



14. študentska konferenca
s področja zdravstvenih ved

PRIHODNOST ZDRAVSTVENE STROKE JE VSTOP ŠTUDENTOV V RAZISKOVALNO DELO



ALMA MATER
EUROPAEA
— ECM —

ŠTUDENTSKI SVET

ZBORNİK PRISPEVKOV

SODELUJEJO: Alma Mater Europaea, Fakulteta za vede o zdravju Univerza na Primorskem, Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, Fakulteta za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu, Fakulteta za zdravstvene vede Univerze v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene in socialne vede Slovenj Gradec, Visoka zdravstvena šola v Celju, Zdravstvena fakulteta Univerze v Ljubljani



ALMA MATER
EUROPAEA
— ECM —

ŠTUDENSKI SVET

14. študentska konferenca s področja zdravstvenih ved
PRIHODNOST ZDRAVSTVENE STROKE JE VSTOP ŠTUDENTOV V RAZISKOVALNO DELO
Zbornik prispevkov

Uredil: viš. pred. Edvard Jakšič, mag.

Tehnično uredila: asist. Urška Grubač Kaučič

Oblikovanje in prelom: Tjaša Pogorevc s. p.

Izdaja: 1. izdaja

Kraj: Maribor

Založila: AMEU – ECM, Alma Mater Press

Za založbo: prof. dr. Ludvik Toplak

Leto izdaje: 2022

Dostopno na: <http://press.almamater.si/index.php/amp>

Datum in kraj izvedbe konference: 13.5.2022, online

Recenzenti: navedeni na strani 506

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Univerzitetna knjižnica Maribor

616-083(047.31)(0.034.2)

001.891:61(082)(0.034.2)

ŠTUDENTSKA konferenca s področja zdravstvenih ved (14 ; 2022 ; online)

Prihodnost zdravstvene stroke je vstop študentov v raziskovalno delo [Elektronski vir] : zbornik prispevkov / 14. študentska konferenca s področja zdravstvenih ved, Maribor, 14. maj 2022 ; [uredil Edvard Jakšič]. - 1. izd. - E- zbornik. - Maribor : AMEU - ECM, Alma Mater Press, 2022

PDF verzija 1.6. - Način dostopa (URL): <https://press.almamater.si/index.php/amp/catalog/view/48/53/130-1>

ISBN 978-961-6966-98-6

1. Gl. stv. nasl.

COBISS.SI-ID 113270275

Avtorji prispevkov so odgovorni za vse trditve in podatke, ki jih navajajo v prispevku.



ALMA MATER
EUROPAEA
ECM

ŠTUDENSKI SVET

14. študentska konferenca
s področja zdravstvenih ved

PRIHODNOST ZDRAVSTVENE STROKE JE VSTOP ŠTUDENTOV V RAZISKOVALNO DELO

Zbornik prispevkov

Maribor, 14. maj 2022

KAZALO

POZDRAVNI NAGOVORI	9
ZDRAVSTVENI DELAVCI IN KLINIČNO OKOLJE	17
Lara Bešič, Sedina Kalender Smajlović	19
SODOBNA OPREMLJENOST ENOT INTENZIVNE TERAPIJE - PREGLED LITERATURE	
David Bobnar, Gorazd Laznik	25
DELOVNIK V ZDRAVSTVU IN NJEGOV VPLIV NA ZBRANOST ZDRAVSTVENIH DELAVCEV	
Adisa Bytyqi, Marija Milavec Kapun	33
IZMENSKO DELO IN TELESNA MASA MEDICINSKIH SESTER	
Urška Fekonja, Matej StrnadZvonka Fekonja	42
ZADOVOLJSTVO MEDICINSKIH SESTER Z IZVAJANJEM TRIAŽE V POVEZAVI Z NJIHOVO PROFESIONALNO USPOSOBLJENOSTJO IN OCENO SAMOEVALVACIJE	
Lara Kozel, Mateja Šimec	50
ZMANJŠEVANJE BOLNIŠNIČNIH OKUŽB – VSAKODNEVNA ODLOČITEV POSAMEZNIKA	
Tinkara Kralj, Sergej Kmetec, Maja Strauss	59
PREPREČEVANJE NEŽELENIH DOGODKOV IN VARNOST PACIENTOV V OPERACIJSKI DVORANI	
Katja Lenarčič, Laura Brodar, Ema Gaber, Anja Ivančič, Ana Monika Jurše, Tjaša Krof, Nuša Podbregar, Eva Smrdelj, Laura Turin, Eva Turk, Nika Veingerl, Lavra Zaplotnik	68
POČUTJE IN ZADOVOLJSTVO ŠTUDENTOV BABIŠTVA ZDRAVSTVENE FAKULTETE UNIVERZE V LJUBLJANI	
Laura Pregrat, Mateja Šimec	77
PREPREČEVANJE BOLNIŠNIČNIH OKUŽB – VEMO DOVOLJ?	
Petra Šanc, Mirko Prosen	87
POGLEDI NA MEDPOKLICNO SODELOVANJE V ZDRAVSTVENEM SISTEMU	
Marija - Lara Schnabl, Jožica Ramšak Pajk	96
IZKUŠNJE IN DOŽIVLJANJE NASILJA ZAPOSLENIH V IZBRANEM ZDRAVSTVENEM DOMU	
Monika Sedminek, Duška Drev, Boris Miha Kaučič	107
PREDNOSTI IN SLABOSTI OBRAVNAVE STANOVALCEV PO KONGRUENTNO-NEGOVALNEM MODELU Z VIDIKA IZVAJALCEV ZDRAVSTVENE NEGE IN OSKRBE	
Mateja Šimec	116
LOČEVANJE ODPADKOV V ZDRAVSTVU – OZAVEŠČENOST ZAPOSLENIH V ZDRAVSTVENI DEJAVNOSTI	
Marko Šučur, Tamara Štemberger Kolnik	125
KOMPETENCE MEDICINSKIH SESTER V LUČI DIPLOMSKIH DEL	
Simona Tomaževič, Helena Jeriček Klanšček, Saša Kadivec	132
MORALNE STISKE ZAPOSLENIH V ZDRAVSTVENI NEGI PRI DELU V KLINIČNEM OKOLJU	
Andreja Vovk, Mojca Zvezdana Dernovšek	141
ZDRAVSTVENA PISMENOST MEDICINSKIH SESTER IN ODNOS DO DELA S PACIENTI Z OVIRAMI	

FIZIOTERAPIJA	153
Denisa Manojlović, Nejc Šarabon GIBLJIVOST TRUPA IN SPODNJIH OKONČIN PRI OSEBAH Z ALI BREZ PATELOFEMORALNE BOLEČINE	155
Luka Mužina, Teja Končina, David Ravnik UČINKOVITOST UPORABE PRIPOMOČKOV ZA MOBILIZACIJO MEHKIH TKIV PRI TRIMALEOLARNEM ZLOMU GLEŽNJA	163
Jaka Paulič, Tine Kovačič UČINKOVITOST FIZIOTERAPEVTSKEGA PRORGAMA NA IZBOLJŠANJE FUNKCIJSKIH SPOSOBNOSTI PRI REKREATIVNEM KOLESARJU S SUBAKROMIALNIM UTESNITVENIM SINDROMOM	172
David Poredoš, Žiga Kozinc, Nejc Šarabon REFERENČNE VREDNOSTI ZA JAKOST MIŠIC KOLENA: PREGLED IN SINTEZA 411 RAZISKAV	183
Nina Ravnihar, Sanela Pivač KOMUNIKACIJA MED FIZIOTERAPEVTOM IN PACIENTOM – PREGLED LITERATURE	190
Rok Vatovec, Matej Voglar UČINKOVITOST TRAKCIJE PRI ZMANJŠEVANJU UČINKOV PONAVLJAJOČEGA SE SKLANJANJA NA PASIVNO TOGOST MIŠIC HRBTA	200
Pia Lina Vilar, Mitja Gerževič, Tine Kovačič VADBA ZA PREVENTIVO PRED POŠKODBAMI GLEŽNJA PRI BALETNIH PLESALCIH: PREGLED LITERATURE	210
INTENZIVA	217
Iris Grozde, Bojana Filej HOLISTIČNA OBRAVNAVA OTROKA V PEDIATRIČNI INTENZIVNI TERAPIJI Z UPORABO GLASBENE TERAPIJE – ŠTUDIJA PRIMERA	219
Lucija Lešnik Bolnar, Jasmina Nerat, Kasandra Musović, Maja Ravnik KAKOVOST ŽIVLJENJA PRI BOLNIKI S KRONIČNO LIMFOCITNO LEVKEMIJO: PREGLED LITERATURE	226
ŽIVLJENJSKI SLOG IN PREHRANA	237
David Hočevar, Aljoša Lapanja CELOSTNA ZDRAVSTVENA OBRAVNAVA POSTTRAUMATSKE STRESNE MOTNJE PRI ZAPOSLENIH V SLOVENSKI VOJSKI	239
Mojca Kotar, Mateja Šimec VPLIV ŽIVEGA SREBRA NA ZDRAVJE	250
Matic Lukan, Mateja Bahun ŽIVLJENJSKI SLOG OSEB OBRAVNAVANIH V DVEH AMBULANTAH DRUŽINSKE MEDICINE NA GORENJSKEM	259
Laura Petrica, Boris Miha Kaučič VPLIV PREHRANSKEGA STANJA IN VNOSA BELJAKOVINSKIH ŽIVIL NA KRHKOST PRI STAREJŠIH ODRASLIH	266

Eva Premk, Katja Bezek, Darja Barlič Maganja	275
ALI UŽIVANJE PROBIOTIČNIH IZDELKOV IN FERMENTIRANIH ŽIVIL VPLIVA NA SIMPTOME LAKTOZNE INTOLERANCE	

OTROŠTVO, ADOLESCENCA IN STARANJE

287

Klara Fabjan, Andreja Draginc	289
UKREPANJE STARŠEV PRI OTROKU OB EPILEPTIČNEM NAPADU	

Nika Gorenc, Nevenka Kregar Velikonja	295
GENETSKI DEJAVNIKI ZDRAVEGA STARANJA	

Nataša Kuzmič Kuralt, Tamara Poklar Vatovec	302
PREHRANSKI IZZIVI OTROKA S FENILKETONURIJO	

Taja Lužnik, Franciška Šumečnik	308
SAMOOČENA ZNANJA SVOJCEV V PREPOZNAVANJU DEMENCE IN NAČINI NUDENJA POMOČI	

Urška Porle, Kristina Rakuša Krašovec	316
TELESNA TEŽA MED OSNOVNOŠOLCI	

Mojca Prislan, Erika Povšnar	323
MNENJA ŠESTOŠOLCEV O NJIHOVIH ŽIVLJENJSKIH NAVADAH IN ZDRAVJU	

Linda Tot, Nino Fijačko	331
PREGLED STOPENJ RESNIČNOSTI SIMULACIJSKIH LUTK ZA POUČEVANJE OTROK IN ADOLESCENTOV TEMELJNIH POSTOPKIH OŽIVLJANJA ODRASLE OSEBE	

GINEKOLOGIJA

343

David Pekovšak, Marko Lavrič, Andreja Hrovat Bukovšek	345
IZKUŠNJE REŠEVALCEV S PORODI NA TERENU	

Tjaša Štampalija, Kristina Rakuša Krašovec	354
GESTACIJSKI DIABETES	

Laura Štemberger, Tjaša Hrovat Ferfolja, Katarina Merše Lovrinčević	360
VAGINALNI POROD PO CARSKEM REZU - UGOTOVITVE RAZISKAV	

KARDIO-RESPIRATORNA TERAPIJA

367

Timotej Erić, Nataša Živec, Igor Karnjuš	369
INDUCIRANA HIPOTERMIJA PRI PACIENTIH PO SRČNEM ZASTOJU – RETROSPEKTIVNA ŠTUDIJA	

Jerica Kuhar, Katja Vrankar	377
OSVEŠČENOST KADILCEV O KRONIČNI OBSTRUKTIVNI PLJUČNI BOLEZNI IN NEGATIVNIH UČINKIH KAJENJA	

Eva Lenart, Milan Hosta, Matej Plevnik	385
VPLIV DIHALNIH TEHNIK NA KAKOVOST ŽIVLJENJA IN DIHALNO ZMOGLJIVOST	

Sašo Ozvatič, Vanesa Bogar, Renata Gorjan in Joca Zorc	396
POGLED ZDRAVSTVENEGA OSEBJA V POMURJU NA CEPLJENJE PROTI COVID-19	

Nika Šmigoc, Mihaela Jurdana	405
VNOS VITAMINA C PRI KADILCIH	

Marija Štuhec, Tine Kovačič, Edvard Jakšič	413
POMEN USTREZNE USPOSOBLJENOSTI DIPLOMIRANE MEDICINSKE SESTRE PRI OBRAVNAVI BOLNIKA Z MOTNJAMI SRČNEGA RITMA V ENOTI INTENZIVNE TERAPIJE	
NEUROLOGIJA	427
Laura Fižolnik, Barbara Kegl, Ivanka Limonšek	429
OSVEŠČENOST MLADIH O CEREBRALNI PARALIZI	
ŠPORT	439
Mitja Marc, Žiga Kozinc, Nejc Šarabon	441
ODNOS SILA-HITROST-MOČ PRI KOŠARKARJIH: VPLIV STAROSTI IN GIBALNE NALOGE	
Špela Šturm, Petra Kotnik	450
VPLIV COVID-19 NA VREDNOSTI V ŠPORTNO VZGOJNEM KARTONU	
Ivana Gregurić, Katra Kodela, Tine Kovačič	459
PROFESIONALNI PLES KAO RIZIK U NASTANKU OZLJEDA	
PALIATIVA	467
Jožica Černe Kolarič, Zvonka Fekonja, Sergej Kmetec	469
NA OSEBO OSREDOTOČENA PALIATIVNA OSKRBA: SISTEMATIČNI PREGLED LITERATURE	
Jasna Cvikl, dr. Bojana Filej	481
SOOČANJE SVOJKE S PROCESOM UMIRANJA IN SMRTJO – ŠTUDIJA PRIMERA	
Valerija Diklič, Joca Zurc, Tamara Štemberger Kolnik, Gorazd Voga	488
OBRAVNAVA PACIENTA V PALIATIVNI OSKRBI: POGLED MEDICINSKIH SESTER V PATRONAŽNEM ZDRAVSTVENEM VARSTVU	
Mateja Šimec	498
PALIATIVNA OSKRBA - NAJPOGOSTEJŠI STRAHOVI PACIENTOV	

POZDRAVNI NAGOVORI

Drage študentke in študenti zdravstvenih ved,

Alma Mater Europaea je počaščena, da letos gosti 14. študentsko konferenco s področja zdravstvenih ved, pod naslovom Prihodnost zdravstvene stroke je vstop študentov v raziskovalno delo. Hvala vsem dekanom, predstojnikom zdravstvenih programov, da ste vzpodbudili in omogočili študentom, da na študentski konferenci pokažejo svoj mladostni zagon in svoj pogled na prihodnost zdravstvene stroke ter njihov vstop v raziskovalno delo.

Posebej pa zahvala vam, študentke in študenti, da ste se tako številčno in s tako kakovostnimi prispevki odzvali. Želim ponovno poudariti veselje nad vašim zagonom in širino, da ne poznate institucionalnih meja, da se zavedate, da je zdravstvena stroka in znanost eno, da so vse visoke zdravstvene šole posvečene istemu cilju - izobraziti in vzgojiti dobre zdravstvene delavce, da bodo ti kakovostno opravljali svoje delo v praksi, da bodo sposobni slediti razvojnim tokovom zdravstvene stroke doma in v svetu, da bodo sposobni mednarodnih izmenjav znanj in izkušenj ter vse dobro iz tujih šol prenesti v našo prakso.

Vse zdravstvene šole v Sloveniji imajo isto poslanstvo, šolajo kakovostno in vsebinsko enake ali primerljive akreditirane programe, potrjene s strani NAKVIS, usklajene z evropskimi standardi. Vse institucije na zahtevo NAKVISA morajo izpolnjevati ustrezne primerljive kakovostne kriterije in na podlagi izvedenega akreditiranega programa tudi izdajo primerljive diplome. Vsi učitelji morejo izpolnjevati primerljivo enake pogoje in se vključevati v raziskovalno delo, sami in s študenti. Ugotovimo lahko, da so vsi zdravstveni programi v Sloveniji primerljivi glede poslanstva, glede študentov, glede učiteljev, glede vsebine in obsega programa ter glede potrebne infrastrukture.

Želim vam izraziti zahvalo, da ste študentje to prepoznali in da na tako kakovostnih konferencah že 14. leto odprto sodelujete, dobro delate in tudi pokažete vzajemno spoštovanje.

Od zdravstvenih in državnih oblasti in institucij se pričakuje, da bodo tudi vsem študentom v Sloveniji zagotovili enake pogoje študija in kliničnega usposabljanja pod enakimi pogoji, ustavno pravico do brezplačnega šolanja in enakih možnosti, ne glede na regijo ali ustanovitelja institucije. Študentje na vas je da vodite iniciativo za zagotovitev spoštljivega statusa v družbi enakih možnosti.

Drugič, zdravstvena stroka se je v zadnjih desetletjih tudi v Sloveniji razvila v samostojno akademsko disciplino, zato imamo študijske programe na dodiplomski, magistrski in doktorski stopnji. Visokošolsko izobraževanje je nujno povezano tudi z raziskovalnim delom, zato morajo učitelji po definiciji raziskovalno delovati in svoje znanje prenašati v izobraževanje študentov ter študente vključevati v raziskovalno delo. Zdravstvena stroka mora namreč, tako kot vse druge stroke, slediti tudi znanstvenim odkritjem, biti sposobna komunikacije in izmenjave znanj ter izkušenj med seboj, med šolo in zdravstvenimi ustanovami, ter biti sposobna za mednarodne izmenjave prakse in teorije. Naslov letošnje konference 14. študentske konference: "Prihodnost zdravstvene stroke je vstop študentov v raziskovalno delo" je temu posvečen. Tudi Erasmus programi so namenjeni prav izmenjavi učiteljev in študentov, izmenjavi dobrih praks in znanj na enotnem trgu dela v Evropi, zato se študijski programi tudi razvijajo v skladu s pravili bolonjskega procesa kot se reče: *autonomy with responsibility, mobility, compatibility, employability, rationality* in druge, zato je nujno, da tudi Slovenija dosledno izvede bolonjski proces pri vseh zdravstvenih programih, odpravi pripravništvo tako kot pri zdravstveni negi na zahtevo evropske direktive, tako, da se ure pripravništva prenesejo v učni proces in da je teorija in praksa ter vključevanje v raziskovalno delo sestavni del učnega procesa od vpisa do diplome. Bolonjski proces namreč ni enkratni akt, samo za zdravstveno nego, evropske države so ga uvedle na vseh zdravstvenih programih. S pridobljeno diplomom pa mora diplomant biti pripravljen na samostojno delo in zaposlitev. Če temu ni tako, če študijski programi niso čezmejno primerljivi po letnikih, tudi ni možna uspešna izmenjava študentov. Študijske programe je potrebno v skladu z bolonjskim procesom usklajevati in nadgrajevati, saj je bolonjski proces in ni enkratni administrativni akt.

In tretjič, želim poudariti kako pomembno je, da družba zdravstveno stroko ustrezno ovrednoti. Izkušnja zadnjih dveh let, s covid-19, je pokazala kako pomembno je, da je zdravstvena stroka po vsebini, po organizaciji, po tehnologiji in po znanjih mednarodno primerljiva in da mora biti družba mora biti pripravljena kljubovala nepredvidljivim situacijam tako organizacijsko, vsebinsko, kadrovske kot tudi finančno. Samo za ilustracijo, Alma Mater je izdala "Priročnik za preprečevanje in zdravljenje covid-19", prevod iz Kitajskega jezika, kot prvi priročnik v Evropi, še pred evropskimi restrikcijami meseca marca 2020, kjer lahko preberemo praktično vsa navodila, ki jim je Evropska praksa sledila v naslednjih dveh letih. Knjiga je bila prevedena tudi v druge jezike.

Drage študentke in študenti čestitam za vaše delo. Najprej vam čestitam, da ste izbrali ta plemenit poklic, da ste voljni posvetili svoje delo in življenje poklicu, ki je izrazito humanitaren, kjer so potrebne izredne kvalitete človeka v pogledu empatije, znanj, iznajdljivosti ter strokovnih veščin.

Čestitam tudi vsem vodjem pedagoškega procesa, učiteljem in strokovnim sodelavcem zdravstvenih fakultet in se veselim nadaljnjega sodelovanja med fakultetami in učitelji, kot so nam študentje dali dober vzor.

prof. dr. Ludvik Toplak



Spoštovani,

letošnja izvedba študentske konference s področja zdravstvenih ved je bila že 14. po vrsti. Vabila in pozivi k prijavi člankov so padli na plodna tla, o čemer priča več kot 50 prijavljenih člankov, iz različnih področij zdravstvene stroke. Največ študentov se je lotilo raziskovanja na področju kliničnega okolja, kjer so se posvetili predvsem medsebojnemu odnosom in komunikaciji, ki sta temi, na kateri je potrebno dati poudarek, saj predstavljata osnovni sestavni del vsake interakcije, dela in življenja nasploh, še posebej v zdravstveni stroki.

Odziv študentov in število prijavljenih člankov me navdaja z optimizmom, saj znanstveno-raziskovalno delo že v študentskih letih predstavlja dobro iztočnico in vstopno točko v sodelovanje s svojimi vrstniki, pa tudi z že uveljavljenimi strokovnjaki, hkrati pa prinaša drugačno, morda še neznano perspektivo na določeno tematiko, s čimer študenti pripomoremo in doprinesemo k razvoju zdravstvene stroke. Letošnja študentska konferenca se lahko zraven velikega števila prijavljenih člankov pohvali z zelo visokim nivojem kvalitete, kar je lahko le vzpodbuda in motivacija za prihodnja leta raziskovanja. Zahvala gre vsem sodelujočim fakultetam, predvsem pa sodelujočim študentom, ki so svoje raziskave in članke prijavi in predstavili svojim vrstnikom v študentskih vrstah, mentorjem in vsem ostalim, ki so se konference udeležili. Zahvala gre tudi organizacijskemu odboru študentske konference, Študentskemu svetu AMEU – ECM in celotni Alma Mater Europaea – ECM, za vso izkazano podporo in pomoč pri izvedbi.

Ostanimo radovedni in željni raziskovanja,
Vid Vedlin, predsednik Študentskega sveta AMEU – ECM

Spoštovani študentje,

Zdravstvena nega in drugi poklici v zdravstvu so po številnih mednarodnih raziskavah javnega mnenja najbolj zaupanja vredni poklici. Želim si, da bi vsi, ki opravljate te poklice in tudi tisti, ki sodelujemo pri vašem izobraževanju, ta sloves upravičili tudi v prihodnje.

Naslov te študentske konference ni le fraza, ampak je vstop študentov v raziskovalno delo res pomemben za prihodnost zdravstvene stroke. Raziskovalno delo v nas prebuja radovednost in željo po iskanju novega.

Tisti, ki ob delu in študiju najdete motivacijo za raziskovalno delo, ste gotovo zavezani temu, da si boste tudi v vašem poklicnem življenju prizadevali za razvoj vaše stroke, skrbeli za kakovost zdravstvene nege in oskrbe in predvsem iskali načine, kako bi ustvarili pogoje, da bi bil v vašem delovnem okolju vsak posameznik deležen čim boljše obravnave.

Verjamem, da bo ta vaša motiviranost prispevala tudi k temu, da vašega dela ne boste videli zgolj kot službo, ampak bo to za vas poklic, ki vas bo izpolnjeval. Želim vam, da boste prepoznali, da delo v zdravstvu, poleg mesečne plače prinaša plačilo v številnih drugih valutah, ki so težje merljive, ampak zato toliko bolj izpolnjujoče in neprecenljive. Podobno velja tudi za raziskovalno delo.

Verjamem, da boste še naprej gradili tisto zdravo jedro stroke zdravstvenih delavcev, zaradi katerih poklici v zdravstvu uživajo zaupanje.

Čestitam vam za sodelovanje na študentski konferenci in vam želim uspešno poklicno pot!

Doc. dr. Nevenka Kregar Velikonja
dekanica Fakultete za zdravstvene vede Novo mesto

Spoštovane študentke in študenti!

Slogan letošnje študentske konference »Prihodnost zdravstvene stroke je vstop študentov v raziskovalno delo« ima izreden pomen, saj vsem nam poudarja, da je raziskovanje edina pot s katero bomo utrjevali in razvijali disciplino zdravstvene nege za ohranjanje ter zagotavljanje kakovostne skrbi za paciente in krepitev zdravja. Uporaba znanstvenih dokazov je pomembna skozi izobraževanje in v praksi, za varno in učinkovito obravnavo pacientov.

Tradicionalne študentske konference so priložnost za študente, da preko svojih rezultatov raziskovalnega dela izkažejo strokovno rast, utrujejo profesionalno identiteto in pripadnost stroki ter podajo številne nove ideje in predloge za prihodnost zdravstvene stroke.

Drage študentke in študenti, naj postane raziskovanje del vaše življenjske in profesionalne poti, katero vam bo nudilo vseživljenjsko povezavo z domačimi in mednarodno priznanimi izobraževalnimi in raziskovalnimi institucijami.

Upam in želim, da bo študentski dogodek zaznamovan z uspešnostjo, sodelovanjem in izmenjavo znanja za prihodnost zdravstvene stroke ter povezovanjem med študenti in visokoškolskimi učitelji izobraževalnih institucij v Sloveniji.

Organizatorju in vsem udeležencem 14. študentske konference želimo uspešno delo ter prijetno druženje

izr. prof. dr. Mateja Lorber
dekanja fzv Univerze v Maribor

Spoštovani študenti, cenjeni visokoškolski učitelji!

Eden izmed pomembnih dejavnikov, ki vpliva na prihodnost zdravstvenih strok, je vključevanje študentov v raziskovalno delo, že skozi sam izobraževalni proces in medpoklicno sodelovanje med strokovnjaki različnih poklicnih skupin.

Spoštovani študenti, s sodelovanjem v raziskovalnem procesu, novimi idejami in inovativnimi pristopi boste pomembno vplivali na zagotavljanje kakovostne in varne zdravstvene obravnave pacientov. Na dokazih podprta praksa, je pomemben pristop pri uvajanju sprememb, procesu odločanja, izboljševanja kakovosti in vrednotenja dela. Zato me izjemno veseli, da že tekom izobraževalnega procesa prepoznate potrebo po aktivnem vključevanju v raziskovalno delo in na dokazih podprti praksi ter krepitvi medpoklicnega sodelovanja. Na dokazih podprta praksa nas spodbuja h kritičnem razmišljanju o tem, kako nova spoznanja umestiti v prakso, da bomo dosegli pozitivne spremembe za dobrobit pacienta in učinkovitost zdravstvenih storitev.

Vsem študentom želim uspešno predstavitev in nadaljnjo krepitev raziskovalnega dela in na dokazih podprto prakso. S skupnimi prizadevanji, močmi in predanostjo dokazujemo odgovornost na področju razvoja zdravstvenih strok ter dvigujemo kakovost izobraževalnega sistema.

Organizatorju 14. študentske konference želim uspešno izvedbo dogodka.

doc. dr. Sanela Pivač
Dekanja Fakultete za zdravstvo Angele Boškin

Področji raziskovanja in prakse se v zdravstvu tesno povezujeta ter prepletata. Izobraževalne institucije poudarjamo izjemen pomen vključevanja študentov v procese raziskovanja že v času študija, da bi jim kar najbolje pomagale razvijati strokovne in raziskovalne kompetence. Sodobne razmere nam potrjujejo, da v nepredvidljivih situacijah postanejo raziskovalne kompetence še bolj cenjene.

Z raziskovanjem odkrivamo nova znanja, medtem ko z dokazi podprta praksa uporablja trenutno znanje za dobrobit pacienta. Raziskovanje je bistven gradnik koncepta z dokazi podprte prakse. Brez raziskovanja bi zdravstvena nega kot stroka zastala, zato smo zdravstveni delavci obvezani izvajati raziskave in uporabljati z dokazi podprto prakso pri svojem vsakdanjem delu. Oboje usmerja zdravstvene delavce h kritičnemu razmišljanju, refleksiji, reševanju problemov ter uvajanju izboljšav na področju zdravstvenega varstva in oskrbe.

Sodelovanje študentov na že tradicionalnih študentskih konferencah vidimo kot pomembno spodbudo k razvoju njihovih raziskovalnih kompetenc. Priprava znanstvenih prispevkov, raziskovalni proces, na katerem prispevek temelji, predstavitev rezultatov in kritična razprava so pomembne izkušnje za študente. Spoštovane študentke in spoštovani študenti, žal vam zaradi razmer tudi letos ne bo omočeno neposredno druženje, pa vendar vam želim, da izkoristite dogodek za povezovanje in izmenjavo znanja!

Dekan Zdravstvene fakultete UL
izr. prof. dr. Andrej Starc

Spoštovani udeleženci 14. študentske konference!

Edina stalnica v življenju so spremembe. Človeštvo je v preteklih dveh letih doživelo več sprememb kot bi si jih je želelo. To so najbolj občutili poklici, ki so povezani z zdravstvom. Iz preteklih izkušenj se učimo za boljšo prihodnost, tudi zato so najbrž organizatorji letošnje Študentske konference s področja zdravstvenih ved v naziv konference postavili **PRIHODNOST in RAZISKOVANJE**.

Študentska konferenca, ki ji že lahko rečemo tradicionalna, združuje mlade strokovnjake različnih profilov. Ponuja priložnost predstaviti nova dognanja s področja zdravstvenih ved, ki so plod raziskovalnega dela študentov.

Prihodnost in čas, ki bo prišel. Sodeč po številu in tematikah, ki jih boste predstavili na konferenci je sedanost dobra popotnica za prihodnost. Nova znanja in večšine ter novi celostni pristopi pri obravnavi pacientov ali uporabnikov zdravstvenih storitev so ključ za hitro prilagajanje spremembam, ki jih bo še prineslo prihodnje obdobje. V nagovoru vsakič znova poudarim, da je raziskovanje in iskanje znanja v času študija pomembno za razvoj kompetenc, ki so temelj in podpora vašemu bodočemu poklicnemu delu. Na vas, mladih strokovnjakih, leži tudi del odgovornosti za oblikovanje prihodnosti, kot si jo želimo, zato vam polagam na dušo, da še naprej raziskujete, iščete znanje in ste igriivi, zvedavi – firbčni!

Želim vam uspešno predstavitev prispevkov in navezovanje novih stikov, v prihodnosti pa še veliko raziskovalnih uspehov.

prof. dr. Nejc Šarabon,
dekan Fakultete za vede o zdravju Univerze na Primorskem

Drage študentke in študenti,

letošnja, sedaj že štirinajsta konferenca študentov s področja zdravstvenih ved s številnim prispevki študentov zdravstvenih fakultet in visokih šol dokazuje, da so takšna srečanja potrebna in koristna – pa čeprav bo tudi letos potekala v spletni različici.

Vodilna misel na konferenci poudarja, da je prihodnost zdravstvene stroke vstop študentov v raziskovalno delo.

Brez dvoma je raziskovalno delo študentov zdravstvenih ved pomembno tako za strokovni in osebni razvoj študentov kot za prepoznavanje in priznavanje stroke. Prav tako brez dvoma tudi okolja, kjer se študentje izobražujejo in opravljajo klinična usposabljanja, nudijo dovolj strokovnih, organizacijskih in etičnih vprašanj ter izzivov za zastavljanje in razreševanje marsikaterega raziskovalnega vprašanja. Ob kompetentnih in raziskovalno naravnanih mentorjih seveda. Predstavitve raziskovalnih dosežkov na takšnih strokovnih srečanjih, kot je letošnje v Mariboru, omogočajo izmenjavo znanja in izkušenj ter pomenijo dragoceno širjenje obzorja, kar je pri celostni obravnavi pacientov še kako pomembno. Svoje delo boste tako lahko primerjali z delom drugih. In ne pozabite - še vedno velja, da se vsakdo prav od vsakega lahko kaj nauči. Nikakor pa ne pozabite, da raziskovanje na področju zdravstvenih ved neposredno posega v težave in zasebnost pacientov, ki so lahko zaradi svoje bolezni različno hudo prizadeti. Vse to je potrebno pri načrtovanju, izvedbi in predstavitev svojega raziskovalnega dela še kako upoštevati – vsebine in načini raziskovalnega dela morajo biti trdno etično in deontološko utemeljeni.

Čeprav virtualne, pa neposredne predstavitve svojega dela in odzivi nanje, poleg strokovnih informacij, omogočajo tudi komunikacijsko dozorevanje predavateljev in razpravljavcev. Zato z vprašanji, mnenji in predlogi aktivno sodelujte pri predstavitev, saj predavanje brez odziva poslušalcev ne doseže svojega namena. Strpno, vendar argumentirano razpravljanje na strokovni in organizacijski ravni je dobra podlaga za korektne medsebojne odnose na delovnem mestu.

Zato sem prepričan, da boste tudi po tej spletni konferenci bogatejši za marsikatero strokovno spoznanje in še bolj večji v medsebojnem komuniciranju.

izr. prof. Gorazd Voga
dekan Visoke zdravstvene šole v Celju

Spoštovani študenti !

Kako zelo pomembno je vključevanje študentov v raziskovalno delo, ste v času študija zelo pogosto slišali od nas, visokošolskih učiteljev, ki smo vas hkrati v raziskovanje tudi vključevali in opremili z znanjem, ki ga boste v prihodnje znali samostojno uporabiti.

Nenehno se razvijamo, da bi dosegli napredek z integracijo aplikacij in temeljne znanosti za produktivne in učinkovite raziskave in takšno sodelovanje je ključnega pomena za študente zdravstvenih ved.

Želimo, da naši študenti še naprej razvijate zanimanje in sposobnost za izvajanje raziskav in prerastete v mlade znanstvenike, ki cenijo dokaze, ki temeljijo na praksi.

Upamo in želimo, da bo vam konferenca še naprej služila in vas spodbujala ne le za predstavljanje in izmenjavo svojih znanstvenoraziskovalnih izsledkov, temveč tudi za gradnjo mreženja, povezovanja ob spoznavanju najnovejšega napredka in razvoja raziskav na področju zdravstvenih ved.

Naj konferenca z naslovom: »*Prihodnost zdravstvene stroke je vstop študentov v raziskovalno delo*« obrodí čudovite trenutke spoznanj in izmenjavo izkušenj.

Dekanica Fakultete za zdravstvene in socialne vede Slovenj Gradec
Prof.dr.(Republika Finska) Danica Železnik

ZDRAVSTVENI DELAVCI IN KLINIČNO OKOLJE

SODOBNA OPREMLJENOST ENOT INTENZIVNE TERAPIJE - PREGLED LITERATURE

MODERN EQUIPMENT OF INTENSIVE CARE UNITS - LITERATURE REVIEW

Lara Bešić, dipl. m. s.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

doc. dr. Sedina Kalender Smajlović

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

POVZETEK

Uvod: *Enote intenzivne terapije so namenjene kritično bolnim pacientom, ki potrebujejo 24-urno intenzivno zdravstveno oskrbo in jim je potrebno zagotoviti varnost in zasebnost ter zanje ustvariti ustrezno zdravilno okolje. Namen pregleda literature je raziskati priporočila za sodobno opremljenost enot intenzivne terapije.*

Metoda: *Izveden je bil pregled tuje ter domače znanstvene literature. Uporabljene baze podatkov za iskanje literature so bile Cinahl, COBISS, PubMed in spletni brskalnik Google Scholar. Pri iskanju virov so bile uporabljene naslednje ključne besede: »enota intenzivne terapije«, »tehnične smernice v bolnišnicah«, »smernice za načrtovanje enot intenzivne terapije«, »kritično bolni pacienti«, v angleškem jeziku pa: »intensive care unit«, »technical guidelines in hospitals«, »guidelines for planning intensive care units« in »critically ill patient«. Obdobje iskanja smo omejili med leti 2010 in 2020. Izvedli smo vsebinsko analizo.*

Rezultati: *Z pregledom literature je bilo identificiranih 55 843 zadetkov. V končno analizo pa nato vključenih 12 člankov. Na osnovi osmih kod smo oblikovali kategorijo: priporočila za sodobno opremljenost enot intenzivne terapije.*

Razprava: *Enote intenzivne terapije so posebej organizirani bolnišnični prostori, ki morajo izpolnjevati kriterije za zdravstveno oskrbo kritično bolnih pacientov in dobro počutje zdravstvenih delavcev ter svojcev. Omogočati morajo ustrezno dostopnost z varovanim in ločenim vhodnim filtrom. Glavna komponenta enot intenzivnih terapij mora ustvariti ustrezno zdravilno okolje za kritično bolne paciente, z omogočanjem dnevnih svetlobe, možnostjo enoposteljnih enot, ki zagotavljajo zasebnost, varnost in sproščeno okolje.*

Ključne besede: *enota intenzivne terapije, tehnične smernice v bolnišnicah, smernice za načrtovanje enot intenzivne terapije, kritično bolni pacienti*

ABSTRACT

Introduction: *Intensive care units are for critically ill patients who need 24-hour intensive medical care and need to be provided with security, privacy and an appropriate healing environment. The aim of the literature review is to explore recommendations for modern equipment for intensive care units.*

Method: *A review of foreign and domestic professional literature was carried out. The databases used for the literature search were Cinahl, COBISS, PubMed and Google Scholar. The following keywords were used to search for resources: »intensive care unit«, »technical guidelines in hospitals«, »guidelines for planning intensive care units« in »critically ill patient« and in English: »intensive care unit«, »technical guidelines in hospitals«, »guidelines for planning intensive care units« in »critically ill patient«. We have limited the search period between 2010 and 2020. We have carried out a content analysis.*

Results: *12 articles out of 55843 hits were included in the final review. We created one category: recommendations for modern equipment of intensive care units, based on eight codes.*

Discussion: *Intensive care units are a specially organised hospital spaces that must meet the criteria for the care of critically ill patients and the well-being of healthcare professionals and relatives. It must allow adequate accessibility with a secure and separate entrance filter. The main component of the ICUs should be to create an appropriate healing environment for critically ill patients, by allowing daylight, the possibility of single bed units, ensuring above all privacy, security and a relaxed environment.*

Keywords: *intensive care unit, technical guidelines in hospitals, guidelines for planning intensive care units, critically ill patient*

UVOD

Enota intenzivne terapije (v nadaljevanju EIT) je poseben bolnišnični prostor, ki združuje med profesionalno in multidisciplinarno sodelovanje zdravstvenih delavcev. Namenjena je celoviti zdravstveni oskrbi kritično bolnih pacientov, ki imajo akutno okvaro življenjskih funkcij ali pa jim le ta grozi (Maršal idr. 2017). Kremžar (2011) navaja, da je namen EIT zagotavljanje podpore in popolno nadomeščanje oslabiljene oziroma izpadle funkcije posameznih organov in organskih sistemov. Inoue in Matsuda (2010) ugotavljata, da je za EIT izjemno pomembna ustrezna strokovna usposobljenost zdravstvenih delavcev na področju ukrepanja v nepričakovanih situacijah, sprejemanja takojšnjih odločitev in upoštevanja navodil za varno delo. Ferri s sodelavci (2015) poudarja pomen sodobne opremljenosti EIT, s ciljem ustvarjanja ustreznih prostorov za vse uporabnike EIT. Prostorska zasnova EIT, ki temelji na dokazih, lahko optimizira strukturo EIT s ciljem zagotavljanja prostorskega udobja kritično bolnih pacientov, njihovih svojcev, kot tudi zdravstvenih delavcev.

METODOLOGIJA

Namen in cilj

Namen prispevka je raziskati pomen sodobne opremljenosti EIT. Cilj pregleda literature je zbrati priporočila za sodobno opremljenost EIT. Postavili smo si eno raziskovalno vprašanje, ki se glasi: Kakšna so priporočila za sodobno opremljenost EIT?

Metode

Pregled literature je bil izveden na osnovi pregleda znanstvene literature v podatkovnih bazah: Cinahl, COBISS, PubMed in v spletnem brskalniku Google Scholar. Temeljna kriterija pri izboru literature sta bila dostopnost in vsebinska ustreznost. Vključitveni kriteriji za izbor literature so bili: objava člankov med leti 2010 in 2020, recenzirane revije, angleški ali slovenski jezik, pridobljeni zadetki s pomočjo ključnih besed: »enota intenzivne terapije«, »tehnične smernice v bolnišnicah«, »smernice za načrtovanje enot intenzivne terapije«, »intensive care unit«, »technical guidelines in hospitals«, »guidelines for planning intensive care units« in »critically ill patient«. Ključne besedne zveze smo povezali z Boolovim operaterjem »IN« v slovenskem jeziku in »AND« v angleškem jeziku. Vključili smo tudi tri vire, ki so bili starejši od 10 let (The Intensive Care Society 1997; Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije 2008; Reiling idr. 2008), zaradi njihove primernosti. Kakovost pregleda pridobljene literature smo določili po Polit in Beck (2018), ki v znanstveno raziskovalnem delu navajata osem nivojev hierarhije dokazov (Tabela 1). Izvedli smo kvalitativno analizo podatkov. Izbrano strokovno literaturo smo analizirali, uporabili tehniko odprtega kodiranja in oblikovali vsebinske kategorije (Vogrinc, 2008).

Tabela 1: Hierarhija dokazov

Nivo	Hierarhija dokazov	n
1	Sistematični pregled dokazov	n = 0
2	Dokazi kliničnih vzorčnih randomiziranih raziskav	n = 0
3	Daokazi nerandomiziranih raziskav (kvazi eksperiment)	n = 0
4	Dokazi prospektivnih kohortnih raziskav	n = 0
5	Dokazi retrospektivnih raziskav s kontrolami	n = 0
6	Dokazi presečnih raziskav	n = 0
7	Dokazi celostnih kvalitativnih raziskav	n = 6
8	Mnenja strokovnjakov in poročila posameznih primerov	n = 6

Legenda n = število raziskav

Vir: Polit & Beck (2018)

REZULTATI

Z pregledom literature je bilo identificiranih 55 843 zadetkov. V končno analizo smo nato vključili 12 virov (Tabela 1). Na podlagi teh virov smo v procesu vsebinske analize identificirali osem kod, ki smo jih glede na povezanost združili v eno vsebinsko kategorijo, in sicer: priporočila za sodobno opremljenost EIT (Tabela 2).

Tabela 2: Tabelarični prikaz rezultatov

Avtorji/Država	Leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec	Ključna spoznanja
Anderson in Halpern Švica	2016	Dokazi celostnih kvalitativnih raziskav/pregled literature.	n = 27 člankov.	Trenutne smernice za izboljšanje zasebnosti kritično bolnih pacientov in nadzora okužb v povezavi z zdravstvom priporočajo uporabo enoposteljnih posteljnih enot in ne večposteljnih.
Bazuin in Cardon Amerika	2011	Mnenja strokovnjakov in poročila posameznih primerov (pregled literature, iterativni postopek).	n = 15 člankov.	Glasbena terapija sodi v komplementarne in alternativne medicinskih terapije v EIT.
College of Intensive Care Medicine Avstralija in Nova Zelandija	2011	Dokazi celostnih kvalitativnih raziskav/pregled literature.	Število člankov ni znano.	Pri načrtovanju EIT je potrebno upoštevati predpis, zagotavljanja skupne površine EIT, ki naj bi bila 2,5 do 3-krat večja od površine, ki je namenjena oskrbi kritično bolnega pacienta.
Halpern Amerika	2014a	Dokazi celostnih kvalitativnih raziskav/pregled literature.	n = 16 člankov.	V EIT je potrebno zdravilno okolje kombinirati z varnostjo kritično bolnih pacientov, zdravstvenih delavcev, obiskovalcev ter vključevanjem varnosti celotne medicinske opreme.
Halpern Amerika	2014b	Dokazi celostnih kvalitativnih raziskav/pregled literature.	n = 75 člankov.	Vse bolniške sobe v EIT bi morale biti enoposteljne, saj podpirajo zasebnost kritično bolnih pacientov in preprečevanje okužb, povezanih z zdravstvom.
Kesecioglu idr. Amerika	2012	Mnenja strokovnjakov in poročila posameznih primerov (pregled literature, iterativni postopek).	n = 36 člankov.	Prostori v EIT naj bodo zasnovani tako, da se kritično bolni pacienti tam počutijo kot doma. Priporočeno je, da so stropi v vsaki sobi pobarvani v nežne barve.
Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije Slovenija	2008	Mnenja strokovnjakov in poročila posameznih primerov.		EIT je t. i. »zaprti oddelek«. V eni sobi EIT je lahko največ 6 intenzivnih postelj, ki morajo biti dostopne z vseh štirih strani.
Olausso idr. Amerika	2019	Dokazi celostnih kvalitativnih raziskav/pregled literature.	n = 47 člankov	EIT so namenjene kritično bolnim pacientom, zato morajo biti zasnovane z upoštevanjem učinkovitosti, sterilnosti in varnosti.
Reiling idr. Amerika	2008	Mnenja strokovnjakov in poročila posameznih primerov.	n = 79 člankov.	Ustrezna zasnova EIT izboljša varnost kritično bolnih pacientov z zmanjšanjem okužb, povezanih z zdravstvom in napakami v zdravstvu.
Thompson idr. Anglija	2012	Mnenja strokovnjakov in poročila posameznih primerov.	n = 121 člankov.	Glavni cilj preoblikovanja EIT je ustvariti zdravilno okolje, ki omogoči merljive izboljšave v fizičnem ali psihološkem stanju kritično bolnih pacientov, zdravstvenih delavcev in obiskovalcev.
The Intensive Care Society Anglija	1997	Dokazi celostnih kvalitativnih raziskav/pregled literature.	Število člankov ni znano.	Za EIT je potrebno zagotoviti približno 12 % vseh postelj v bolnišnici. EIT mora biti popolnoma klimatizirana.
Valentin idr. Avstrija in Belgija	2011	Mnenja strokovnjakov in poročila posameznih primerov.	47 udeležencev (svetovalna skupina iz 23 držav).	Dostop do kritično bolnega pacienta je glavna prioriteta sodobne EIT. Bolniške sobe morajo imeti vir dnevne svetlobe.

Tabela 3: Razporeditev kod po kategoriji

Kategorija	Kode	Avtorji
Priporočila za sodobno opremljenost EIT	Enoposteljne sobe - zdravilno okolje - dnevna svetloba - ustrezen prostor - pomirjajoča glasba - intenzivne postelje - enostaven dostop - klimatizirano območje.	The Intensive Care Society 1997; Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije 2008; Reiling idr. 2008; Bazuin in Cardon 2011; Collage of Intensive Care Medicine 2011; Valentin idr. 2011; Kesecioglu idr. 2012; Thompson idr. 2012; Halpern 2014a; Halpern 2014b; Anderson in Halpern 2016; Olausson idr. 2019.

RAZPRAVA

Z izvedenim pregledom literature smo ugotovili pomen sodobne opremljenosti EIT. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije (2008) opredeljuje, da se EIT praviloma mora nahajati v mirnem delu objekta ali pa biti locirana v skupni etaži z operacijskim blokom, saj s tem zagotavlja čim krajši in nemoten dostop do operacijskega bloka, diagnostičnih oddelkov, laboratorija in drugih pomembnih oddelkov v bolnišnici. EIT mora po standardih imeti približno šest do osem posteljnih enot, oziroma se število posteljnih enot prilagaja na velikost EIT, vendar nikoli več kot 14 posteljnih enot. EIT je t. i. »zaprti oddelek«, za vstop je potrebno predvideti ločene strogo varovane in nadzorovane vhodne filtre za kritično bolne paciente, zdravstvene delavce in obiskovalce. College of Intensive Care Medicine (2011) poudarja, da lahko ustrezna zasnova prostora, kot tudi prostor sam vpliva na visok standard EIT. Z ustreznim načrtovanjem je potrebno zagotoviti, da je skupna površina EIT 2,5 do 3-krat večja od površine oskrbe kritično bolnih pacientov. Izolacijska soba za kritično bolne paciente mora biti na voljo na vsakih šest postelj. Halpern (2014a) navaja, da uspešno oblikovanje sodobne EIT zahteva jasen uvid in spoznanje, da bistvo EIT predstavlja posteljna enota kritično bolnih pacientov. Sodobno EIT je možno zasnovati v treh pomembnih komponentah: (1) posteljna enota za namestitev kritično bolnih pacientov, (2) osrednja povezovalna območja in (3) univerzalne podporne storitve. Zasnova prostora se mora osredotočati predvsem na funkcionalnost, enostavnost uporabe, zdravljenje, varnost, nadzor nad okužbami, komunikacijo in povezljivost. Halpern (2014a; b; c) navaja, da je pri načrtovanju, gradnji in prenovi sodobne EIT izredno pomembno, da so v ospredju kritično bolni pacienti. Prvi korak je namestitev močne žične in brezžične infrastrukture, ki mora biti v celoti povezana z bolnišničnim omrežjem v EIT. Drugi korak je postavitve sodobne medicinsko-tehnične opreme v vsako posteljno enoto kritično bolnih pacientov, in sicer za komunikacijo z vsemi viri podatkov. Tretji korak je namestitev samodejnih identifikacijskih oznak za sledenje vseh virov podatkov, zadnji korak pa je dodajanje vmesne programske opreme v bolnišnice in EIT. Zasnova za novo sodobno EIT mora upoštevati tudi dolgoročno funkcionalnost. S Halpern se strinja tudi Anderson (2016), ki ugotavlja, da se je povprečno število posteljnih enot v EIT med letoma 1993 in 2012 povečalo. Odrasli oddelki v EIT so sedaj večji za skoraj šest posteljnih enot oziroma za 29 %. Pérez-Fernández s sodelavci (2020) navaja, da izdelava »pametne« EIT (ang. »smart« ICU) zahteva tri glavne elemente pri zagotavljanju zdravstvene oskrbe, te pa so: odprava škode, vključevanje vseh strokovnjakov, kritično bolnih pacientov in družin, kot tudi zagotavljanje strokovnosti in zagotavljanje osebne oskrbe z uporabo medicinske tehnologije. »Pametna« EIT mora imeti možnost medsebojne povezave vseh nadzornih sistemov. Ena od ovir, ki jih najdemo v današnji sodobni tehnologiji, se kaže v tem, da se podatki zbirajo za kasnejšo analizo in ne za takojšnjo. »Pametna« EIT mora biti tudi okolju prijazna. Programski sistemi morajo biti lahko dostopni in omogočati vstop vsem uporabnikom, včasih tudi kritično bolnim pacientom in njihovim družinam. Ti lahko na ta način v sistem vnesejo različne nastavitve, na primer glasbo ali prehrano kritično bolnih pacientov. Pomembno je, da so vse EIT zasnovane v skladu z nacionalnimi standardi za varnost in kakovost, medicinsko-tehnična oprema pa mora biti redno servisirana. Zdravstveni delavci morajo biti primerno usposobljeni in seznanjeni z moderno tehnologijo ter medicinsko-tehnično opremo, saj se tehnologija skozi leta spreminja (The Faculty of Intensive Care Medicine 2013).

Izveden pregled literature ima omejitve, saj smo bili omejeni na dostopnost literature in smo lahko uporabili samo članke v polnem besedilu. Dodatno omejitev je predstavljalo pomanjkanje smernic in člankov v domačem prostoru, predvsem z vidika pomena pravilnega načrtovanja, gradnje in obnove EIT. Izveden pregled literature ima tudi doprinos za prakso in priložnosti za nadaljnje raziskovalno delo, saj je sodobna opremljenost EIT tema, ki je zelo obširna in precej aktualna, saj prihaja do konstantnih izboljšav na področju informatike, digitalizacije in sodobnejše medicinske tehnologije.

ZAKLJUČEK

Pravilno načrtovanje, gradnja in prenova EIT lahko pripomorejo k bolj kakovostni zdravstveni oskrbi. Priporočljive so enoposteljne enote, saj tako lahko kritično bolnemu pacientu zagotovimo varnost in zasebnost ter zmanjšamo in/ali preprečimo okužbe, povezane z zdravstvom. Kritično bolnim pacientom je potrebno ustvariti prijetno zdravilno okolje v EIT, saj jim s tem omogočimo hitrejše in bolj kakovostno okrevanje.

LITERATURA

1. Anderson, Diana in Neil Halpern. 2016. Contemporary ICU Design. *Principles of Adult Surgical Critical Care* pp. 539–549.
2. Bazuin, Doug in Kerrie Cardon. 2011. Creating healing Intensive Care Unit Environments: Physical and psychological considerations in designing critical care areas. *Critical Care Nursing* 34(4), pp. 259–267.
3. College of Intensive Care Medicine. 2011. *Minimum standards for intensive care units*, pp. 2–4. [pdf] Dostopno na: https://www.cicm.org.au/CICM_Media/CICMSite/CICM-Website/Resources/Professional%20Documents/IC-1-Minimum-Standards-for-Intensive-Care-Units.pdf (16. februar 2022).
4. Ferri, Mauricio, David Zygun, Alexandra Harrison in Henry Stelfox. 2015. Evidence-based design in an intensive care unit: end-user perceptions. *BMC Anesthesiology* 25;15:57.
5. Halpern, Neil. 2014a. Innovative Designs for the Smart ICU. Part 1: From initial thoughts to occupancy. *Chest* 145(2), pp. 399–403.
6. Halpern, Neil. 2014b. Innovative Designs for the Smart ICU. Part 2: The ICU. *Chest* 145(3), pp. 646–658.
7. Halpern, Neil. 2014c. Innovative Designs for the Smart ICU. Part 3: Advanced ICU informatics. *Chest* 145(4), pp. 903–912.
8. Inoue, Kelly Cristina in Laura Misue Matsuda. 2010. Sizing the nursing staff in an Intensive Care Unit for adults. *Acta Paul Enferm* 23(3), pp. 379–384.
9. Kremžar, Bojana. 2011. Življenjsko ogrožen bolnik v enoti intenzivne terapije. [pdf] Zavod Republike Slovenije za transfuzijsko medicino. Dostopno na: <http://www.ztm.si/uploads/publication/1018/1022.pdf> (18. februar 2022).
10. Kesecioglu, Jozef, Margriet Schneider, Arendina W Van der Kooij in Julian Bion. 2012. Structure and function: planning a new ICU to optimize patient care. *Current opinion in critical care* 18(6), pp. 688–692.
11. Marshall, John, Laura Bosco, Neill K Adhikari, Bronwen Connolly, Janet V Diaz, Todd Dorman, Robert Fowler, Geert Meyfroidt, Satoshi Nakagawa, Paolo Pelosi, Jean-Louis Vincent, Kathleen Vollman in Janice Zimmerman. 2017. What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of critical care* 37, pp. 270–276.
12. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenija. 2008. *Zdravstveni objekti. Bolnišnica, zdravstveni dom, zavod za zdravstveno varstvo. Prostorska tehnična smernica TSG – 12640 001: 2008*. Zvezek 2. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje Republike Slovenija, pp. 47–54. Dostopno na: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/Javne-objave/Javni-pozivi/Nove-prostorske-tehnicne-smernice-za-zdravstvene-objekte/Nove-prostorske-tehnicne-smernice-za-zdravstvene-objekte-osnutek.pdf> (22. februar 2022).
13. Olausson, Sepideh, Isabell Fridh, Berit Lindahl in Anne-Britt Torkildsby. 2019. The meaning of Comfort in the Intensive Care Unit. *Critical care nursing quarterly* 42(3), pp. 329–341.
14. Pérez-Fernández, Javier, Nestor A. Raimondi in Francisco Murillo Cabezas. 2020. Digital Transformation: The Smart ICU. *Critical Care Administration*, Cham: Springer International Publishing, pp. 111–126.
15. Polit, Denise F in Cheryl Tatano Beck. 2018. *Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.

16. Reiling, John, Ronda G Hughes in Mike R Murphy. 2008. *Impact of Facility Design on Patient Safety*. Dostopno na: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2633/pdf/Bookshelf_NBK2633.pdf (18. februar 2022).
17. The Faculty of Intensive Care Medicine. 2013. *Core standards for Intensive Care Units*. [pdf] Intensive Care Society. Dostopno na: [https://www.ficm.ac.uk/sites/default/files/Core%20Standards%20for%20ICUs%20Ed.1%20\(2013\).pdf](https://www.ficm.ac.uk/sites/default/files/Core%20Standards%20for%20ICUs%20Ed.1%20(2013).pdf) (18 februar 2022).
18. The Intensive Care Society. 1997. *Standards for intensive care units*. [pdf] Intensive Care Society. Dostopno na: <http://anhihs.com/up/Standards%20for%20Intensive%20Care%20Units%202007.pdf> (10. februar 2022).
19. Thompson, Dan, Kirk Hamilton, Charles Cadenhead, Sandra Swoboda, Stephanie Schwindel, Diana Anderson, Elizabeth Schmitz, Arthur St. Andre, Donald Axon, James Harrell, Maurene Harvey, April Howard, David Kaufman in Cheryl Petersen. 2012. Guidelines for intensive care unit design. *Critical Care Medicine* 40(5), pp. 1586–1600.
20. Valentin, Andreas, Patrick Ferdinande in Working Group on Quality Improvement. 2011. Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects. *Intensive Care Medicine* 37(10), pp. 1575-1587.
21. Vogrinc, Janez. 2008. *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

DELOVNİK V ZDRAVSTVU IN NJEGOV VPLIV NA ZBRANOST ZDRAVSTVENIH DELAVCEV THE WORKING DAY IN HEALTHCARE AND ITS IMPACT ON THE CONCENTRATION OF HEALTHCARE PROFESSIONALS

David Bobnar, dipl. zn.

dr. Gorazd Laznik

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede

POVZETEK

Delo v zdravstvu poteka z edinstvenimi delavniki, s katerimi se zagotavlja najboljše možno okolje za varnost pacientov in povrnitev oz. ohranjanje njihovega zdravja. Te oblike dela vsebujejo mnogo stresorjev, ki negativno vplivajo na zbranost zdravstvenih delavcev, zato je namen raziskave opredeliti vpliv delovnega časa na zbranost zdravstvenih delavcev pri njihovem delu in opozoriti na varnostne odklone, ki pri tem nastajajo. Cilji raziskave so ugotoviti, katere oblike delavnika izvajajo zdravstveni delavci, opredeliti vplive delovnega časa, spoznati vpliv dežurstev in nadur na njihovo zbranost pri delu ter vlogo spremenljivk spola, starosti, izobrazbe in delovnih izkušenj ter določiti nevarnosti za varnostne odklone, ki nastanejo kot posledica nezbranosti zdravstvenih delavcev.

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi raziskovanja in deskriptivni metodi dela. Tehnika dela je bilo anketiranje, instrument pa anketni vprašalnik. V teoretičnem delu smo za pridobitev sekundarnih podatkov uporabili strokovno in znanstveno literaturo, pridobljeno iz veljavnih zakonikov in podatkovnih baz (CINAHL, Cobiss, PubMed ...) ter knjižnice, primarne podatke za empirični del pa z izvedbo anketiranja in obdelavo pridobljenih rezultatov.

V raziskavi smo ugotovili, da se med vsemi delavniki najpogosteje pojavljajo tri oblike dela, in sicer 8-urno dopoldansko delo (52; 50,0 %), triizmensko delo (49; 47,1 %) in dvoizmensko delo (41; 39,4 %). Po podatkih raziskave ima med vsemi na zbranost največji vpliv 12-urno nočno delo, ki so ga anketiranci na lestvici od 1 (sploh nima vpliva) do 5 (ima velik vpliv) v povprečju označili s 4,4. Na zbranost poleg nekaterih znanih dejavnikov, kot so oblike delavnika, ustanova zaposlitve, zahtevnost dela, najbolj vplivajo še starost, delovna doba, delovne izkušnje, neenakomerno razporejeni delavniki, nekoliko manjši vpliv pa imata še izobrazba in spol. Pri slednjih se je izkazalo, da ima izmensko delo največji vpliv na osebe z zaključeno triletno izobrazbo in diplomskim študijem (povprečna vrednost (PV) = 3,8), najmanjši pa na osebe z zaključenim magisterijem (PV = 3,6), med spoloma pa izmensko delo bolj vpliva na ženske (PV = 3,8) in nekoliko manj na moške (PV = 3,5).

Ključne besede: delavnik, delovna doba, miselna zbranost, varnostni odkloni, delovne izkušnje.

ABSTRACT

Work in health care includes unique workdays that provide the best possible environment for patient safety and the restoration or maintenance of their health. These forms of work contain many stressors that negatively affect the concentration of health professionals, therefore the purpose of the study is to determine the impact of working time on the concentration of health professionals in their work and to draw attention to safety deviations that arise from it. The objectives of the present study are to determine which forms of working hours are performed by health professionals, to determine the effects of working hours on the concentration of health professionals, to determine the impact of on-call time on the concentration of health professionals, to determine the impact of overtime on the concentration of health professionals, and to identify the risks of safety deviations resulting from the lack of concentration of health professionals.

Quantitative research method was used in this study and a descriptive method of work applied to the interpretation of results. An online questionnaire was used as a research method. To obtain secondary data, literature obtained from codes and databases (CINAHL, Cobiss, PubMed...) was used. The primary data was acquired by conducting surveys and processing the obtained results.

The study prepared that three forms of work occur most often during all working days, namely 8-hour morning work (52; 50.0%), three-shift work (49; 47.1%) and two-shift work (41; 39.4 %). According to the survey data, among all, the 12-hour night work has the greatest impact on the concentration, which respondents rated on average from 4.4 (no impact at all) to 5 (has a large impact) on a scale of 4.4. In addition to some well-known factors, such as working hours, employment institutions, work complexity, second age, working age, work experience, unevenly distributed working hours, education and gender also have some minor effects on concentration. The latter showed that shift work has the greatest impact on people with three years of education and graduate studies (AV= 3.8), and the least on people with a master's degree (AV= 3.6), and that shift work has a greater impact on women (AV= 3.8) and slightly less to men (AV= 3.5).

Keywords: *working day, working hours, mental concentration, safety deviations, work experience.*

UVOD

Pojem miselna zbranost oz. koncentracija (Zbranost, b. d.) opredeljuje sposobnost osredotočenja ljudi na določeno opravilo ali miselni proces. Zdravstvena nega sodi med poklice, kjer je zbranost delavcev ključnega pomena za dobrobit pacientovega zdravstvenega stanja, česar pa ne moremo v celoti doseči zgolj v 8-urnih dopoldanskih in popoldanskih izmenah

Zaposleni v zdravstvu imajo posebno odgovornost za ohranjanje zdravja pacientov. Iz tega razloga se njihov delavnik ne more vedno opirati zgolj na časovno omejitev. V okoliščinah, ki bi lahko škodovala zdravju in varnosti ljudi, zdravstveno osebje ne sme zapuščati delovnega mesta po izteku delovnega časa vse do prihoda njihove nadomestitve. S tem se zavaruje pomoč in oskrba pacientov in zagotavlja polna kapaciteta zdravstvenega tima celotno obdobje. Z istim razlogom se v zdravstvu tudi stavka interpretira nekoliko drugače. Kljub nasprotovanju razmeram, ki jih zaposleni izražajo s stavko, se procesi dela nikoli popolnoma ne ustavijo. Bolnikom so tudi v tovrstnih okoliščinah zagotovljene oskrba, nega in nujna medicinska pomoč (Zakon o zdravstveni dejavnosti, 52. čl.).

Če so posebne oblike delavnikov prisotne z namenom zmanjšanja negativnih vplivov na zdravje pacientov, pa se poraja vprašanje, kakšne vplive imajo delavniki na zdravstveno stanje izvajalcev zdravstvene nege. Človek je v osnovi še vedno bitje s fiziološkimi potrebami, kar pomeni, da za delovanje potrebuje vse osnovne življenjske pogoje, med katere sodita tudi počitek in spanec. Ta dva sta pri nekaterih oblikah dela bolj izpostavljena kot pri drugih. Gre le za dva dejavnika, ki prispevata k nevarnosti za nastanek neželenih varnostnih odklonov (Mujakić 2014, 143).

Različne specifične stresorje lahko povežemo z mnogimi spremenljivkami. Na primer delavci z mnogo delovnih izkušenj drugače dojemajo situacije kot tisti, ki še nimajo zadostne delovne dobe za kompetentno in samozavestno izvajanje nalog v sklopu zdravstvene nege. Podobno velja za starost delavcev, saj višja starost lahko prispeva k razvoju kroničnih bolečin in obrab, ki še dodatno vplivajo na možnost nezbranega delovanja na delovnem mestu. Podoben vpliv ima lahko tudi izobrazba, saj ta omejuje oz. določa delovne procese, ki jih oseba lahko izvaja (Jacobs idr. 2018, 29).

Roy in Samaddar (2016, 244) pa po drugi strani ugotavljata, da po zaslugi napredka v znanosti še nikoli ni bilo tolikšne stopnje varnosti in nege, ki smo ju lahko deležni danes.

Bilban (2013, 44), ki opisuje vpliv podaljšanega delovnega časa na nesreče pri delu, trdi, da je vzrok za povečano verjetnost za nastanek nezgod pogosto utrujenost, saj onemogoča vzdrževanje visoke ravni pozornosti pri opravljanju delovnih procesov, hkrati pa povečuje verjetnost tveganih vedenj in precevnitve situacije. Utrujenost je vzrok za mnoge nezgode v povezavi s človeškim dejavnikom v službi, na poti na delovno mesto in z njega.

Zdravstveni delavci trpijo za t. i. okupacijskim stresom. Gre za posledico visokih zahtev na delovnem mestu. Če delavec nima dovolj časa, primernih sposobnosti ali pomoči sodelavcev, se stopnja tega stresa zvišuje in lahko vodi v poslabšanje psihofizičnega stanja in končno disfunkcije oz. nesposobnost izvajanja kvalitetne zdravstvene nege (Ruotsalainen idr. 2015, 5).

Peršolja idr. (2018, 12) ugotavljajo, da nespočiti delavci predstavljajo nevarnost sebi in okolici, saj počasneje reagirajo na nepričakovane situacije, slabše in manj komunicirajo ter imajo povečano možnost za pojav napak pri delu. To lahko vpliva na počasnejši reakcijski čas in posledično škoduje varnosti in zdravstvenemu stanju delavca.

Delo je zato tudi zakonsko opredeljeno. Ščititi mora zdravstveno stanje pacientov in osebja. Problematika se pojavlja tudi ob premajhnem številu delovne sile, kar se izkazuje v večjem številu delovno aktivnih ur zaposlenih. Gre za pojav nadur, ki zajemajo vse delo preko polnega delovnega časa. Pomembno je izpostaviti tudi potrebe po različnih kompetencah, kar v grobem rečeno botruje pojavu še dveh posebnih oblik dela, ki ju najdemo v zdravstvenih ustanovah. Gre za dežurstva in pripravljenost na delo (Zakon o zdravstveni dejavnosti, 52. čl.).

Zdravstveno osebje je z različno stopnjo izobrazbe prisotno v pisarnah, ambulantah, oddelkih, socialno-varstvenih zavodih, enotah nujne medicinske pomoči in mnogih drugih okoljih, kar pa že samo po sebi opozarja na možnost različnih in specifičnih stresorjev. Kar je denimo določeni skupini delavcev z neko izobrazbo popolnoma jasno in za vsakdanje delo popolnoma normalno, pa lahko kolegom z neko drugo stopnjo izobrazbe in drugačno obliko dela povzroča težave. Pri zdravstvenih delavcih zaradi različnih dejavnikov pride do težav z zbranostjo, vse to pa vodi v nastanek varnostnih odklonov.

Di Muza idr. (2019, 5) so raziskovali vplive izmenskega dela na utrujenost, zaspanost in kakovost izvedbe nalog med medicinskimi sestrami v Italiji. Stopnja utrujenosti je po opravljenem nočnem delu bistveno višja kot po kakšni izmed dnevnih izmen (dopoldanska ali popoldanska), poleg tega sta bila iz raziskave opazna tudi bistveno znižana stopnja pozornosti na okolico pri delu in podaljšan reakcijski čas na vizualne dražljaje.

V tem smislu lahko sklepamo, da različne vrste delavnikov predstavljajo različne dejavnike tveganja za nastanek neželenih dogodkov, varnostnih odklonov in incidentov. Menimo, da je potrebno preučiti in raziskati dejavnike, ki najbolj vplivajo na posameznikovo zmožnost miselne koncentracije, in vplive, ki jih ima zmanjšana zbranost na kakovost in varnost pri delu. Katere oblike delovnikov v zdravstvu poznamo in kakšno vlogo ima pri vplivu na zbranost spol, izobrazba ali delovne izkušnje, pa smo proučevali v naši raziskavi.

NAMEN IN CILJ

Namen raziskave je opredeliti vpliv delovnega časa na zbranost zdravstvenih delavcev pri svojem delu in s tem pojavnosti varnostnih odklonov.

Cilji raziskave so:

- opredeliti najpogostejše oblike delavnikov, ki jih izvajajo zdravstveni delavci;
- ugotoviti vlogo spremenljivk spola, izobrazbe in delovnih izkušenj pri samooceni zbranosti na delovnem mestu in pojavljanju varnostnih odklonov kot posledice neenakomerno razporejenega delovnega časa.

Raziskovalna vprašanja:

1. Katere oblike delovnega časa se najpogosteje pojavljajo v zdravstvu?
2. V kolikšni meri se glede na spol kot posledica neenakomerno razporejenega delovnega časa pojavljajo razlike pri zbranosti zdravstvenih delavcev?
3. V kolikšni meri se glede na stopnjo izobrazbe kot posledica opravljanja dežurstev in nadurnega dela pojavljajo razlike pri zbranosti zdravstvenih delavcev?
4. V kolikšni meri se glede na delovne izkušnje kot posledica neenakomerno razporejenega delovnega časa pri zdravstvenih delavcih pojavljajo varnostni odkloni?

METODE

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi raziskovanja in deskriptivni metodi dela. Tehnika dela je bilo anketiranje, instrument pa anketni vprašalnik. V teoretičnem delu smo za pridobitev sekundarnih podatkov uporabili strokovno in znanstveno literaturo, pridobljeno iz veljavnih zakonikov in podatkovnih baz (CINAHL, Cobiss, PubMed ...) ter knjižnice, primarne podatke za empirični del pa z izvedbo anketiranja in obdelavo pridobljenih rezultatov.

Kot instrument za zbiranje podatkov smo oblikovali anketni vprašalnik, oblikovan na osnovi tuje in domače literature (Levak idr. 2013; Bilban in Stare 2015; Griffiths idr. 2016; Tourigny idr. 2016; Lučanin idr. 2017). Zajema 12 vprašanj, in sicer 8 vprašanj, zaprtega tipa in 3 vprašanja polodprtega tipa. Vprašalnik je sestavljen iz dveh sklopov. Prvi sklop vprašanj vsebuje demografske podatke (starost, spol, stopnja izobrazbe in delovne izkušnje), drugi pa vprašanja, ki se nanašajo na izkušnje z različnimi delavniki v zdravstvu in na njihov vpliv na zbranost. Vprašalnik vsebuje devet Likertovih lestvic stališč, ki pa imajo od ene do pet trditev

Anketiranje je po sistemu snežne kepe potekalo prostovoljno in anonimno preko družabnega omrežja Facebook s pomočjo odprtokodne aplikacije za spletno anketiranje na domeni www.1ka.si. Povezavo do spletnega vprašalnika smo objavili v svoji socialni mreži in vse člane pozvali, da povezavo objavijo/delijo dalje v svoje socialne mreže, torej smo podatke zbirali po metodi snežne kepe. V nagovoru sporočila in ankete smo izpostavili izključitveni kriterij najmanj 5 let delovne dobe v zdravstvu. Zbrane podatke smo analizirali, ugotovitve zapisali in predstavili v poglavjih rezultati in razprava. V vseh fazah raziskave, ki je potekala v mesecu novembru 2021, smo upoštevali vsa etična načela raziskovanja.

REZULTATI

Anketni vprašalnik je v popolnosti izpolnilo in vrnilo 105 anketirancev, vsi pa so izpolnjevali izključitveni kriterij. Od tega je bilo 27 (25,7 %) moških in 78 (74,3 %) žensk. Največ (55; 52,4 %) anketirancev je bilo iz starostne skupine 23-33 let, najmanj (11; 10,5 %) je bilo starih 55 ali več let. 5-10 let delovne dobe je imelo 54 (51,4 %) anketirancev, 22 (21,0 %) 25 let ali več, 10 (9,5 %) 11-15 let in 21-25 let, 9 (8,6 %) pa 16-20 let delovne dobe. Večina (52; 49,5 %) anketirancev je zaposlenih v bolnišnici, 17 (16,2 %) v zdravstvenem domu, 21 (20,0 %) v socialnozdravstvenih zavodih, 4 (3,8 %) na enoti nujne medicinske pomoči, 11 (10,5 %) anketirancev pa je zaposlenih v drugih ustanovah, kot so zasebni sektor, šolstvo in zdravilišče.

Najmanjšo skupino predstavljajo osebe z dopolnjenim triletnim srednješolskim programom, teh je 9 (8,6 %), sledijo jim anketiranci z zaključenim magistrskim študijem, teh je 11 (10,5 %), zaključeno srednješolsko izobrazbo ima 30 (28,6 %), največ anketiranih, 54 (51,4 %), pa predstavljajo osebe z zaključenim dodiplomskim študijem. Nihče izmed anketiranih nima zaključenega doktorskega študija.

RAZPRAVA

V nadaljevanju odgovarjamo na štiri raziskovalna vprašanja, ki smo si jih zastavili za potrebe naše raziskave.

1. Raziskovalno vprašanje: Katere oblike delovnega časa se najpogosteje pojavljajo v zdravstvu?

Griffiths idr. (2016, 975) v svoji raziskavi ugotavljajo, da večina medicinskih sester dela v triizmenskem delu oz. v delavnikih, krajših ali enakih 8 ur dnevno (50 %), precej manj pa naj bi jih delalo v dvoizmenskem delu, dolgem 12 ali več ur dnevno (12 %).

Zakon o zdravstveni dejavnosti opredeljuje oblike delovnega časa v zdravstveni negi s potrebo po neprestanem nadzoru in neprekinjenem procesu dela. Zato so delavniki prilagojeni danim delovnim razmeram, ti so lahko daljši od 12 ur, začnajo pa se tudi pred 8. uro zjutraj. To pojasni pogostost triizmenskega dela v bolnišnicah, v katerih mora biti zagotovljen stalen nadzor, in pojav dvoizmenskega dela v socialnovarstvenih zavodih in nujni medicinski pomoči. Delavnik je medicinskim sestram in zdravstvenikom, zaposlenim v zdravstvenih domovih, pogojen s časom delovanja ambulant, dispanzerjev in z delovnim časom zdravnikov, kar v kombinaciji s primarno zdravstveno dejavnostjo botruje največji pojavnosti dela v dopoldanskem času (Zakon o zdravstveni dejavnosti, 52. čl.).

Naše ugotovitve sovpadajo z njihovimi, saj se pri zdravstvenih delavcih, ki so sodelovali v naši anketi, najpogosteje pojavlja dopoldansko 8-urno delo, ki je prisotno pri 31,1 % (52) vseh anketirancev. Poleg tega pa je velik delež zdravstvenih delavcev (29,3 % (49)) aktivno dejaven tudi v popoldanskih in nočnih 8-urnih izmenah, nekoliko manj jih dela daljše izmene, saj dvoizmenski delavnik opravlja le 24,6 % (41) vseh anketirancev. Najnižji odstotek delavcev dela v dežurstvu, ki zajema zgolj 10,8 % (18) anketirane populacije.

Na podlagi rezultatov ankete in pregledanih raziskav lahko na prvo raziskovalno vprašanje odgovorimo, da se v zdravstvu najpogosteje pojavlja 8-urni dopoldanski delavnik, sledita triizmensko in dvoizmensko delo, najredkeje pa se pojavljajo dežurstva.

2. Raziskovalno vprašanje: V kolikšni meri se glede na spol kot posledica neenakomerno razporejenega delovnega časa pojavljajo razlike pri zbranosti zdravstvenih delavcev?

Bilban in Stare (2015, 44) v svojem delu opažata, da nadurno delo nad 55 ur tedensko nosi za ženske primerno podoben slab vpliv kot pri moških, ki delajo 60 ur tedensko.

V naši raziskavi smo ugotovili, da večina moških anketirancev (14; 51,9 %) lahko dela 9-12 ur in se pri tem še počuti zanesljivo in samozavestno, medtem ko je večina ženskih anketirank (43; 55,1 %) ocenila, da lahko zbrano dela 6-8 ur dnevno.

Na podlagi rezultatov ankete in pregledanih raziskav lahko za naš vzorec zapišemo, da so vplivi različnih delavnikov na zbranost delavcev podobni pri obeh spolih, razlikuje se le pri dolžini delavnika, ki ga lahko moški in ženske opravijo in se še počutijo samozavestne in zbrane. Moški se v povprečju počutijo samozavestnejše za kakovostno delovanje po daljšem delavniku kot ženske. Različni delavniki pa imajo pri obeh spolih primerljiv vpliv na nastanek varnostnih odklonov.

3. Raziskovalno vprašanje: V kolikšni meri se glede na stopnjo izobrazbe kot posledica opravljanja dežurstev in nadurnega dela pojavljajo razlike pri zbranosti zdravstvenih delavcev?

Čeprav je delo medicinske sestre pri vstopu v novo okolje stresno, še vedno predstavlja ključni del oskrbe pacientov. Ta stres je posledica prenizke samozavesti pri delu in nezaupanja v svoje znanje, zato je pomembno trenirati in uvajati v delo nove medicinske sestre, s čimer pridobijo občutek sposobnosti in kompetentnosti za izvajanje nalog (Zamanzadeh idr. 2014, 288).

Mujakić, (2014, 144) pa v svoji raziskavi ugotavlja, da je stres prisoten pri zaposlenih v zdravstvu ne glede na stopnjo izobrazbe. Opaža pa razliko med medicinskim in nemedicinskim sektorjem. Ugotavlja, da z višjo stopnjo izobrazbe narašča raven prisotnosti stresa. Pridobljene podatke raziskave interpretira kot posledico odgovornosti in zahtevnosti dela, ki se sorazmerno povečujeta skupaj s stopnjo posameznikove izobrazbe. To ne eliminira stresa pri osebah z nižjo izobrazbo, temveč zgolj dodaja stresor osebam z višjo stopnjo izobrazbe.

Lučanin idr. (2017, 18) denimo v svoji raziskavi ugotavljajo, da pa na nastanek stresa pri medicinskih sestrah vpliva razporeditev delavnikov. V glavnem imajo najslabši vpliv nenapovedane izmene, pomanjkanje kadra, pomanjkanje časa za kvalitetno izvedbo nalog, delo med odmori, nadurno in izmzensko delo.

V naši raziskavi se je izkazalo, da ima dopoldansko 8-urno delo največji vpliv na zbranost, saj ima na nastanek varnostnih odklonov najvišji vpliv pri bolničarjih in negovalcih (PV = 2,9), najnižji pri magistrskih zdravstvene nege, pri katerih je povprečna ocena 2,5. Anketiranci vseh vmesnih stopenj izobrazbe so označili, da dopoldanski delavnik nima posebnega vpliva na zbranost pri delu in s tem pojavnost varnostnih odklonov.

Nočno 12-urno delo pa ima največji vpliv od vseh naštetih delavnikov (PV = 4,4), najbolj vpliva na diplomirane medicinske sestre (PV = 4,5) in magistre (PV = 4,4), manj na bolničarje (PV = 4,3) in srednje medicinske sestre (PV = 4,2). Po oceni anketirancev je njegov vpliv na nastanek varnostnih odklonov velik pri diplomiranih medicinskih sestrah, opazen pa je tudi pri vseh ostalih stopnjah zaključene izobrazbe.

Nadurno delo ima največji vpliv na nastanek varnostnih odklonov pri osebah z zaključeno triletno srednješolsko izobrazbo (PV = 4,3) in najmanjši na diplomirane zdravstvene delavce (PV = 4), kar pa še vedno nakazuje, da so vse stopnje izobrazbe v povprečju ocenile, da nadure vplivajo nanje.

Na podlagi rezultatov ankete lahko za naš vzorec zapišemo, da imajo različne oblike delavnikov različne vplive na zbranost zdravstvenih delavcev z različno stopnjo izobrazbe. Nočno 8-urno in 12-urno delo slabše vplivata na zbranost delavcev z višjo izobrazbo, na tiste z nižjo stopnjo zaključene izobrazbe pa ima večji vpliv nadurno delo.

4. Raziskovalno vprašanje: V kolikšni meri se glede na delovne izkušnje kot posledica neenakomerno razporejenega delovnega časa pri zdravstvenih delavcih pojavljajo varnostni odkloni?

Vpliv delovnih izkušenj pri delu opisujejo Levak, Gupta in Ruhm (2013, str. 8), ki v svoji raziskavi primerjajo pojavnost varnostnih odklonov pri starejših in mlajših medicinskih sestrah. Rezultati njihove raziskave nakazujejo na praktično enako število varnostnih odklonov pri večini nalog in storitev. Edina vidna razlika je povečana pojavnost varnostnih odklonov, ki nastanejo izključno zaradi fizičnih vplivov okolja. Ugotavljajo, da starost delavcev vpliva na njihovo zmogljivost koncentracije, a lahko s pomočjo nabranih delovnih izkušenj nadomestijo primanjkljaj, nastal zaradi vplivov staranja.

Cushway (1996, navedeno v Feddeh in Darawad, 2020, 514), pa predstavljajo tudi nevarnosti, ki jih pri- nesejo delovne izkušnje. S pridobivanjem izkušenj na določenem področju se po njihovem mnenju povečata tudi samozavest in potencialna možnost za precenitev svojih sposobnosti ter zmanjšanje strahu pred nezgodami. Tako pripisuje prednost mlajšim medicinskim sestram, saj imajo te določeno mero »profesionalne negotovosti«. Gre za kombinacijo negotovosti, strahu pred neuspehom in napakami ter nepoznavanjem področja. To naj bi sicer povečevalo stres na delovnem mestu, hkrati pa pozitivno delovalo na koncentracijo in previdnost pri delu.

Ugotovili smo, da je možnost za nastanek varnostnih odklonov pri različnih delavnikih največji pri najstarejši skupini, ki jo predstavljajo anketiranci starejši od 55 let. Najslabši vpliv ima nočno 12-urno delo. Te ugotovitve sovpadajo z ugotovitvami, ki jih opisujejo Levak, Gupta in Ruhm, saj opisani delavniki predstavljajo predvsem fizično napore dejavnosti. To potrjuje dejstvo, da je največji vpliv za nastanek varnostnih odklonov 12-urno nočno delo, ki je od vseh opisanih fizično najzahtevnejši sistem.

Levak idr. (2013, 8) v svoji raziskavi predpostavljajo, da so delovne izkušnje povezane s starostjo delavca, mi pa smo ugotovili še povezavo z delovno dobo. S primerjavo rezultatov med obema parametroma ugotavljamo, da so osebe z najmanj delovne dobe v 96,3 % (52) pripadniki najmlajših predstavnikov in da so tisti z najdaljšo delovno dobo v 54,6 % (12) v starostni skupini 44-54 let in v 45,5 % (10) starejši od 55 let. Vpliv na nastanek varnostnih odklonov zaradi delavnika je v povezavi s starostjo najvišji pri osebah starejših od 55 let, v povezavi z delovno dobo pa pri tistih z več kot 25 leti delovne dobe in tistih s 5-10 leti delovne dobe. Tako lahko sklepamo, da imajo delovne izkušnje pozitiven vpliv na zbranost. Populacija z najmanj delovne dobe je namreč najbolj podvržena napakam zaradi vplivov dela, sredinska populacija pa najmanj zaradi pridobljenih delovnih izkušenj. Starejša populacija pa ima delovne izkušnje, a je zaradi vpliva starosti najbolj dovzetna za nastanek varnostnih odklonov pri različnih delavnikih.

Na podlagi rezultatov ankete in pregledanih raziskav lahko za naš vzorec zapišemo, da so delovne izkušnje povezane s starostjo delavcev in da se kljub daljši delovni dobi in delovnim izkušnjam še vedno najbolj izpostavljeni negativnim vplivom prav tisti z najdaljšo delovno dobo.

ZAKLJUČEK

Dopoldansko, 8-urno delo je torej v zdravstveni panogi najbolj razširjena oblika dela, saj se pojavlja v večini zdravstvenih ustanov kot samostojna enota ali kot del triizmenskega dela, ne moremo pa mimo dejstva, da je triizmenski način najpogostejši pri ustanovah, kjer je treba zagotoviti stalen nadzor in varnost bolnikov, medtem ko je dvoizmensko delo pogostejše v enotah nujne medicinske pomoči in socialnovarstvenih zavodih.

Z analizo rezultatov naše raziskave ugotavljamo, da ima na zbranost pri delu izobrazba kar precejšen vpliv, pri spolu je razlika v prid moških, ki pa lahko zbrano po oceni anketirancev delajo nekoliko dlje, torej več kot 8 ur. Ugotovili smo še, da na boljšo zbranost vplivajo tudi delovne izkušnje, torej gre boljša zbranost v korist tistih delavcev, ki imajo več delovnih izkušenj. V raziskavi prvega avtorja prispevka, ki jo je opravil za potrebe diplomske naloge, pa se je še izkazalo, da pa ima tudi starost pri tem svoj vpliv, saj se ob višanju starosti ne glede na delovne izkušnje zbranost nekoliko niža.

Če povzamemo ugotovitve, lahko zapišemo, da je za optimalno delo zdravstvenih delavcev najprimernejši delovni dan, dolg 6-8 ur, ki mu sledi minimalno 12-15 ur dnevnega počitka pred začetkom novega delovnega dne. Delovni teden lahko po naših ugotovitvah obsega 36-40 ur, da pri tem zaposleni še normalno delujejo doma in v službi. Po našem mnenju je zato potrebna reorganizacija dela v celotni panogi zdravstvene nege in razbremenitev zdravstvenega osebja. V določeni meri je zadeva rešljiva z razporejanjem kompetenc, izobraževanjem kadra in uporabo dvoizmenskega dela, a je naše primarno mnenje, da je delovna mesta, pri katerih se pojavlja največ nadur, treba kadrovsko okrepiti in zagotoviti več kompetentnega in samostojnega osebja za izvajanje nalog.

LITERATURA

1. Bilban, Marjan. 2013. Nočno delo v promociji zdravja. *Delo in varnost* 58(3): 44-54.
2. Bilban, Marjan in Stare Brina. 2015. Podaljšan delovni čas in njegov vpliv na zdravje, okolje in brezposelnost. *Delo in varnost*, 40-46. Dostopno na: http://www.zvd.si/media/medialibrary/2016/08/DV-12015_Podaljsan_delovni_cas.pdf (10. november 2021).
3. Di Muzio, Marco, Reda Flaminia, Giulia Diella, Emanuele Di Simone, Luana Novelli, Aurora D'Atri, Annamaria Giannini in Luigi De Gennaro. 2019. Not only a Problem of Fatigue and Sleepiness: Changes in Psychomotor Performance in Italian Nurses across 8-h Rapidly Rotating Shifts. *Journal of Clinical Medicine*, 8(47), 1-8. Dostopno na <https://www.mdpi.com/2077-0383/8/1/47/htm> (20. november 2021).
4. Feddeh, Salam Abu in Darawad Muhammad. W. 2020. Correlates to Work-Related Stress of Newly-graduated Nurses in Critical Care Units. *International Journal of Caring Sciences* 13(1): 507-516.
5. Griffiths, Peter, Dall'Ora Chiara, Michael Simon, Ball Jane, Lindqvist Rikard, Rafferty Anne-Marie, Schoonhoven Lisette, Tishelman Carol, Aiken Linda. 2014. Nurses' Shift Length and Overtime Working in 12 European Countries. *Medical Care* 52 (11): 975-981.
6. Sally, Jacobs, Sheena Johnson, Karen Hassell. 2018. Managing workplace stress in community pharmacy organisations: lessons from a review of the wider stress management and prevention literature. *Pharmacy Practice* 25: 28-38.

7. Susan, Letvak, Ruhm Christopher, Gupta Sat. 2013. Differences in health, productivity and quality of care in younger and older nurses. *Journal of Nursing Management* 21(7): 914-921.
8. Rakovec-Falser, Zlatka, ed. 2017. Health Professionals - Stress, Burnout and Prevention: Stress and Quality of Life in Nurses Working at Different Clinical Departments, Maribor, Oktober 6, 2017. Maribor: University of Maribor Press.
9. Mujakić, Anita. 2014. Primerjava stresa med medicinskim in nemedicinskim osebjem v zdravstvu. *Revija za univerzalno odličnost* 3(3): 137-146.
10. Peršolja, Melita, Mišmaš Anamarija in Jurdana Mihaela. 2018. Povezava med neprespanostjo in delazmožnostjo zaposlenih v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege* 52(1): 8-17.
11. Arsovski, Slavko, ed. 2016. First International Conference on Quality of Life: Technological Advancement and Quality of Life: an Indian Scenario, Kragujovac, Junij 9-10, 2016. Kragujovac: Faculty of Engineering, Kragujevac.
12. Ruotsalainen, Jani, Verbeek Jos, Mariné Albert. in Serra Consol. 2015. *Preventing occupational stress in healthcare workers* (Raziskovalno poročilo). Cochrane: John Wiley & Sons, Ltd.
13. Tourigny, Louise, Baba Vishwanath in Lituchy Terry. 2016. On the Retention of Younger Nurses. *Journal of Nursing and Care* 5(3): 1-6.
14. »Zbranost« <https://fran.si/iskanje?FilteredDictionaryIds=130&View=1&Query=zbranost>- Spletni slovar slovenskega knjižnega jezika Fran. (10. november 2021).
15. *Zakon o zdravstveni dejavnosti (ZZDej)*. Ur. l. RS 23/2005
16. Zamanzadeh, Vahid, Roshangar Fariborz, Fathi-Azar Eskandar, Valizadeh Leila in Kirkwood Jodyann 2014. Experiences of Newly Graduated Nurses on Strategies of Gaining Self-Confidence During Their Initial Work: A Qualitative Study. *The Journal of Nursing Research* 22(4): 283-291.

IZMENSKO DELO IN TELESNA MASA MEDICINSKIH SESTER NURSES' SHIFT WORK AND BODY WEIGHT

Adisa Bytyqi, dipl. m. s.,

Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta

Viš. pred. dr. Marija Milavec Kapun,

Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta

POVZETEK

Uvod: Med zdravstvene delavce, izvajajo izmensko delo, pogosto spadajo medicinske sestre, ki zagotavljajo neprekinjeno zdravstveno nego hospitaliziranim pacientom. Izmensko delo moti cirkadiani ritem, kar vpliva na kakovost spanja, na različne hormone in presnovne procese.

Namen: Namen prispevka je s pomočjo pregleda literature ugotoviti povezavo med izmenskimi delom medicinskih sester in njihovo telesno maso ter poiskati intervencije, s katerimi lahko blažijo negativni vpliv izmenskega dela na povečanje telesne mase.

Metode dela: Narejen je bil pregled znanstvenih in strokovnih člankov v angleškem jeziku. Literaturo smo iskali prek spletnega portala Digitalne knjižnice Univerze v Ljubljani v podatkovnih bazah CINAHL with full text in MEDLINE.

Rezultati: Delo medicinskih sester v nočnih izmenah je dejavnik tveganja za pojav debelosti. Prekratek čas spanja vpliva na pridobivanje telesne mase in s tem povišan indeks telesne mase. Ugotovili so tudi povezavo med kakovostjo spanja in indeksom telesne mase. Dokazali so, da je ena sama noč motenega spanja vplivala na porabo energije in povečala metabolizem, ki spodbuja pogosto prehranjevanje in pogostejše poseganje po visoko kaloričnih prigrizkih. To kaže na metabolična neravnovesja, ki vodijo k povečanju telesne mase medicinskih sester.

Razprava in zaključek: Povečanje telesne mase povzročajo nezdrava hrana, prekomerna odvisnost od hrane, odpornost na inzulin, nekatera zdravila, odpornost na leptin, genetska nagnjenost in hormonsko neravnovesje, k temu prispevajo tudi naši vzorci spanja in prehranjevalne navade pozno zvečer. Intervencije za zmanjševanje telesne mase bi morale temeljiti na skupinskem pristopu, saj so tako medicinske sestre bolj motivirane za doseg ciljev glede telesne mase in so v oporo ena drugi. Ukrepe bi morala sprejeti vodstva bolnišnic ali celo na nacionalni ravni, saj so medicinske sestre pomembna delovna sila v bolnišnicah, kjer bi morale imeti zagotovljene optimalne pogoje za delo. S preventivnimi pristopi tudi na področju prehranjevanja na delovnem mestu bi podpirali njivo zdravje in dobro počutje.

Ključne besede: zdravstvena nega, indeks telesne mase, nočno delo, debelost, kronične bolezni

ABSTRACT

Introduction: Healthcare workers, such as nurses, provide continuous healthcare services to hospitalized patients. Shift work, however, disrupts the circadian rhythm, which affects the quality of sleep, hormones, as well as metabolism.

Purpose: The aim of this paper is to examine the relationship between nurses' shift work and their body weight, and interventions nurses can use to alleviate the effects of shift work on their body weight.

Methods: A review of English-language scientific and professional literature was conducted. A literature search was conducted using the CINAHL with full text and MEDLINE databases of the Digital Library of the University of Ljubljana.

Results: Nurses who work night shifts are more likely to be obese. Sleep deprivation contributes to weight gain and, consequently, an increase in body mass index. Researchers also found a link between sleep quality and body mass index. Researchers proved that a single night of disturbed sleep affects energy expenditure and increases metabolism, which leads to frequent snacking as well as higher calorie intake. Weight gain can result from this metabolic imbalance.

Discussion and conclusion: *Weight gain is caused by unhealthy foods, overeating, insulin resistance, certain medications, leptin resistance, genetic predisposition, and hormonal imbalances, as well as sleep patterns and late-night eating habits. Group interventions for weight loss should be used for nurses because they are more motivated to achieve weight goals and are more supportive of each other. In hospitals, nurses are an important workforce that should have optimal working conditions. Hospital management or even at the national level should take initiatives to improve their working conditions. A preventive nutrition program in the workplace would also support field nurses' health and well-being.*

Key words: *nursing care, body mass index, night shift, obesity, chronic diseases*

1 UVOD

Izmensko delo opredelimo kot delo, katerega časovni raspored je permanentno ali pogosto zunaj standardnega delovnega časa. Rotacija izmen dopoldne in popoldne je najpogostejša oblika izmenskega dela. 18 % delavcev v Evropski uniji opravlja delo v eni izmed oblik izmenskega dela, ki vključuje nočno delo. Od tega jih 7 % dela stalno nočno izmeno. Izmensko delo izvajajo službe, ki morajo zagotavljati neprekinjeno dostopnost storitev svojim prebivalcem. Le-te so: zdravstvo, policija, gasilci, elektro podjetja, transport in podobno (Bilban 2013). Ocenjuje se, da je približno 20–23 % evropskega delovnega prebivalstva zaposlenega v izmenskem ali nočnem delu (Parent-Thirion idr. 2012).

Delo v nočnem času, vključno z izpostavljenostjo umetni svetlobi, lahko negativno vpliva na počutje posameznika, saj moti cirkadiani ritem in s tem ogroža kognitivne sposobnosti, povzroči utrujenost, nekakovosten spanec in prebavne težave (Wang idr. 2011). Raziskave so pokazale, da lahko delo v izmenah povzroči tudi veliko težav, kot so večje tveganje za tesnobo, neprespanost, depresijo, kronično utrujenost ter različne srčno-žilne in prebavne motnje na negovalnem osebju (Khammar idr. 2017). Zaznali so tudi večjo pojavnost kroničnih nenalezljivih bolezni in dejavnikov tveganja, kot so debelost, telesna nedejavnost, slabe prehranske navade in zloraba različnih substanc (Nahm idr. 2012).

Cirkadiani biološki ritmi so fizične, duševne in vedenjske spremembe, ki sledijo 24-urnem ciklusu. En primer svetlobnega cirkadianega ritma je ponoči spanje in podnevi budnost. Glavna biološka ura v možganih usklajuje vse biološke ure v živem bitju, pri čemer ure ostanejo sinhronizirane. Pri ljudeh je glavna ura skupina približno 20.000 nevronov, ki tvorijo strukturo, imenovano suprahiazmatsko jedro. Ta je v delu možganov, imenovanem hipotalamus, in prejema neposreden vnos dražljajev prek oči (National Institute of General Medical Sciences 2021).

Večina ljudi opazi vpliv cirkadianih ritmov na njihove vzorce spanja. Suprahiazmatsko jedro nadzira proizvodnjo melatonina. Melatonin je naravni hormon, ki ga proizvaja epifiza v možganih in se nato sprosti v krvni obtok. Tema spodbudi epifizo, da začne proizvajati melatonin, medtem ko svetloba povzroči, da se ta proizvodnja ustavi. Posledično melatonin pomaga uravnovati cirkadiani ritem ter sinhronizirati naš cikel spanja in budnosti z nočjo in dnevom. S tem olajša prehod v spanje in spodbuja dosleden, kakovosten počitek (Suni 2020).

Ob odtegnitvi spanja je tudi občutno zavrto izločanje rastnega hormona, zvišani sta ravni tiroideo stimulirajočega hormona in kortizola. Izločanje hormona sitosti oz. leptina je zmanjšano, izločanje hormona lakote oz. grelina pa je povečano. Bolj izražen je tudi subjektivni občutek lakote, presnova glukoze pa je upočasnjena. Nočno delo pospešuje katabolizem – povišajo se vrednosti glukoze, holesterola, sečne kisline in kalija, predvsem, ko kroženje delovnih izmen poteka v obratni smeri urinega kazalca (Bilban, 2013). Cirkadiani ritem traja približno 24 ur in se lahko spreminja ali je moten zaradi svetlobe in vnosa hranil (Morris idr. 2012). Koordinira ga suprahiazmatsko jedro, kot glavna cirkadijska ura, ki sinhronizira periferne ure (Damiola idr. 2000).

2 NAMEN

Namen prispevka je s pomočjo pregleda literature ugotoviti povezavo med izmenskimi delom in zdravjem medicinskih sester ter njihovo telesno maso. Raziskali smo tudi intervencije, s katerimi bi lahko medicinske sestre blažile negativni vpliv izmenskega dela na njihovo telesno maso. Postavili smo naslednji raziskovalni vprašanja:

- Kako je izmensko delo vpliva na telesno maso medicinskih sester?
- Katere intervencije lahko zmanjšajo negativni vpliv izmenskega dela na telesno maso medicinskih sester?

3 METODE

Diplomsko delo je nastalo na temelju pregleda angleških znanstvenih in strokovnih člankov. Literaturo smo iskali prek spletnega portala Digitalne knjižnice Univerze v Ljubljani v podatkovnih bazah CINAHL with full text in MEDLINE. Literaturo smo iskali s ključnimi besedami v angleškem jeziku. Uporabljene ključne besede so bile: shift work AND nurse health, shift nurse AND weight gain, shift nurse AND obesity. Iskanje in pregled literature je potekalo od marca 2020 do januarja 2021.

V tabeli 1 je navedeno število zadetkov za posamezni iskalni niz v določeni bazi. Število zadetkov smo dobili z naprednim iskanjem in z uporabo filtrov, ki smo jih določili v posameznem iskalniku (dostopnost

v celotnem obsegu besedila, datum objave, jezik, predmetna oznaka oziroma tema, publikacija oziroma mesto objave/revija). Iz dobljenih zadetkov nismo izključili dvojnikov, druga merila nam je uspelo izključiti s filtri.

Tabela 1: Število zadetkov v posamezni bazi

	CINAHL	MEDLINE
Shift work AND nurse health	1919	13338
Shift nurse AND weight gain	175	1828
Shift nurse AND obesity	206	2304

Vključitveni kriteriji so bili: dostopnost do celotnega članka je brezplačna, starost članka največ deset let, nanašal se je na medicinske sestre, izmensko delo v povezavi s telesno maso, vključitev intervencij, ki lajšajo vpliv izmenskega dela in angleški jezik. Prvi pregled je bil po naslovu članka in povzetku. Izločili smo dvojnike. Sledil je pregled člankov v celotnem obsegu besedila, v končno analizo je bilo vključenih 14. člankov.

4 REZULTATI

V nadaljevanju so predstavljeni rezultati predstavljeni po temah. Rezultati so predstavljeni pod poglavjih glede na raziskovalni vprašanji.

4.1 Izmensko delo in telesna masa medicinskih sester

V Tabeli 2 smo prikazani dejavniki, ki vplivajo na telesno maso medicinskih sester po posameznih avtorjih.

Tabela 2: Dejavniki, ki vplivajo na telesno maso medicinskih sester

Tema	Avtorji
Pogostost izmenskega dela	Apellido 2018, Peplonska idr. 2015
Količina spanja	Apellido 2018
Način prehranjevanja	Samhat idr. 2020, Apellido 2018, Akbarzadeh idr. 2017, Kim idr. 2015, Phiri idr. 2014
Delovna doba	Samhat idr. 2020, Marquezea idr. 2012
Urnik dela	Perry idr. 2018, Brum idr. 2020, Peplonska idr. 2014, 2015, Gadallah idr. 2017, Phiri idr. 2014

Peplonska idr. (2015) so v presečni raziskavi preučevali možno povezavo med pogostostjo izvajanja izmenskega dela medicinskih sester in batic in rezultati antropometričnih meritev. Opazili so povezave med številom dni dežurstev in vrednostmi antropometričnih meritev. Debelost (ITM (indeks telesne mase) ≥ 30 kg/m²) se je izkazala za pomembno povezano z določenimi parametri, kot so število nočnih dežurstev >8 na mesec, izvajanje izmenskega dela več kot 20 let, skupno število nočnih dežurstev v delovnem obdobju več kot 2000 in skupno število ur nočnega dela več kot 24 000. Apellido (2018) je v svoji raziskavi med medicinskimi sestrami v nočnih izmenah, ugotovil povezavo med povprečnim številom ur spanja med izmenami in ITM. Povprečno pet ur spanja med posameznimi izmenami je povezano z zvišanjem ITM.

Apellido (2018) je ugotovil, da prekratek čas spanja vpliva na pridobivanje telesne mase in povišan ITM. Ugotovil je tudi povezavo med kakovostjo spanja in ITM. Slabša kot je kakovost spanja, večji je ITM pri medicinskih sestrah, ki delajo izmensko delo.

Medicinske sestre so pogosto omenile pomanjkanje časa za pripravo zdravih obrokov zaradi prevelikega števila delovnih ur. Prekomerna utrujenost zaradi službe jim predstavlja velik izziv za zdrav življenjski slog. Nakup hitre hrane je veljal za najpogostejšega. Nekatere so poročale, da je bil poklicni stres eden od razlogov, da so več jedle. Vodje in medicinske sestre so se strinjale, da bolnišnične restavracije prodajajo pretežno nezdravo hrano, kot so ocvrt piščanec, pomfrit in pecivo. Razlog za izbiro manj zdrave hrane je bil povezan s stroški, bolj zdrava hrana, npr. sadje in solata, je bila dražja (Phiri idr. 2014).

Apellido (2018) je v svoji raziskavi ugotovil, da je najpogosteje izpuščen obrok večerja, kar vodi v moten način prehranjevanja. To spodbuja medicinske sestre v nočnih izmenah k poseganju po visokokaloričnih prigrizkih, da pridobijo energijo. To se kaže kot presnovno neravnovesje, ki vodi k povečanju telesne mase (Kim idr. 2015). V raziskavi, ki so jo opravili v Libanonu, je imelo približno 78,2 % medicinskih sester

nepravilno urejene obroke, kar je prispevalo k znatnemu zmanjšanju števila obrokov, zaužitih čez dan po nočni izmeni, in k povečanju števila prigrizkov, zaužitih ponoči v službi. Med nočnimi prigrizki so bile najpogosteje sladkarije, uživalo jih je 50 % medicinskih sester, čips 34,4 %, sadje 11,82 % in pekovski izdelki 3,76 %. Medtem ko je bil dnevni vnos sadja in zelenjave bistveno nižji od dnevnih priporočenih količin je bil vnos maščob, sladkarij, komercialnih sokov, gaziranih in energijskih pijač bistveno večji. Uživanje kofeinskih napitkov tekom noči je bilo pri 60,9 % medicinskih sester za to, da bi ostale budne. Le je 45,3 % medicinskih sester s seboj prineslo doma pripravljeno hrano za večerjo, 29,6 % jih je raje uživalo hitro hrano (Samhat idr. 2020).

V raziskavi v Iranu so ugotovili pomembno pozitivno povezavo med prehranjevalnim vedenjem, ITM in obsegom pasu. Pri medicinskih sestrah s prekomerno telesno maso in debelostjo je veliko več čustvenega prenašanja v primerjavi s tistimi, ki so imele normalen ITM (Akbarzadeh idr. 2017).

Rezultati raziskave Marquezea idr. (2012) kažejo, da urnik dela, ki ga ima negovalno osebje, vpliva na presnovo zaposlenih. Njihovi rezultati so skladni s predhodnimi, ki ugotavljajo, da je izmensko delo neodvisni dejavnik tveganja za pridobitev telesne mase. Situacija se slabša z daljšo delovno dobo. Več kot osmem let na izmenskem delovnem mestu se tveganje za prekomerno telesno maso oziroma debelost poveča za trikrat. V raziskavi so Samhat idr. (2020) ugotovili, da je od skupno 307 medicinskih sester kar 56 % pridobilo na telesni masi od začetka zaposlitve. Kar 31,6 % vključenih v raziskavo je imelo prekomerno telesno maso in 19,2 % jih je bilo debelih. Ugotovili so, da sta se ITM in obseg pasu pri ženskah in moških sorazmerno povečala s številom let delovnih izkušenj ter kumulativnim številom ur nočne izmene v celotni delovni dobi.

V egipčovski raziskavi do ugotovili, da so medicinske sestre v nočnih izmenah bile bolj nagnjene k debelosti (16,3 %) kot medicinske sestre v dnevnih izmenah (4,7 %). Poleg tega so medicinske sestre v nočnih izmenah imele višjo prekomerno telesno maso (41,9 %) kot medicinske sestre v dnevnih izmenah (35,9 %) (Perry idr. 2018). Podobno so Brum idr. (2020) v svoji raziskavi, ki so jo izvedli med medicinskimi sestrami, ugotovili, da so zaposlene v nočnih izmenah imeli višji ITM in obseg pasu v primerjavi z zaposlenimi le dnevnih izmenah. Peplonske idr. (2015) so ugotovili, da več ur nočnega dela, prispeva k več nakopičene trebušne debelosti pri medicinskih sestrah.

Medicinske sestre v nočnih izmenah so v raziskavi Phiri idr. (2014) poročale o povečanju telesne mase in življenju s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi, kot sta hipertenzija in SB (sladkorna bolezen), kot o njihovi glavni skrbi glede zdravja. Zaznale so tudi negativni vpliv prekomerne telesne mase na delovno uspešnost. Navajale so, da se nekateri njihovi sodelavci s prekomerno telesno maso težko spopadejo z delovnimi zahtevami.

V avstralski raziskavi je imelo 61 % medicinskih sester prekomerno telesno maso ali debelost, (31,3 % prekomerno telesno maso, 29,7 % debelost). Povprečni ITM je bil pri ženskah 27,8 kg/m² in pri moških 27,9 kg/m². Večji delež moških v primerjavi z medicinskimi sestrami ženskega spola je imel prekomerno telesno maso, vendar je bil večji delež žensk kot moških debelih. Povprečni obseg pasu je bil pri ženskah 81,8 cm in pri moških 93,5 cm. Večji del žensk kot moških je imel meritve obsega pasu, ki so nakazovale tveganje za razvoj kroničnih nenalezljivih bolezní. V primerjavi z najmlajšo starostno skupino (od 25 do 34 let) so bile medicinske sestre v starejših letih bolj prepričane, da bodo imele prekomerno telesno maso ali debelost. V primerjavi z ženskimi je bila za moške 64 % večja verjetnost, da bodo imeli prekomerno telesno maso, medtem ko je manj verjetno, da bodo imeli nakopičeno trebušno maščobo (Perry idr. 2018).

4.2 Intervencije za obvladovanje vpliva izmenskega dela na telesno maso medicinskih sester

V tabeli 3 so predstavljene intervencije za obvladovanje vplivov izmenskega dela na telesno maso medicinskih sester, ki so bile vključene v raziskave.

Tabela 3: Intervencije za obvladovanje vplivov izmenskega dela

Tema	Avtorji
Informiranje o zdravem življenjskem slogu	Speroni idr. 2012
Intervencije za izgubo telesne mase	Neil-Sztramko idr. 2014
Dremanje med nočno izmeno	Silva-Costa idr. 2017

Speroni idr. (2012) so v raziskavi ugotovili, da so intervencije za medicinske sestre na delovnem mestu, ki so namenjene telesni dejavnosti, zmanjšanju stresa in prehrani, lahko uspešne. Eden izmed takih programov je Nurses Living Fit, ki vključuje 12 tednov vadbe in informiranje o zdravem življenjskem slogu, kot so prehrana, joga in spanje. Ta program je bil učinkovit pri zmanjševanju ITM medicinskih sester s prekomerno telesno maso. Ugotovili so, da se učinki programa na zmanjšanje ITM po koncu 12-tedenske intervencije niso nadaljevali, kar poudarja, da bi morali biti posegi za spodbujanje zdravja stalni sestavni del krepitve zdravja na delovnem mestu negovalnega osebja. Neil-Sztramko idr. (2014) so ugotovili, da so intervencije, usmerjene v telesno vadbo in izgubo telesne mase medicinskih sester, izboljšale kardiorespiratorno kondicijo in moč, sestavo telesa, krvni tlak in telesno gibljivost. Telesna vadba je pri medicinskih sestrah znatno povečala največjo aerobno zmogljivost in moč. Intervencije izgube telesne mase v skupini so bile povezane z znatno zmanjšanim ITM in vrednostmi krvnega tlaka ter znatno izboljšano redno telesno vadbo in vnosem sadja.

Raziskava Silva-Costa idr. (2017) je preučevala razmerje med nočnim delom medicinskih sester in ITM, upoštevajoč nočno dremanje. Število delovnih noči in leta dela v nočnih izmenah so bila v veliki meri povezana s povečanim ITM med tistimi, ki med nočnim delom niso dremali. Potrdili negativni učinek dremanja v nočni izmeni na telesno maso, zato dremanja kot intervencije za zmanjševanje ITM ne priporočajo.

5 RAZPRAVA

Povezava med izmenskimi delom s povečanjem telesne mase in razvojem debelosti ni povsem razložena. Kljub temu smo s pregledom literature ugotovili nekatere dejavnike, kot so pogostost izmenskega dela, količina spanja, način prehranjevanja, delovna doba in urnik dela, ki lahko vplivajo na višji ITM medicinskih sester. Podobno so ugotovili tudi drugi raziskovalci (Lowden idr. 2010). Knutson (2012) dodaja še odpornost na inzulin, nekatera zdravila, odpornost na leptin, genetsko nagnjenost in hormonsko neravnovesje.

Število nočnih izmen na mesec je pomemben dejavnik tveganja za debelost med izmenskimi delavci. To se kaže predvsem pri medicinskih sestrah, ki imajo stalno nočni urnik v primerjavi s tistimi, ki imajo izmensko delo, ki vključuje tudi nočno delo (Cody Ramin idr. 2015). Antunes idr. (2010) so v svoji raziskavi ugotovili, da obstajajo dokazi o povezavi med izmenskimi delom medicinskih sester in povečanjem telesne mase ter da se to zgodi kot posledica slabe fiziološke prilagoditve, kronične zaspanosti in urnikov hranjenja, kar krepi naše ugotovitve. Podobno kot v nekaterih drugih raziskavah (McFadden idr. 2014), smo ugotovili, da je obseg pasu višji pri delavcih v nočni izmeni v primerjavi z delavci v dnevni izmeni.

Urnik dela spremeni cirkadiani ritem in moti normalno presnovo, kar vodi do odpornosti na inzulin in debelosti. Prehranjevanje pozno zvečer škodljivo vpliva na presnovo, povzroča shranjevanje odvečnih kalorij v maščobno tkivo, kar prispeva k debelosti. Raziskave so pokazale povezavo zmanjšane trajanja spanja z zvišanim ITM in SB (Knutson 2012). Dejansko so imele ženske s težavami s spanjem povečano tveganje za SB tipa 2 v primerjavi z ženskami brez te težave (Rosa idr. 2019). Poleg tega je dejavnost simpatičnega živčnega sistema povišana zaradi dela pozno zvečer, kar posledično vodi do povečanja prostih maščobnih kislin, ki še prispevajo k odpornosti proti inzulinu (McFadden idr. 2014).

Delo v izmenah predstavlja oviro za zdrav življenjski slog. Na primer dostop do zdrave hrane je lahko omejen za medicinske sestre, ki delajo ponoči in ob vikendih, ker so kavarne lahko zaprte, medicinske sestre pa se lahko zaradi potrebe zanašajo na prodajne avtomate za obroke in prigrizke (Faugier idr. 2001).

Demou idr. (2018) so ugotovili, da je mogoče za izmenske delavce izvajati intervencije za spodbujanje zdravega načina življenja na delovnem mestu z elementom, ki temelji na skupinskem pristopu. Intervencije, ki so se osredotočale na izgubo telesne mase, so vključevale skupinska izobraževanja, včasih kombinirana s individualnimi svetovanji in podajanjem povratnih informacij. Močan poudarek je bil na pomembnosti skupinskih dejavnosti in medvrstniški podpori, pogosto je bilo vključeno tudi tekmovanje med skupinami. Uporabljene so bile tudi spodbude v obliki finančnih nagrad za ekipe ali posameznike. Organizacijske spremembe v okolju so vključevale brezplačne kupone za zdravo prehrano v kavarni na delovnem mestu, spremembe cene zdrave hrane ali postavitev »miz za klepet o zdravi prehrani« v kavarni ter zagotavljanje zdravih izbir in manjšo velikost porcij.

V prihodnosti bi bilo smiselno podobne raziskave izvesti tudi v Sloveniji, saj jih do sedaj praktično ni. Smiselno bi bilo preveriti zdravstveno stanje medicinskih sester pri nas in njihovo pripravljenost na izvajanje zdravega življenjskega sloga. Poučiti bi jih morali o slabih vplivih izmenskega dela na njihovo zdrav-

je ter jim omogočiti čim varnejše delovno mesto in urnik z dovolj prostimi dnevi za počitek, predvsem po nočnih izmenah. Omogočiti bi jim morali intervencije, ki so predstavljene v rezultatih, da bi bil kader zdravstvene nege v Sloveniji zadovoljen na delovnem mestu in ne bi načrtoval odhoda v tujino zaradi hrepenenja po stvareh, ki jim pri nas niso zagotovljene. Posebej v času epidemije in po njej, ko se v bolnišnicah spopadamo s hudim pomanjkanjem kadra, bi morali poskrbeti za zdravje tistega kadra, ki nam je na voljo. Le-ti imajo zelo veliko odgovornost in so precej bolj obremenjeni tako fizično kot psihično, zaradi česar nimajo časa poskrbeti zase, saj jim je prvotni cilj poskrbeti za paciente.

Omejitev našega pregleda literature so, da so raziskave bile izvedene na različnih koncih sveta, kjer imajo različne kulture različne vzorce prehrane, ki bi lahko potencialno vplivale na rezultate, zato jih ne moremo posploševati na slovenska tla. Poleg tega v vseh raziskavah nimamo podatka o spolu medicinskih sester, zato ne moremo posploševati o vplivih izmenskega dela na vse medicinske sestre, saj se najverjetneje vplivi izmenskega dela razlikujejo glede na spol. Na rezultate bi lahko potencialno vplival tudi raspored izmenskega dela, saj nekatere medicinske delajo 3-izmenski delavnik z dopoldansko, popoldansko in nočno izmeno, nekatere pa delajo stalno nočno delo. V raziskavah, ki smo jih pregledali nimamo točnega podatka katero vrsto izmenskega dela so opravljale zato bi se bilo v prihodnjih raziskavah smiselno osredotočiti samo na določeno vrsto delavnika (3-izmenski, nočni, ruski turnus).

Skrb za zdravje in dobro počutje zaposlenih, predvsem medicinskih sester, bi moralo biti ključna naloga vodstva zdravstvenih institucij. Zdrave medicinske sestre so ključne za zagotavljanje kakovostne zdravstvene nege.

6 ZAKLJUČEK

Intervencije za zmanjševanje telesne mase bi morale temeljiti na skupinskem pristopu, saj so medicinske sestre bolj motivirane za doseg ciljev in so v oporo ena drugi. Učinkoviti so pristopi, kot so prost dostop do fitnes centrov, organizirati skupinske vadbe, brezplačne knjige receptov za pripravo zdravih obrokov, finančno dostopen zdrav obrok med delom. Vse to bi morala organizirati vodstva bolnišnic ali celo na nacionalnem nivoju, saj so medicinske sestre pomemben ključni akterji za element kontinuirane zdravstvene dejavnosti v bolnišnicah in drugih zdravstvenih ustanovah, zato bi bilo smiselno, da bi imele zagotovljene kar najboljše pogoje za delo, podporo zdravju in dobremu počutju.

7 LITERATURA

1. Akbarzadeh, Marzieh, Mohabati Shabnam, Sohrabi Zahra in Eftekhari Mohammad Hassan. 2017. Eating behavior and its association with night work and BMI among female nurses in Shiraz Hospitals. *International Journal of Nutrition Sciences* 2(3): 146–151. Dostopno na: <http://ijns.sums.ac.ir/index.php/IJNS/article/view/57> (12. maj 2021).
2. Antunes, Luis Carlos, Levandovski R, Dantas G, Caumo W in Hidalgo Maria Paz 2010. Obesity and shift work: Chronobiological aspects. *Nutrition Research Reviews* 23(1): 155–168.
3. Apellido, Raymundo. 2018. Night shift work and weight gain among female Filipino nurses. *Journal of Obesity and Overweight* 46(2): 12–26.
4. Bilban, Marjan. 2013. Nočno delo in vpliv na zdravje. *Delo in varnost* (1): 42–54. Dostopno na: http://www.zvd.si/media/medialibrary/2013/10/RDV_2013_01_Nocno_delo.pdf (13. maj 2021).
5. Brum, Maria Carlota Borba, Dantas Filho Fabio Fernandes, Schnorr Claudia Carolina, Bertoletti Otavio Azevedo, Bottega Gustavo Borchardt in Da Costa Rodrigues Ticiania. 2020. Night shift work, short sleep and obesity. *Diabetology and Metabolic Syndrom* 12(13): 1–9.
6. Damiola, Francesca, Le Minh Nguyet, Preitner Nicolas, Kornmann Benoit, Fleury-Olela Fabienne in Schibler Ueli. 2000. Restricted feeding uncouples circadian oscillators in peripheral tissues from the central pacemaker in the suprachiasmatic nucleus. *Genes Development* 14(23): 2950–2961.
7. Demou, Evangelia, Maclean Alice, Cheripelli J Lismy, Hunt Kate in Gray M Cindy. 2018. Group-based healthy lifestyle workplace interventions for shift workers: A systematic review. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health* 44(6): 568–584.
8. Faugier Jean, Lancaster John, Pickles Debbie in Dobson Karen (2001). Barriers to healthy eating in the nursing profession: Part 2. *Nursing Standard Special Supplement* 15(37): 33–35.

9. Khammar, Alireza, Amjad Raze Nabi, Rohani Marzieh, Yari Ahmadreza, Noroozi Mehdi, Poursadeghian Arezoo, Hami Mahsa in Poursadeghiyan Mohsen. 2017. Survey of shift work disorders and occupational stress among nurses: A cross-sectional study. *Annals of Tropical Medicine and Public Health* 10(4): 978–984.
10. Kim, Tae Won, Jeong Jong-Hyun in Hong Seung-Chul. 2015. The impact of sleep and circadian disturbance on hormones and metabolism. *International Journal of Endocrinology*.
11. Knutson, L Kristen. 2012. Does inadequate sleep play a role in vulnerability to obesity? *American Journal of Human Biology* 24(3): 361–371.
12. Lowden, Arne, Moreno Claudia, Holmbäck Ulf, Lennernäs Maria in Tucker Philip. 2010. Eating and shift work - effects on habits, metabolism, and performance. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health* 36(2): 150–162.
13. Marquezea, C Elaine, Lemos C Lucia, Soares Nilson, Lorenzi-Filho Geraldo in Moreno R C Claudia. 2012. Weight gain in relation to night work among nurses. *Work* 41(Suppl 1): 2043–2048.
14. McFadden, Emily, Jones E Michael, Schoemaker J Minouk, Ashworth Alan in Swerdlow J Anthony. 2014. The relationship between obesity and exposure to light at night: Cross-sectional analyses of over 100,000 women in the breakthrough generations study. *American Journal of Epidemiology* 180(3): 245–250.
15. Morris, J Christoper, Aeschbach Daniel in Scheer AJL Frank. 2012. Circadian system, sleep and endocrinology. *Molecular and Cellular Endocrinology* 349(1): 91–104.
16. Nahm, Eun-Shim, Warren Joan, Zhu Shijun, An Minjeong in Brown Jeanine. 2012. Nurses' self-care behaviors related to weight and stress. *Nursing outlook* 60(5): e23–e31.
17. Neil-Sztramko, E Sarah, Pahwa Manisha, Demers A Paul in Gotay C Carolyn. 2014. Health-related interventions among night shift workers: A critical review of the literature. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health* 40(6): 543–556.
18. National Institute of General Medical Sciences (2021). Circadian rhythms. Dostopno na: <https://www.nigms.nih.gov/education/fact-sheets/Pages/circadian-rhythms.aspx> (17. maj 2021).
19. Parent-Thirion, Agnes, Vermeylen Greet, van Houten Gijs, Lyly-Yrjänäinen Maija, Biletta Isabella in Cabrita Jorge. 2012. Fifth Eurofound working conditions survey. *Luxembourg: Publications Office of the European Union*.
20. Peplonska, Beata, Bukowska Agnieszka in Sobala Wojciech. 2015. Association of rotating night shift work with BMI and abdominal obesity among nurses and midwives. *Public Library of Science One* 10(7): 1–13.
21. Peplonska, Beata, Burdelak Weronika, Krysicka Jolanta, Bukowska Agnieszka, Marcinkiewicz Andrzej, Sobala Wojciech in Klimecka-Muszynska Dorota. 2014. Night shift work and modifiable. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* 27(5): 693–706.
22. Ramin, Cody, Devore E Elizabeth, Weiike Wang, Pierre-Paul Jeffrey, Wegrzyn R Lani in Schernhammer S Eva. 2015. Night shift work at specific age ranges and chronic disease risk factors. *Occupational Environmental Medicine* 72(2): 100–107.
23. Perry, Lin, Xu Xiaoyue, Gallagher Robyn, Nicholls Rachel, Sibbritt David in Duffield Christine. 2018. Lifestyle health behaviors of nurses and midwives: The 'fit for the future' study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 15(5): 1–16.
24. Phiri, P Lindokuhle, Draper E Catherine, Lambert V Estelle in Kolbe-Alexander L Tracy. 2014. Nurses' lifestyle behaviours, health priorities and barriers to living a healthy lifestyle: A qualitative descriptive study. *BioMed Central Nursing* 13(38): 1–11.
25. Rosa, D, Terzoni S, Dellafiore F in Destrebecq A. 2019. Systematic review of shift work and nurses' health. *Occupational Medicine* 69(4): 237–243.
26. Samhat Zeinab, Attieh Randa in Sacre Yonna. 2020. Relationship between night shift work, eating habits and BMI among nurses in Lebanon. *BioMed Central Nursing* 19(25): 1–6.
27. Silva-Costa, Aline, Griep Härter Rosane in Rotenberg Lucia. 2017. Night work and BMI: is it related to on-shift napping? *Revista de Saude Publica* 51(97): 1–5.
28. Speroni, Karen Gabel, Earley Cynthia, Seibert Dorothy in Kassem Mary (2012). Effect of Nurses Living Fit™ exercise and nutrition intervention on body mass index in nurses. *Journal of Nursing Administration* 42(4): 231–238.

29. Suni, Eric. 2020. Melatonin and Sleep. *Sleep Foundation* Dostopno na: <https://www.sleepfoundation.org/melatonin> (15. november 2021).
30. Wang, XS, Armstrong MEG, Cairns BJ, Key TJ in Travis RC. 2011. Shift work and chronic disease: The epidemiological evidence. *Occupational Medicine* 61(78): 78–89.
31. Wong, Hidy, Wong CS Martin, Wong YS Samuel, Lee Albert. 2010. The association between shift duty and abnormal eating behavior among nurses working in a major hospital: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies* 47(8): 1021–102.

ZADOVOLJSTVO MEDICINSKIH SESTER Z IZVAJANJEM TRIAŽE V POVEZAVI Z NJIHOVO PROFESIONALNO USPOSOBLJENOSTJO IN OCENO SAMOEVALVACIJE

SATISFACTION OF NURSES WHEN WORKING IN TRIAGE DEPENDING ON THEIR PROFESSIONAL CAPABILITY AND SELF-EVALUATION GRADING

Urška Fekonja, mag. zdr.-soc. manag.,

Univerzitetni klinični center Maribor

Izr. prof. dr. Matej Strnad, dr. med., spec.,

Univerzitetni klinični center Maribor – Urgentni center; Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

Zvonka Fekonja, mag. zdr. nege,

Fakulteta za zdravstvene vede Univerze v Mariboru

POVZETEK

Uvod: Triaža predstavlja kompleksen proces, ki temelji na sprejemanju odločitev v prid bolnika in njegovega zdravljenja. Je strokovno zahtevno in odgovorno delo, ki od izvajalca zahteva širok spekter profesionalne usposobljenosti, dobro presojanje, delovne izkušnje in kritično sprejemanje odločitev. Posledice slabše profesionalno usposobljenih triažnih medicinskih sester so prenatrpanost v urgentnih ambulantah, nezadovoljstvo bolnikov, slabša kakovostna oskrba, trajna škoda in smrt bolnikov zaradi neprimerne določanja triažne kategorije. Namen raziskave je določiti stopnjo zadovoljstva med medicinskimi sestrami v urgentni dejavnosti v procesu izvajanja triaže ter ugotoviti, v kolikšni meri je nivo zadovoljstva povezan z njihovo profesionalno usposobljenostjo ter oceno samoevalvacije.

Metode: V raziskavi smo uporabili kvantitativno metodologijo raziskovanja z anketnim vprašalnikom kot glavnim merskim instrumentom za merjenje nivoja zadovoljstva med triažnimi medicinskimi sestrami, njihovo profesionalno usposobljenost ter s tem povezano osnovno oceno samoevalvacije. V raziskavo smo vključili šest urgentnih centrov po Sloveniji ter uporabili neslučajnostno priložnostno vzorčenje.

Rezultati: Dosežena je bila 88,1-odstotno realizacija vzorca. Triažne medicinske sestre svoje delo smatrajo kot zanimivo (95,9 %) in razgibano (100 %). Triažne medicinske sestre so dosegle najvišjo raven zadovoljstva z domeno organizacijskih dejavnikov ($20,74 \pm 3,50$), medtem ko so najmanj zadovoljne z delovnim okoljem ($9,98 \pm 2,12$), v katerem so zaposlene. Ugotovili smo statistično značilne razlike v vseh petih domenah zadovoljstva pri triažnih medicinskih sestrah z manj ali več kot tremi leti delovnih izkušenj ($p < 0,05$).

Diskusija in zaključek: Na zadovoljstvo triažnih medicinskih sester vplivajo leta delovnih izkušenj v triaži, delovno okolje, medčloveški odnosi, timsko sodelovanje, delovna obremenitev, predanost ter zanimivo delo z možnostjo avtonomnega odločanja. Pozitivna ocena zadovoljstva na delovnem mestu je pogosto posledica višje ravni profesionalne usposobljenosti. Zadovoljstvo na delovnem mestu triažne medicinske sestre je povezano z oceno profesionalne usposobljenosti, oceno samoevalvacije in poklicne predanosti.

Ključne besede: *medicinska sestra, triaža, profesionalna usposobljenost, zadovoljstvo, ocena samoevalvacije.*

ABSTRACT

Introduction: Triage represents a complex process that is based on decision making in favour of the patient and his treatment and demands a professional and responsible attitude that requires a wide range of professional skills, good judgment, work experience and critical decision-making. The consequences of professionally less trained triage nurses are overcrowding, patient dissatisfaction, poor quality care, permanent damage as well as the death of patients due to inadequate triage category. The research aims to determine the level of job satisfaction among triage nurses and to determine the extent to which the level of satisfaction is related to their professional capability and core self-evaluation.

Methods: A quantitative research methodology was used including a questionnaire as the main measuring instrument for measuring the level of job satisfaction among triage nurses, their professional capability, and the related core self-evaluation. Six emergency departments were included in the study. Non-random ad hoc sampling was used.

Results: A sample realization of 88.1% was achieved. Nurses assessed triage work as interesting (95.9%) and diverse (100%). Nurses have achieved the highest level of job satisfaction within the domain of organizational factors ($20,74 \pm 3,50$), while they are the least satisfied with the work environment in which they are employed ($9,98 \pm 2,12$). We found statistically significant differences in five domains of satisfaction according to triage nurses with less than or more than three years of work experience ($p < 0.05$).

Discussion: The triage nurse satisfaction is influenced by years of working experiences in triage, work environment, interpersonal relationships, teamwork, workload, and dedication as well as work with the possibility of autonomy. A positive assessment of job satisfaction is often the result of a higher level of professional competence. Job satisfaction of a triage nurse is related to the assessment of professional capability, the core self-evaluation, and professional commitment.

Keywords: Nurse, Triage, Professional capability, Job satisfaction, Core self-evaluation.

1 UVOD

Triaža je kompleksen proces, ki temelji na različnih patentiranih triažnih shemah, ki služijo triažni medicinski sestri kot podpora pri sprejemanju odločitev (Farrohknia idr. 2011). Danes je triaža postala osrednja naloga urgentnih centrov (Farrohknia idr. 2011; Parenti idr. 2014; Bijani idr. 2018, 2020; Bijani in Khaleghi 2019; Alumran idr. 2020), ki analizira zdravstveno stanje bolnikov in njihovo potrebo po nujni medicinski pomoči. Poglavitni namen triažiranja bolnikov je optimizirati čakalno dobo glede na resnost njihovega zdravstvenega stanja, s čimer omogočimo pravočasno zdravstveno oskrbo in zmanjšamo tveganje za slabšo zdravstveno napoved zaradi prekomernega čakanja na zdravstveno obravnavo (Farrohknia idr. 2011; Bijani idr. 2018; Alumran idr. 2020).

V študijah Martins idr. (2009), Inmaculada Diaz (2013) in Bijani in Khaleghi (2019) je pravilna in hitra triaža ključ do uspešnega delovanja na urgenci, za kar je potrebna triažna medicinska sestra s potrebnimi znanji in izkušnjami. Namen triaže je torej jasen, in sicer kot prvo, ogroženost bolnika kot glavni kriterij za vrstni red njihove obravnave in ne ura prihoda; ter kot drugo, napotitev bolnika na ustrezno delovišče urgentnega centra glede na vzrok prihoda in ne diagnosticiranje bolnika (Ganley in Gloster 2011).

Hitchcock idr. (2013) v svoji raziskavi izpostavlja naslednje dejavnike, ki triažnim medicinskim sestram znatno otežujejo nemoteno in strokovno zahtevno delo: prenatrpanost bolnišnic in urgentnih centrov, prenatrpanost oddelkov za nujne sprejeme bolnikov, neučinkovita komunikacija in koordinacija ter slabo timsko sodelovanje. Vsa fizična preobremenjenost in natrpanost bolnišnic vplivajo na (ne)tekoč pretok bolnikov skozi zdravstveni sistem, nedvomno pa tudi na učinkovitost in uspešnost triažnega postopka.

1.1 Profesionalna usposobljenost triažnih medicinskih sester

Profesionalna usposobljenost je v zdravstveni negi bistvenega pomena za zagotavljanje bolnikove varnosti, zadovoljstva in kakovostne oskrbe (Torabizadeh 2019), saj je kakovostna in varna oskrba pravica vseh prejemnikov zdravstvenih storitev, kar pa je mogoče doseči le z zadostno profesionalno usposobljenimi medicinskimi sestrami (Ahmed idr. 2017; Torabizadeh 2019).

Kot posledice slabše profesionalno usposobljenih zdravstvenih delavcev, postavljenih na mesto triaže, Grossmann idr. (2012) naštevajo dolgotrajno hospitalizacijo, prenatrpanost v urgentnih ambulantah, nezadovoljstvo bolnikov, slabšo kakovostno oskrbo, v najslabših primerih pa trajno škodo in smrt bolnikov zaradi neprimerne določanja triažne kategorije (Bijani idr. 2018).

Forsman idr. (2012) še dodatno poudarjajo, da bi triažna sestra morala biti spretna, inteligentna in empatična z vsaj enim letom delovnih izkušenj v urgentni dejavnosti in z opravljenim strokovnim usposabljanjem za izvajanje triaže (Grossman 2003; Forsgren idr. 2009; Forsman et al. 2012). Prav tako se pričakuje, da bo triažna sestra hitro zmogla prepoznati in povezati simptome, ki lahko vodijo do trajnih telesnih poškodb ali smrti (Forsgren idr. 2009; Ebrahimi et al. 2016).

1.2 Ocena samoevalvacije triažnih medicinskih sester

Osnovna ocena samoevalvacije predstavlja stabilno osebnostno lastnost, ki vključuje posameznikovo podzavest, temeljna vrednotenja samega sebe, lastnih sposobnosti in lastnega nadzora. Ljudje z visoko samoevalvacijo imajo zase postavljene višje ocene in so bolj prepričani v svoje sposobnosti (Barać idr. 2018).

Višja raven samoevalvacije prispeva k višji ravni zavzetosti zaposlenih za delo, višjemu zadovoljstvu in samozavesti na delovnem mestu ter zmanjšani stopnji izgorelosti (Li idr. 2014). Slednje dokazuje ameriška študija, v kateri so potrdili, da je visoka ocena samoevalvacije prispevala k nižji ravni čustvene izčrpanosti in depersonalizacije ter večji delovni učinkovitosti (Alfuqaha idr. 2019). Osebe s pozitivno oceno samoevalvacije svojo delovno mesto opisujejo pozitivneje in se hitreje vračajo z bolniškega staleža, saj je raven njihovega zadovoljstva na delovnem mestu višja. Ocena samoevalvacije predstavlja osnovo, ki jo posamezniki pripisujejo njihovi lastni vrednosti, osebnostnim lastnostim in samokontroli (Li idr. 2014; Barać idr. 2018; Farčić idr. 2020) Na drugi strani pa se medicinske sestre s pomanjkanjem profesionalne usposobljenosti in nižjo oceno samoevalvacije težje spopadajo z učinkovitim izvajanjem profesionalne zdravstvene nege, kar lahko negativno vpliva na kakovostno oskrbo bolnikov, njihovo delovno vnemo in motiviranost (Barać idr. 2018).

2 NAMEN IN CILJI

Namen raziskave je bil določiti stopnjo zadovoljstva med medicinskimi sestrami v urgentni dejavnosti v procesu izvajanja triaže ter ugotoviti, v kolikšni meri je nivo zadovoljstva povezan z njihovo profesionalno usposobljenostjo ter oceno samoevalvacije.

S tem namenom smo razvili raziskovalno vprašanje: »Ali je nivo zadovoljstva triažnih medicinskih sester povezan z njihovo profesionalno usposobljenostjo in oceno samoevalvacije?«. Ozirajoč se na raziskovalno vprašanje smo izoblikovali naslednjo hipotezo: »Medicinske sestre z višjo oceno zadovoljstva na delovnem mestu triažne medicinske sestre so dosegle višjo oceno samoevalvacije in profesionalne usposobljenosti.«

3 METODE

V raziskavi je bila uporabljena kvantitativna metodologija raziskovanja. Zbiranje podatkov je potekalo z metodo anketiranja in uporabo neslučajnostnega priložnostnega vzorčenja. Raziskava je bila izvedena v času od julija do avgusta 2021 v šestih večjih urgentnih centrih po Sloveniji.

Anketni vprašalnik je razdeljen na tri sklope. Prvi sklop zajema vprašanja o demografskih podatkih, v drugem sklopu smo se osredotočili na organizacijsko analizo dela v triaži, uporabili smo vprašalnik »Nurses` Job Satisfaction Scale« (NJSS) (Lin, et al., 2007), tretji sklop pa je zajemal vprašanja, osredotočena na osebno evalvacijo dela triažnih medicinskih sester. V tem kontekstu smo uporabili več v tujini validiranih vprašalnikov, in sicer: »The Working Environment Scale 10« (Crilly idr. 2017), »Role challenges, Satisfaction, and Perceptions of Staff Department« (Gardner 2011), »The Core Self-Evaluation Scale« (CSES) (Judge idr. 2003), »Nurses` Professional Commitment Scale« (NPCS) (Lin idr. 2007) in »The triage nurses` professional capability questionnaire« (Bijani idr. 2020).

Pri izdelavi zaključnega dela smo upoštevali vsa načela Kodeksa etike zdravstvene nege in oskrbe Slovenije (2014) in Helsinško deklaracijo (World Health Organization [WHO], 2001).

Za potrebe izvedbe raziskave v kliničnem okolju izbranih urgentnih centrov smo za soglasje in dovoljenje zaprosili Komisijo za etična vprašanja v zdravstveni negi v okviru Univerze v Mariboru, Fakultete za zdravstvene vede (Sklep 04/8R-2021). Hkrati smo za odobritev izvedbe raziskave zaprosili službe zdravstvene nege izbranih urgentnih centrov po Sloveniji, v katerih je potekala raziskava. Raziskavo smo v izbranem urgentnem centru izvedli šele po prejetju pisnega soglasja za sodelovanje v raziskavi.

4 REZULTATI

Izmed skupno 110 razdeljenih vprašalnikov po urgentnih centrih smo jih dobili izpolnjenih 97, kar predstavlja 88,1-odstotno realizacijo vzorca.

Tabela 1. Demografski podatki udeležencev

	Frekvenca (n = 97)	Odstotek (%)
Spol		
Moški	27	27,8
Ženski	70	72,2
Dokončana izobrazba		
V. stopnja	4	4,1
VI. stopnja	72	74,2
VII. stopnja	19	19,6
VIII. stopnja	2	2,1
Delovne izkušnje v urgentni dejavnosti		
0–5 let	37	38,1
5–10 let	15	15,5
10–15 let	9	9,3
15–20 let	10	10,3
Več kot 20 let	26	26,8

	Frekvenca (n = 97)	Odstotek (%)	
Delovne izkušnje v triažni dejavnosti			
1–3 leta	50	51,5	
4–6 let	25	25,8	
7–9 let	8	8,2	
10–12 let	14	14,4	
	\bar{x} (SD)	Min	Max
Starost	40 (10,06)	26	58
Skupno let delovnih izkušenj	17,21 (11,297)	2	39
Povprečno število preživetih ur v triaži tedensko	27,66 (11,006)	1	50

Legenda: \bar{x} = povprečna vrednost; SD = standardni odklon; min = najnižja vrednost; max = najvišja vrednost.

V raziskavi je sodelovalo 72,2 % žensk in 27,8 % moških, zaposlenih na mestu triažne medicinske sestre/zdravstvenika z doseženo V. (4,1 %) ali VI. (74,2 %) stopnjo izobrazbe. Večina anketirancev ima v povprečju 0–5 let delovnih izkušenj v urgentni dejavnosti (38,1 %), od tega v povprečju 1–3 leta v triaži (51,5 %). Triažne medicinske sestre ocenjujejo, da v povprečju v triaži tedensko preživijo 27,66 ure (Tabela 1).

Tabela 2. Vprašalnik o oceni samoevalvacije

Domena/trditve	Frekvenca (n = 97)	Min	Max	\bar{x}	SD
1) NEVROTIZEM		5	13	9,58	1,875
Občasno se počutim depresiven/-a (R).	97	1	5	2,32	1,066
Včasih se ob neuspehah počutim manjvrednega (R).	97	1	5	2,92	0,862
Včasih se mi zdijo stvari precej mračne in brezizhodne (R).	97	1	5	2,32	0,919
2) LOKUS NADZORA		7	15	10,35	1,942
Občasno se počutim, da nimam nadzora nad svojim delom (R).	97	1	4	2,68	0,941
Znam določiti/predvideti, kaj se bo zgodilo v mojem življenju (poslovnem/privatnem).	97	1	5	3,52	0,818
Ne čutim nadzora nad svojim kariernim uspehom (R).	97	1	5	2,48	0,903
3) SPLOŠNA SAMOUČINKOVITOST		9	15	11,70	1,417
Prepričan/-a sem, da v življenju dosegam zaslužen uspeh.	97	2	5	3,64	0,766
Ko se soočim z izzivom, večinoma uspem.	97	2	5	3,90	0,653
Naloge opravljam uspešno.	97	3	5	4,15	0,565
4) SAMOPODOBA		9	15	12,40	1,700
V splošnem sem zadovoljen/-a s sabo in svojim delom.	97	2	5	4,05	0,769
Dvomim o svoji usposobljenosti (R).	97	1	4	1,73	0,810
Sposoben/-a sem se spopadati z večino svojih problemov.	97	3	5	4,08	0,571

Legenda: n = število anketirancev; min = najnižja vrednost; max = najvišja vrednost; \bar{x} = povprečna vrednost; SD = standardni odklon; R = obratno kodirana in točkovana vprašanja; »1 – močno se ne strinjam«; »5 – se močno strinjam«.

Najvišje ocene samoevalvacije so bile dosežene pri trditvah »Naloge opravljam uspešno« (\bar{x} = 4,15; SD = 0,565); »Sposoben/-a sem se spopadati z večino svojih problemov« (\bar{x} = 4,08; SD = 0,571) in »V splošnem sem zadovoljen/-a s sabo in svojim delom« (\bar{x} = 4,05; SD = 0,769). Triažne medicinske sestre so najvišjo oceno samoevalvacije dosegle na področju samopodobe (\bar{x} = 12,40; SD = 1,70), najnižjo pa na področju nevrotizma oz. čustvene stabilnosti (\bar{x} = 9,58; SD = 1,875).

Sodo označena vprašanja (R) so bila kodirana in točkovana obratno. Rezultati slednjih nam povedo, da triažne sestre nikakor ne dvomijo o svoji usposobljenosti (\bar{x} = 1,73; SD = 0,810), se pri svojem delu ne počutijo depresivne (\bar{x} = 2,32; SD = 1,066) ali manjvredne ob neuspehah (\bar{x} = 2,92; SD = 0,862) ter imajo občutek nadzora nad svojim kariernim uspehom (\bar{x} = 2,48; SD = 0,903) (Tabela 2).

Tabela 3. Analiza domen profesionalne usposobljenosti glede na leta delovnih izkušenj kot triažna medicinska sestra

Domena profesionalne usposobljenosti	Leta delovnih izkušenj (leta)	Frekvenca (n = 97)	Povprečni rang	Mann-Whitney U-test	Z	p-vrednost	\bar{x}	SD
1) Kompetence	<3	73	47,19	744,00	-0,524	0,601	85,88	9,73
	>3	22	50,68					
2) Psihološko opolnomočenje	<3	73	45,60	570,00	-2,248	0,025*	25,47	3,53
	>3	22	60,59					
3) Predanost	<3	73	47,80	735,00	-0,779	0,436	37,63	4,31
	>3	22	53,09					

Legenda: n = število anketirancev; Z = vrednost Mann-Whitneyjevega testa; p-vrednost = dvostranska statistična značilnost; * = statistična značilnost pri $p < 0,05$; \bar{x} = povprečna vrednost; SD = standardni odklon.

Tabela 3 prikazuje razlike v samoocenah profesionalne usposobljenosti glede na leta delovnih izkušenj po domenah. Mann-Whitneyjev test je pokazal statistično značilno razliko v domeni psihološko opolnomočenje ($p < 0,05$).

Tabela 4. Ocene domen zadovoljstva glede na leta delovnih izkušenj kot triažna sestra

Domena	Delovne izkušnje	Frekvenca (n = 97)	Povprečni rang	Mann-Whitney U-test	Z	p-vrednost	Min/Max	\bar{x}	SD
Delovno okolje	<3	75	41,51	263,00	-4,895	<0,001*	5/13	9,98	2,12
	>3	22	74,55						
Medčloveški odnosi	<3	75	41,85	289,00	-4,656	<0,001*	10/19	14,86	2,66
	>3	22	73,36						
Povratne informacije glede izvajanja ZN	<3	75	45,21	541,00	-2,509	<0,001*	7/13	10,21	1,63
	>3	22	61,91						
Ugodnosti in napredovanja	<3	75	42,95	371,00	-3,934	<0,001*	5/25	16,22	4,03
	>3	22	69,64						
Delovna obremenitev	<3	75	40,33	175,00	-5,621	<0,001*	6/30	19,40	5,00
	>3	22	78,55						
Organizacijski dejavniki	<3	75	43,56	417,00	-3,536	<0,001*	12/28	20,74	3,50
	>3	22	67,55						

Legenda: n = število anketirancev; Z = vrednost Mann-Whitneyjevega testa; p-vrednost = dvostranska statistična značilnost; * = statistična značilnost pri $p < 0,05$; min = najnižja vrednost; max = najvišja vrednost; \bar{x} = povprečna vrednost; SD = standardni odklon.

Triazne medicinske sestre so dosegle najvišjo raven zadovoljstva z domeno organizacijskih dejavnikov ($\bar{x} = 20,74$; SD = 3,50), medtem ko so najmanj zadovoljne z delovnim okoljem, v katerem so zaposlene ($\bar{x} = 9,98$; SD = 2,12). Neparametrični Mann-Whitneyjev U-test je pokazal statistično značilne razlike v vseh petih domenah zadovoljstva z manj ali več kot tremi leti delovnih izkušenj kot triažna medicinska sestra ($p < 0,05$) (Tabela 4).

5 RAZPRAVA

Zadovoljstvo pri delu je eden izmed kazalnikov, ki določajo odnos posameznikov do njihovega poklicnega življenja (Suárez idr. 2017). Ugotovili smo, da na zadovoljstvo triažnih medicinskih sester vplivajo leta delovnih izkušenj v triazi, delovno okolje, medčloveški odnosi, timsko sodelovanje, delovna obremenitev, predanost ter razgibano, fleksibilno in zanimivo delo z možnostjo avtonomnega odločanja. Ugotovili smo precej nižje zadovoljstvo nad domeno delovnega okolja, znotraj katerega je najnižje evalvirana spremenljivka »zagotovljena varnost«. Nanašajoč se na Lu idr. (2012), triažne medicinske sestre delajo v stresnem, strokovno odgovornem in ogroženem okolju ter so pogosto izpostavljene fizičnemu, psihičnemu in verbalnemu nasilju. Zato so vse sodelujoče triažne medicinske sestre konstantno poudarjale potrebo po konkretnih spremembah na področju triaže, ki posegajo na področje varnosti. V splošnem lahko zaključimo, da so se stalna praksa oddelka, delovna obremenitev, vodstvo, medosebni odnosi,

predanost in psihološko opolnomočenje izkazali za pomembne mediatorje v zadovoljstvu triažnih medicinskih sester. Višja kot bo ocena zadovoljstva in z njo povezane profesionalne predanosti do dela, večja bo verjetnost, da medicinske sestre ostanejo predane svoji organizaciji in manj verjetno je, da bodo zapustile svojo profesijo, v našem primeru urgentno dejavnost in izvajanje triaže (Forsgren 2009; Lu idr. 2012; Barač idr. 2018; Bijani idr., 2020).

Omejitve raziskave nam je v prvi meri predstavljalo selekcionirano raziskovalno okolje, saj v raziskavo niso bili vključeni vsi delujoči urgentni centri v Sloveniji in s tem povezana nezmožnost doseganja reprezentativnosti vzorca. Pridobljeni rezultati nam dajejo le okviren, splošen vpogled v prisotnost aktualnega problemskega stanja izvajalcev manchestrške triaže v slovenskih urgentnih centrih. Prav tako je oteževalno okoliščino predstavljalo pomanjkanje teoretične podlage in virov v slovenskem in tujem jeziku, saj je tematika zadovoljstva medicinskih sester v povezavi s triažno dejavnostjo še zelo neraziskano področje.

V prihodnje bi si želeli tovrstno raziskavo izvesti še v preostalih urgentnih centrih po Sloveniji, saj bi s tem dosegli večji vzorec triažnih medicinskih sester in še natančnejši vpogled v stanje zadovoljstva na delovnem mestu v urgentnih centrih.

6 ZAKLJUČEK

Zadovoljstvo na delovnem mestu triažne medicinske sestre je povezano z oceno profesionalne usposobljenosti, oceno samoevalvacije in poklicne predanosti. Če kateri koli izmed dejavnikov pade v oceni svojega povprečja, se to odraža na višini ocen preostalih dejavnikov. Triažne medicinske sestre so v skladu z višjimi ocenami samoevalvacije, profesionalne usposobljenosti in predanosti v delu podale tudi višjo oceno zadovoljstva na delovnem mestu.

7 LITERATURA

1. Ahmed, Selim, Noor Hazilah Abd Manaf in Rafikul Islam. 2017. Measuring quality performance between public and private hospitals in Malaysia. *International Journal of Quality and Service Sciences* 9(2): 218–228.
2. Alfuqaha, Othman A., Mahmoud Y. Alkawareek in Hussein S. Alsharah. 2019. Self-evaluation and professional status as predictors of burnout among nurses in Jordan. *PLoS One* 14(3): e0213935.
3. Alumran, Arwa, Ohoud Alkhalidi, Zainab Aldroorah, Zainab Alsayegh, Fatimah Alsafwani in Nisreen Almaghraby. 2020. Utilization of an electronic triage system by emergency department nurses. *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 13: 339–344.
4. Barač, Ivana, Nada Prlič, Jadranka Plužarić, Nikolina Farčić in Suzana Kovačević. 2018. The mediating role of nurses' professional commitment in the relationship between core self-evaluation and job satisfaction. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* 31(5): 649–658.
5. Bijani, Mostafa, Camelia Torabizadeh, Mahnaz Rakhshan in Mohammad Fararouei. 2018. Professional capability in triage nurses in emergency department: a qualitative study. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* 13(6): 554–560.
6. Bijani, Mostafa in Ali Asghar Khaleghi. 2019. Challenges and barriers affecting the quality of triage in emergency departments: a qualitative study. *Galen Medical Journal* 8: e1619.
7. Bijani, Mostafa, Mahnaz Rakhshan, Mohammad Fararouei in Camelia Torabizadeh. 2020. Development and psychometric assessment of the triage nurses' professional capability questionnaire in the emergency department. *BMC Nursing* 19: 82.
8. Crilly, Julia, Jaimi Greenslade, Cathy Lincoln, Jo Timms in Andrew Fisher. 2017. Measuring the impact of the working environment on emergency department nurses: across-sectional pilot study. *International Emergency Nursing* 31: 9–14.
9. Ebrahimi, Mohsen, Amir Mirhaghi, Reza Mazlom, Abbas Heydari, Asra Nassehi in Mojtaba Jafari. 2016. The role descriptions of triage nurse in emergency department: a delphi study. *Scientifica* 2016(5269815): 1–6.

10. Farčić, Nikolina, Ivana Barač, Jadranka Pluzarić, Vesna Ilakovac, Stana Pačarić, Zvezdana Gvozdanić in Robert Lovrić. 2020. Personality traits of core self-evaluation as predictors on clinical decision-making in nursing profession. *PLoS One* 15(5): e0233435.
11. Farrohknia, Nasim, Maaret Castrén, Anna Ehrenberg, Lars Lind, Sven Oredsson, Håkan Jonsson, Kjell Asplund in Katarina Göransson. 2011. Emergency department triage scales and their components: a systematic review of the scientific evidence. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* 19(1): 42–55.
12. Forsgren, Susanne, Berit Forsman in Eric Carlström. 2009. Working with Manchester triage – job satisfaction in nursing. *International Emergency Nursing* 17(4): 226–232.
13. Forsman, Berit, Susanne Forsgren in Eric Carlström. 2012. Nurses working with Manchester triage – The impact of experience on patient security. *Australasian Emergency Nursing Journal* 15(2): 100–107.
14. Ganley Lorraine in Anabella S. Gloster. 2011. An overview of triage in the emergency department. *Nursing Standard* 26(12): 49–56.
15. Gardner, Jaclyn. 2011. *Triage in the emergency department: role challenges, satisfaction, and perceptions of staff: senior honors project*. Lynchburg: University of Lynchburg, Nursing department.
16. Grossman, Valerie G. A. 2003. *Quick reference to triage*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
17. Grossmann, Florian, Thomas Zumbunn, Anna Frauchiger, Karen Delpont, Roland Bingisser in Christian H Nickel. 2012. At risk of undertriage? Testing the performance and accuracy of the emergency severity index in older emergency department patients. *Annals of Emergency Medicine* 6(3): 317–325.
18. Hitchcock, Maree, Brigid Gillespie, Julia Crily in Wendy Chaboyer. 2013. Triage: an investigation of the process and potential vulnerabilities. *Journal of Advanced Nursing* 70(7): 1532–1541.
19. Inmaculada Diaz, Alonso. 2013. Navigating triage to meet targets for waiting times. *Emergency Nurse* 21(3): 20–26.
20. Judge, Timothy A., Amir Erez, Joyce E. Bono in Carl J. Thoresen. 2003. The Core Self-Evaluation Scale: development of a measure. *Personnel Psychology* 56(2): 303–331.
21. *Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije. Uradni list RS, št. 71/14.*
22. Li, Xiaofei, Lili Guan, Hui Chang, in Bo Zhang. 2014. Core self-evaluation and burnout among Nurses: the mediating role of coping styles. *PLoS One* 9(12): e115799.
23. Lin Chouh-Jiaun, Hsiao-Chiao Wang, Tsai-Chung Li in Li-Chi Huang. 2007. Reliability and validity of nurses` job satisfaction scale and nurses` professional commitment. *Mid-Taiwan Journal of Medicine* 12(2): 65–75.
24. Lu, Hong, Louise Barriball, Xian Zhang in Alison E. While. 2012. Job satisfaction among hospital nurses revised: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies* 49(8): 1017–1038.
25. Martins, Henrique Gil, L. M. Cuña De Castro Dominguez in P. Freitas. 2009. Is Manchester (MTS) more than a triage system? A study of its association with mortality and admission to a large Portuguese hospital. *Emergency Medicine Journal* 26(3): 183–186.
26. Parenti, Nicola, Maria Letizia Bacchi Reggiani, Primiano Iannone, Daniela Percudani in Dawn Dowding. 2014. A systematic review on the validity and reliability of an emergency department triage scale, the Manchester Triage System. *International Journal of Nursing Studies* 51(7): 1062–1069.
27. Suárez, Montse, M. Asenjo. in Miquel Sánchez. 2017. Job satisfaction among emergency department staff. *Australasian Emergency Nursing Journal* 20(1): 31–36.
28. Torabizadeh, Camellia. 2019. Professional capability in nursing. *International Journal of Pharmaceutical Research* 11(1): 556–566.
29. World Health Organization, 2001. World medical association declaration of Helsinki. *Bulletin of the World Health Organization* 79(4): 373–374.

ZMANJŠEVANJE BOLNIŠNIČNIH OKUŽB – VSAKODNEVNA ODLOČITEV POSAMEZNIKA REDUCING NOSOCOMIAL INFECTIONS – AN INDIVIDUAL'S DAILY DECISION

Lara Kozel, dipl. m. s.,

URI Soča

Mateja Šimec, pred.,

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede

POVZETEK

Teoretična izhodišča: *Ne le pacienti v zdravstvenih ustanovah, tudi zdravstveni delavci so vsakodnevno izpostavljeni nastanku bolnišničnih okužb, do katerih pride tudi zaradi neustreznega ravnanja tako pri zdravljenju kot pri izvajanju postopkov zdravstvene nege, pa tudi pri diagnostičnih in terapevtskih postopkih. Na prenos teh okužb lahko vpliva vsak posameznik, veliko tveganje za prenos pa predstavljajo tudi obiskovalci v kliničnem okolju, inficirane površine ter predmeti, s katerimi je pacient obdan.*

Metoda: *Za izvedbo raziskave je bila uporabljena kvantitativna metoda dela, instrument zbiranja podatkov je bil anketni vprašalnik. Raziskava je potekala septembra 2021. V raziskavo so bile vključene medicinske sestre, zaposlene v kliničnem okolju. Vzorec je vključeval 102 anketirance.*

Rezultati: *Raziskava je pokazala, da so medicinske sestre v večini seznanjene s problematiko bolnišničnih okužb, na delovnem mestu se še vedno prepogosto srečujejo z njimi, kar je posledica njihovega neupoštevanja standardnih ukrepov ravnanja, pomanjkljive higijene rok in preslabe informiranosti pacienta o bolnišničnih okužbah ter preprečevanju njihovega širjenja. Pomembno vlogo pri zmanjševanju bolnišničnih okužb ima izobraževanje vseh zdravstvenih delavcev, svojcev pacienta in pacienta, epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb, čiščenje in razkuževanje ter upoštevanje načel izolacije. Po mnenju sodelujočih v raziskavi se na delovnem mestu največkrat pojavljata okužba z MRSA in ESBL, sledi pa okužba z VRE.*

Razprava: *Tako medicinska sestra in ostali zdravstveni delavci kot pacient morajo upoštevati standardne ukrepe za zmanjševanje bolnišničnih okužb, kjer ima pomembno vlogo higiena rok, zdravstveno osebje pa mora pri svojem delu uporabljati ustrezna varovalna sredstva. Medicinska sestra s pacientom preživi največ časa, zato je ključno, da poskrbi za ustrezno zaščito sebe, ostalih pacientov in njegovih svojcev, pacient pa mora biti poučen o pomembnosti in pravilni higieni rok in razkuževanja. Pomembno je, da medicinska sestra že vnaprej prepozna dejavnike tveganja za nastanek ali širjenje okužbe in pri tem primerno ukrepa.*

Ključne besede: *bolnišnične okužbe, vloga medicinske sestre, širjenje nalezljivih bolezni, higiena rok.*

ABSTRACT

Background: *Not only patients in healthcare institutions, but also healthcare professionals are exposed to nosocomial infections on a daily basis, which also occur due to inappropriate behavior in treatment and nursing procedures, as well as in diagnostic and therapeutic procedures. The transmission of these infections can be influenced by any individual, and visitors to the clinical environment, infected areas, and objects with which the patient is surrounded also pose a high risk of transmission.*

Methods: *A quantitative method of work was used to conduct the research, the instrument of data collection was a survey questionnaire. The study was conducted in September 2021. Nurses employed in a clinical setting were included in the study. The sample included 102 respondents.*

Results: *The research showed that most nurses are familiar with the problem of nosocomial infections, they still encounter them too often in the workplace, due to their non-compliance with standard management measures, poor hand hygiene and poor patient information about nosocomial infections and prevention. The education of all healthcare professionals, relatives and patients, epidemiological monitoring of nosocomial infections, cleaning and disinfection, and adherence to the principles of isolation play an important role in reducing nosocomial infections. According to the participants in the study, MRSA and ESBL infections are the most common in the workplace, followed by VRE infections.*

Discussion: *Both the nurse and other healthcare professionals and the patient should follow standard measures to reduce nosocomial infections, where hand hygiene plays an important role and healthcare professionals should use appropriate safeguards in their work. The nurse spends the most time with the patient, so it is crucial to take proper care of herself, other patients and their relatives, and the patient must be educated about the importance and proper hand hygiene and disinfection. It is important that the nurse identifies risk factors for the development or spread of the infection in advance and takes appropriate action.*

Key words: *nosocomial infections, the role of the nurse, the spread of infectious diseases, hand hygiene.*

1 BOLNIŠNIČNE OKUŽBE

Bolnišnične okužbe predstavljajo v svetu globalni problem, saj so najpogostejši zaplet zdravljenja in ga podaljšujejo, kar posledično zviša stroške zdravljenja, povečata pa se tudi obolevnost in umrljivost pacientov. Če želimo uspešno preprečevati nastanek in širjenje bolnišničnih okužb, je potrebno aktivno delovanje vseh zdravstvenih delavcev in zdravstvenih ustanov, ki nudijo zdravstveno oskrbo (Gorenc in Musić 2014, 27). Bolnišnična okužba je vsaka okužba, ki se pojavi v več kot 48 urah po sprejemu v zdravstveno ustanovo, lahko pa se pojavi tudi kasneje pri pacientih, pri katerih v času sprejema niso prisotni simptomi bolezni in niso v inkubacijski dobi (Muzlovič 2017, 579). Pojavijo se lahko tudi v manj kot 48 urah po odpustu iz bolnišnice, v roku enega meseca po operativnem posegu ali do dvanajst mesecev po vstavitvi implantata (Gorenc in Musić 2014, 27).

Kadar govorimo o bolnišničnih okužbah, imamo v mislih okužbe, do katerih pride med samim procesom zdravljenja, med hospitalizacijo, rehabilitacijo ali med drugimi diagnostičnimi postopki. Da lahko potrdimo, da gre pri pacientu za bolnišnično okužbo, pacient predhodno ne sme imeti simptomov, prav tako ne sme biti v inkubacijski dobi zaradi te bolezni. Za bolnišničnimi okužbami pa lahko posledično zbolijo tudi zaposleni v zdravstveni dejavnosti (Ribič in Kramar 2016, 7). Pomemben cilj zdravstvenih delavcev je torej preprečiti širjenje okužb ter zaščitati ostalih pacientov in tudi zdravstvenega osebja (Belšak idr. 2015, 24).

V Sloveniji področje bolnišničnih okužb ureja Zakon o nalezljivih boleznih, Pravilnik o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb ter Pravilnik o strokovnem nadzoru izvajanja programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb (Tomič 2013, 30, 31). Leta 2003 je Ministrstvo za zdravje ustanovilo Nacionalno komisijo za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb (NAKOBO), ki je v letu 2013 začela izvajati projekt higiene rok kot nov kazalnik kakovosti s področja bolnišnične higiene in preprečevanj bolnišničnih okužb, kar danes predstavlja del obveznih poročil posamezne zdravstvene ustanove (Klavs idr. 2013, 77).

1.1 Načini prenosa bolnišničnih okužb

Povzročitelji bolnišničnih okužb so lahko bakterije, virusi, glive in paraziti. Najpogostejše bolnišnične okužbe so okužbe z bakterijami in virusi (Gorenc in Musić 2014, 28). Med bakterijami so najpogostejši povzročitelji stafilokoki, predvsem *Staphylococcus Aureus*, vse več pa je tudi okužb zaradi grama negativnih bakterij. Med virusnimi povzročitelji sta najpogostejša rotavirus in norovirus, ki povzročata bolnišnične driske, povzročata pa jih tudi bakterija *Clostridium difficile*. Kadar govorimo o nastanku bolnišničnih seps, so zelo pogosto vzrok tudi glive. Pomembno skupino povzročiteljev bolnišničnih okužb predstavljajo mikroorganizmi, odporni proti antibiotikom, predvsem so to bakterije MRSA, karbapenemaze in gram negativna bakterija ESBL. Raziskave na svetovni ravni so pokazale, da so najpogostejše bolnišnične okužbe okužbe sečil (40 %), sledijo okužbe kirurških ran, pljučnice ter seapse (Kotnik Kevorkijan 2019, 18, 19).

Povzročitelje bolnišničnih okužb najdemo na predmetih, ki so v bližnji okolici bolniške postelje, kot tudi na sami posteljni enoti, dodatno tveganje za pacienta pa predstavljajo tudi zdravstveni delavci, ki predstavljajo enega od načinov prenosa povzročiteljev bolnišničnih okužb ter ostali terapevtsko diagnostični postopki, kot so kirurški posegi, umetno predihavanje, žilni in urinski katetri, zdravljenje s citostatiki, tarčnimi zdravili, glukokortikoidi in ostalimi antibiotiki (Ribič in Kramar 2016, 10).

Do bolnišnične okužbe lahko pride po endogeni, eksogeni ali endemični poti, kar pomeni, da lahko okužbo povzročijo lastni mikrobi, mikrobi iz okolice ali pa mikrobi iz zdravstvenega okolja. Največkrat se bakterije prenašajo iz človeka na človeka z neposrednim ali posrednim stikom, najpogosteje z rokami, lahko pa tudi preko kontaminiranih predmetov, naprav ter po zraku (kapljično) (Muzlovič 2017, 579–580).

1.2 Preprečevanje bolnišničnih okužb

Pri zdravstveni obravnavi vseh pacientov mora zdravstveno osebje dosledno uporabljati varovalno zaščitno opremo. Vsi zdravstveni delavci morajo poznati ukrepe za preprečevanje širjenja nalezljivih bolezni in jih tudi upoštevati. S temi ukrepi želimo zagotoviti, da bodo zdravstveni delavci že vnaprej pri pacientih prepoznali dejavnike tveganja za razvoj in prenos okužbe, s katerimi bodo zaščitili sebe, sodelavce, paciente in njihove svojce (Gorenc in Musić 2014, 30–31). Za preprečevanje bolnišničnih okužb pa je nujno upoštevanje standardnih ukrepov, kot so higiena in razkuževanje rok, pripomočkov in prostorov, uporaba zaščitnih sredstev, dovolj številen in usposobljen kader, dovolj posteljnih enot in perila na posameznih oddelkih, dovolj pripomočkov za enkratno uporabo, dovolj sanitarij in prostorne čakalnice, prezračevalni sistemi oziroma možnost zračenja prostorov in nadzor nad porabo antibiotikov ter bolni-

šničnimi okužbami (Galič 2010, 28). Vse večje zdravstvene ustanove imajo znotraj ustanove izvajalce, ki še dodatno skrbijo za nadzor obvladovanja bolnišničnih okužb; zdravniki za obvladovanje bolnišničnih okužb (ZOBO) in medicinske sestre za obvladovanje bolnišničnih okužb (SOBO) (Kohek 2017, 51).

1.3 Obravnava pacientov z bolnišničnimi okužbami

Medicinska sestra ima glede zmanjšanja bolnišničnih okužb pri obravnavi pacienta zelo pomembno vlogo, saj je največ časa v stiku z njim. Poskrbeti mora za zaščito sebe in ostalih pacientov ter z načini varovanja pred prenosom bolnišničnih okužb seznaniti tudi njegove svojce. Dobro je, da medicinska sestra že vnaprej prepozna dejavnike tveganja za nastanek ali širjenje okužbe in pri tem primerno ukrepa. Paciente z okužbo je treba izolirati in jim ukrep pojasniti na njim razumljiv način. Upoštevati je treba vse osnovne zaščitne ukrepe in uporabljati varovalno opremo. Posebno pozornost je treba nameniti pravilni izbiri zaščitnih sredstev ter razkužil. Pri uspešnem preprečevanju bolnišničnih okužb pa je pomembno kontinuirano izobraževanje medicinske sestre, sodelavcev, pacienta in svojcev, ustrezná administrativna podpora, epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb, čiščenje in razkuževanje, upoštevanje načel izolacije in smotrna uporaba zdravil (Mrvič in Lejko Zupanc 2011, 139).

Eden od načinov preprečevanja širjenja okužbe je izolacija pacienta. Glede na vrsto okužbe in poti prenosa je treba izbrati pravilno vrsto izolacije (kontaktno, kapljično ali aerogeno) in se ravnati v skladu s predpisanimi pravili za ravnanje ob stiku s takšnim pacientom (Skupnjak 2013, 2). Z izolacijo pacienta omejimo oziroma preprečimo širjenje mikrobov iz in na pacienta ter osebje. Pri izvajanju izolacije upoštevamo standardne ukrepe ravnanja, med katere sodita tudi higiena rok in uporaba osebne varovalne opreme (zaščitna kapa, rokavice, maska, plašč, predpasnik, vizir, zaščitna očala). Poskrbeti je potrebno tudi za razkuževanje rok, instrumentov in ostalih pripomočkov, delovnih površin, pacientove okolice in delovne opreme (Štraus in Mrvič 2011, 38).

2 VLOGA MEDICINSKE SESTRE PRI ZMANJŠEVANJU BOLNIŠNIČNIH OKUŽB

Zavedati se moramo, da je zdravljenje bolnišničnih okužb precej zapleteno in dolgotrajno. Pri preventivi ima medicinska sestra zelo pomembno vlogo (Sternal idr. 2014, 59). Medicinska sestra mora uporabiti ustrezen način dela, ki bo predvsem učinkovit pri spopadanju z bolnišničnimi okužbami. Med njene naloge sodi tudi svetovanje pri izbiri zaščitne opreme in ostalega materiala, ki je potreben za delo. Skrbi za to, da so zagotovljeni vsaj minimalni pogoji za obvladovanje in preprečevanje širjenja bolnišničnih okužb, ki jih opredeljuje Pravilnik o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb.

2.1 Izobraževanje o bolnišničnih okužbah

Ena ključnih vlog zdravstvenih delavcev pri zmanjševanju bolnišničnih okužb je posredovanje informacij tako zdravstvenim sodelavcem kot tudi pacientom in svojcem. Med informacije, ki jih morajo predati pacientom, sodijo pravilno umivanje rok, redna in temeljita osebna higiena in razkuževanje rok (Skubic 2016, 7). Medicinska sestra v vlogi vodje pri zaposlenih izvaja tudi strokovni nadzor in opozarja na napake, saj lahko s tem prepreči potencialni nastanek okužbe ali pa samo širjenje. Da do napak pride čim manjkrat, pa mora zaposlenim zagotoviti tudi ustrezno izobraževanje, kjer se zaposleni seznanijo z aktualno problematiko bolnišničnih okužb.

Pacientova pravica do informiranosti je danes pomemben del celovite zdravstvene obravnave pacienta. Komunikacija med medicinsko sestro in pacientom je ključnega pomena, uspešna pa je takrat, ko je pacient naša navodila razumel in v samem procesu zdravljenja uspešno sodeluje. Medicinska sestra, kot strokovnjakinja na svojem področju mora presoditi pacientovo razumevanje in svoja navodila prilagoditi na njemu ustrezen način in si za to vzeti dovolj časa (Šmerl 2010, 29–31).

Pacient mora biti poučen o pomembnosti in pravilnosti higiene rok in razkuževanja, možnostih cepljenja in tudi o pravilni in dosledni rabi antibiotikov. Higiena rok in razkuževanje je za zdravstvene delavce rutina, vendar se pogosto dogaja, da pozabimo na pomembnost namena. Prav tako je pomembno tudi pravilno nameščanje, odstranjevanje in uporaba rokavic, zaščitnih plaščev, pa tudi sterilizacija in dezinfekcija površin ter predmetov (Gorenc in Musić 2014, 31–33).

Higiena rok je vse do danes eden najpomembnejših načinov za preprečevanje nastanka in širjenja bolnišničnih okužb. Za preprečitev širjenja okužb je najlažje, če omejimo pacientovo okolico, ki je lahko kolonizirana z mikroorganizmi. Med pacientovo okolje spada obposteljna mizica, črpalke, monitor oziroma

vse, kar je v njegovi bližini v obsegu 1,5 metra (Prosen 2015, 31–32). Higiena rok vključuje vse tehnike, kot so umivanje in razkuževanje rok in površin, pravilna raba rokavic, vzdrževanje zdrave kože rok in smiselna uporaba tehnike ne dotikanja. Ko govorimo o higieni rok zdravstvenih delavcev, imamo v mislih tudi kratko pristrizene in nelakirane nohte, tudi brez nakita (Prosen in Perme 2013, 162). Za promocijo higijene rok je odgovorno vodstvo vsake zdravstvene ustanove. Zagotoviti morajo dovolj številna in dostopna sredstva za samo higiensko umivanje rok zaposlenih, za razkuževanje rok in poskrbeti za vedenjske spremembe pri zaposlenih. Do sprememb lahko pride, če zaposlenim nudijo izobraževanje na temo higijene in razkuževanja rok, z nadzorom zdravstvenih delavcev, z različnimi učnimi delavnicami, z organizacijsko podporo in s povratnimi informacijami zaposlenih (Prosen in Perme 2013, 164).

Namen raziskave je ugotoviti vlogo medicinske sestre pri zmanjševanju bolnišničnih okužb.

3 METODOLOGIJA

Za potrebe naše raziskave smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

- Na kakšen način medicinska sestra pripomore k zmanjševanju bolnišničnih okužb?
- Kateri ukrepi prispevajo k zmanjšanju bolnišničnih okužb?
- Katere informacije medicinska sestra poda pacientu o bolnišničnih okužbah?

3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi dela. Uporabljena je bila deskriptivna metoda dela. Za potrebe empiričnega dela so bili zbrani, analizirani in sintetizirani primarni ter sekundarni viri. Primarni podatki za analizo so bili pridobljeni s tehniko anketiranja. Vir podatkov je bil tudi pregled domače in tuje strokovne in znanstvene literature.

3.2 Opis instrumenta

Za zbiranje podatkov je bil uporabljen anketni vprašalnik z 11-imi vprašanji zaprtega tipa, 8 vprašanj polodprtega tipa, 3 vprašanja odprtega tipa in 2 Likertovi lestvici stališč. Prvi sklop vprašanj je vseboval demografske podatke (spol, starost, delovno mesto, delovna doba). Drugi sklop je bil namenjen raziskovanju vloge medicinske sestre pri zmanjševanju in širjenju bolnišničnih okužb, njeni seznanjenosti o bolnišničnih okužbah in informiranju pacienta.

3.3 Opis vzorca

Raziskava je potekala na primarni, sekundarni in terciarni ravni zdravstvene dejavnosti. V raziskavo so bile vključene medicinske sestre, zaposlene v slovenskih javnih in zasebnih zdravstvenih, socialno-varstvenih zavodih, v domovih starejših občanov, bolnišnicah, klinikah in inštitutih. Vzorec je zajemal 102 medicinski sestre.

3.4 Opis zbiranja in obdelave podatkov

Raziskava je potekala na družabnem omrežju Facebook s pomočjo spletne ankete www.1ka.si. Anketiranje je potekalo maja in junija 2021. Pridobivanje podatkov je potekalo po metodi snežne kepe. Povabilo za sodelovanje je bilo objavljeno v javni skupini Združenje medicinskih sester Slovenije, na družabnem omrežju Facebook. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno. Zagotovljena je bila anonimnost. V vseh fazah raziskovanja smo upoštevali etična načela raziskovanja.

4 REZULTATI

V raziskavi sta sodelovala 102 anketiranca, od tega 90 (88 %) žensk in 12 (12 %) moških. Največ anketirancev (58; 57 %) je bilo starih do 30 let, 29 anketirancev (28 %) je bilo starih med 31 in 40 let, 13 anketirancev (13 %) je bilo starih med 41 in 50 let, med 51 in 60 let pa sta dva anketiranca (2 %). Največ (54; 53 %) anketirancev ima do 5 let delovne dobe. Po 19 anketirancev (19 %) imajo od 6–10 let delovne dobe in 11–20 let delovne dobe. 8 anketirancev (8 %) ima 21–30 let delovne dobe, 2 anketiranca (2 %) pa imata 31–40 let delovne dobe. Največ anketirancev (41, 40 %) dela v bolnišnici, 30 (30 %) jih dela v zdravstvenem domu, 9 anketirancev (9 %) dela v domu starejših občanov, 6 anketirancev (6 %) dela v zdravilišču, 4 (4 %) delajo na kliničnem inštitutu, 3 (3 %) pa delajo v socialnovarstvenih zavodih.

Ukrepi za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb

Anketirane smo spraševali o oceni pomembnosti ukrepov za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb, kjer so s pomočjo Likertove lestvice ocenjevali pomembnost posameznih ukrepov. Trditev »Spremljanje in evidentiranje bolnikov je pomemben ukrep za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb.« je 56 % vprašanih izbralo kot pomemben, 39 % pa kot zelo pomemben ukrep za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb. Trditev »Redno umivanje rok je pomemben ukrep za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb.« je 86 % anketiranih ocenilo kot zelo pomemben, 1 % vprašanih pa kot sploh nepomemben ukrep. Trditev »Redno razkuževanje rok je pomemben ukrep za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb.« je 84 % anketiranih ocenilo kot zelo pomemben, 13 % kot pomemben, 1 % vprašanih pa kot sploh nepomemben ukrep. Trditev »Izolacija bolnikov je pomemben ukrep za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb.« je 63 % anketiranih ocenilo kot zelo pomemben, 34 % kot pomemben, 1 % vprašanih pa kot sploh nepomemben ukrep. Trditev »Pravilno razkuževanje in dekontaminacija instrumentov, pripomočkov in ostale opreme je pomemben ukrep za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb.« je 86 % anketiranih ocenilo kot zelo pomemben, 12 % kot pomemben, 1 % vprašanih pa kot sploh nepomemben ukrep. Trditev »Izobraževanje zdravstvenih delavcev pomemben ukrep za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb.« je 70 % anketiranih ocenilo kot zelo pomemben, 28 % kot pomemben, 1 % vprašanih pa kot sploh nepomemben ukrep.

Najpomembnejši ukrepi za preprečevanje bolnišničnih okužb

Anketirane smo spraševali, kateri ukrepi za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb so po njihovem mnenju najpomembnejši. Največ anketirancev (88 %) je bilo mnenja, da je najpomembnejši ukrep za preprečevanje bolnišničnih okužb higiena rok, s poudarkom na razkuževanju. Nekoliko manj anketirancev (78 %) je menilo, da je pomembno izvajanje izolacije pacientov, ki so izvor okužbe, 62 % anketirancev pa, da je najpomembnejše ločevanje čiste in nečiste poti. Skoraj enako število anketirancev je bilo mnenja, da sta najpomembnejša ukrepa pravilno higiensko vzdrževanje pacientovega okolja (52 %) in redno izobraževanje osebja (51 %). Nekoliko manj anketirancev je menilo, da sta najpomembnejša ukrepa za preprečevanje bolnišničnih okužb sobe z malo bolniki, z zadostno razdaljo med posteljami (37 %) in aseptična metoda dela (35 %). Še nekoliko manj anketirancev (19 %) je menilo, da so najpomembnejše ustrezne in dovolj številne sanitarije. Najmanj anketirancev (16 %) pa meni, da je najpomembnejša ustrezna zasedenost delovnih mest.

Sodelujoče v raziskavi smo tudi spraševali, katere preventivne ukrepe za preprečevanje in širjenje bolnišničnih okužb uspe anketirancem izvajati na njihovem delovnem mestu. 95 % anketirancev na delovnem mestu uspe izvajati dobro higieno rok s poudarkom na razkuževanju. 60 % anketirancev izvaja izolacije pacientov, ki so izvor okužbe. 57 % anketirancem uspe pravilno higiensko vzdrževati pacientovo okolje. 54 % anketirancem uspe ločevati čiste in nečiste poti. 44 % anketirancev zagotavlja aseptične metode dela. 38 anketirancem (37 %) so zagotovljena redna izobraževanja. 19 anketirancev (19 %) ima zagotovljene sobe z malo bolniki in zadostno razdaljo med posteljami. 7 anketirancev (7 %) pa ima ustrezno zasedenost delovnih mest.

Informiranost pacientov o bolnišničnih okužbah

Anketirani podajo pacientom informacije glede bolnišničnih okužb v naslednjih oblikah: največ anketirancev (72 %) poda informacije ustno posameznemu pacientu, 16 % anketirancev poda v obliki zloženek, 3 % anketirancev pa v obliki skupinskih predavanj. 8 % anketirancev sploh ne poda informacij, 1 % anketirancev pa posreduje informacije tako pisno kot tudi ustno.

Največ anketirancev (61 %) posreduje pacientom informacije o pravilnem umivanju in razkuževanju rok, 16 % anketirancev pacientom poda informacije o ukrepih za preprečevanje širjenja bolnišničnih okužb, 5 % anketirancev pacientom pojasni o načinih prenosa in poteku zdravljenja bolnišničnih okužb, 4 % anketirancev pacientom pove o možnih zapletih bolnišničnih okužb, 2 % anketirancev pa posreduje o osnovnih informacijah o bolnišničnih okužbah. 6 % anketirancev pa ne ve, katere informacije naj posreduje pacientom.

Anketirance smo vprašali, na kakšen način bi lahko zdravstveni delavci vplivali na zmanjševanje bolnišničnih okužb. 34 % anketirancev meni, da z izvajanjem ustreznih ukrepov, 29 % anketirancev z razkuževanjem in umivanjem rok, 24 % anketirancev bi na pojav bolnišničnih okužb vplivalo z ustreznimi delovnimi pogoji, po 5 % anketirancev z več delovnega kadra in z udeležbo na izobraževanjih o bolnišničnih okužbah. 3 % anketirancev pa ne ve, kako bi lahko zdravstveni delavci vplivali na zmanjševanje bolnišničnih okužb.

5 RAZPRAVA

Z raziskavo smo želeli preučiti vlogo medicinske sestre pri zmanjševanju bolnišničnih okužb, ugotoviti ukrepe za zmanjšanje bolnišničnih okužb in katere informacije o bolnišničnih okužbah so pomembne za pacienta.

Vloga zdravstvenih delavcev je tudi posredovanje informacij in medicinska sestra glede bolnišničnih okužb obvešča tudi paciente. Med najpomembnejše informacije, ki jih morajo predati pacientom za preventivno zaščito, sodijo pravilno umivanje rok, redna in temeljita osebna higiena in razkuževanje rok (Skubic 2016, 7). Tudi Lukša (2015, 16–17) poudarja, da mora medicinska sestra glede načina preprečevanja širjenja bolnišničnih okužb informirati pacienta in tudi svojece ter pojasniti vse o rokovanju z okuženimi predmeti in predmeti v pacientovi okolici.

Z raziskavo smo ugotovili, da medicinska sestra na svojem delovnem mestu pacientu poda informacije predvsem o načinu prenosa in preprečevanju le tega ter o zaščiti pred omenjeno okužbo. Še posebno pozorne so medicinske sestre pri posredovanju informacij o pomembnosti higijene rok. Te informacije so pacientom in svojcem v večini podane ustno, v manjšem deležu pa pacientom in svojcem posredujejo tudi pisno gradivo v obliki zloženek. Žal smo z raziskavo ugotovili, da nekatere medicinske sestre niso vedele, katere informacije bi pacientu in svojcem posredovale in jih zato posledično tudi niso informirale.

Ugotovili smo, da bi medicinska sestra k zmanjševanju bolnišničnih okužb močno pripomogla z doslednim upoštevanjem načel higijene rok in predvsem z razkuževanjem rok, dezinfekcijo prostorov in pripomočkov ter kontinuiranim izobraževanjem osebja. Velik pomen sodelujoči v raziskavi pripisujejo doslednemu izvajanju izolacije in mikrobiološkim testiranjem. Anketiranci so mnenja, da je zelo pomembno tudi ločevanje nečiste in čiste poti, navedli pa so tudi, da je v praksi za nastanek in širjenje okužb slednje tudi eden pogostejših vzrokov. Večina vprašanih je menila, da je pomembno izobraževanje pacienta o samih higienskih ukrepih, saj z upoštevanjem le teh k zmanjševanju nastanka bolnišničnih okužb veliko pripomore tudi pacient sam.

Kotnik Kevorkjan (2019, 16–18) navaja, da je glavna naloga medicinskih sester pri obvladovanju bolnišničnih okužb, da se izobražujejo in svoje znanje prenašajo na sodelavce, delujejo zdravstveno vzgojno pri pacientih in svojcih, narekujejo navodila za pravilno čiščenje pacientove okolice in ga tudi nadzirajo, skrbijo za dosledno izvajanje higienskih ukrepov, pravilno ravnanje z nečistim perilom, dosledno uporablajo rokavice in ostala zaščitna sredstva ter izvajajo in skrbijo za sterilizacijo pripomočkov ter čiščenje in dezinfekcijo le teh.

Kohek (2017, 53) navaja, da so za preprečevanje bolnišničnih okužb smiselni in nujni ukrepi, kot so: motivacija osebja, dodatno izobraževanje, higiena in razkuževanje rok ter prostorov, izboljšanje negovalnih tehnik, izolacija okuženih pacientov, reden nadzor nad osebjem, ustrezna zasedenost bolnišničnih postelj in cepljenje osebja. Z našo raziskavo pa smo ugotovili, da so po mnenju sodelujočih štirje najpomembnejši ukrepi za preprečevanje širjenja bolnišničnih okužb higiena rok (s poudarkom na razkuževanju), izvajanje izolacije pacientov, ločevanje čistih in nečistih poti ter redno izobraževanje osebja. Raziskava je tudi pokazala, da zaposlenim v kliničnem okolju pri svoji vsakodnevni praksi najbolj uspe zagotavljati higieno rok, predvsem razkuževanje, uporabo ustrezne osebne varovalne opreme, izolacijo pacientov, ločevanje čistih in nečistih poti, niso pa deležni kontinuiranega izobraževanja osebja. Vsi zdravstveni delavci bi se morali po mnenju anketiranih enkrat letno udeležiti učnih delavnic higijene rok (umivanje, razkuževanje in uporaba rokavic) ter učnih delavnic pravilnega ravnanja s pripomočki, napravami in predmeti. Strokovnjaki ocenjujejo, da je 35 % manj bolnišničnih okužb prisotnih v ustanovah, ki imajo dobro organizirano službo za preprečevanje bolnišničnih okužb (Kotnik Kevorkjan, 2019, 18). Učinkovito preprečevanje okužb, povezanih z zdravstvom, pa mora postati del vsakdanjega dela vsakega zdravstvenega delavca. Naloga NAKOBO v prihodnosti je, da še naprej išče in nudi pravočasne odgovore na nove nevarnosti na področju preprečevanja bolnišničnih okužb, hkrati pa zagotavlja strokovno pomoč bolnišničnim komisijam za preprečevanje bolnišničnih okužb (Tomič 2013, 32).

V raziskavi, ki smo jo izvedli, smo prišli do zaključka, da je treba vse že osvojeno znanje o bolnišničnih okužbah krepiti in nadgrajevati, predvsem pa ga znat prenesti v prakso. Kljub osnovnemu znanju, ki ga zaposleni v zdravstvu imajo, se v praksi pokaže, da se pogosto zanemarja higiena rok. Ob prenapolnjenih oddelkih pogosto zmanjkuje časa za razkuževanje pacientove okolice, samemu informiranju pacientov pa se nameni premalo časa, predvsem pa zaradi pomanjkanja znanja ne prepoznamo dovolj hitro dejavnikov tveganja za nastanek okužbe. Iz ugotovitev raziskave lahko trdimo, da vsaj polovica medicinskih sester želi dodatna izobraževanja na temo bolnišničnih okužb, ki pa jim žal niso nudene dovolj pogosto. Menimo, da bi v prihodnosti morali zagotoviti več izobraževanj, izvajati pogostejše notranje nadzore nad

zaposlenimi in nameniti več pozornosti samemu beleženju in zaznavanju bolnišničnih okužb. Zagotoviti pa je treba tudi dovolj kadra in vso zaščitno opremo.

6 ZAKLJUČEK

Bolnišnične okužbe predstavljajo v zdravstvu resen problem, uspešno preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb pa je eden izmed kazalnikov kakovosti vsake zdravstvene ustanove in eden od pomembnih elementov zagotavljanja varnosti pacientov. Za zmanjševanje bolnišničnih okužb je potrebno aktivno sodelovanje vseh zdravstvenih delavcev in tudi pacientov ter njihovih svojcev. Medicinske sestre se zavedajo pomembnosti ustrezne higijene rok, ki je najpomembnejši element za preprečevanje širjenja bolnišničnih okužb, pa hkrati najpreprostejši in enostavnejši način. Zdravstvene ustanove morajo zagotoviti vse potrebne vire za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb, da lahko na ta način zavarujejo paciente, sebe in ostale zdravstvene delavce in svojce pacienta ter ostale obiskovalce zdravstvenih ustanov. S samodisciplino zdravstvenih delavcev in boljšo informiranostjo zdravstvenih delavcev, pacientov in svojcev bi lahko pripomogli, da bi se bolnišnične okužbe znatno zmanjšale.

LITERATURA

1. Belšak, Milena, Albina Gabrovšek, Irena Istenič, Nataša Piletič in Andreja Žagar. 2015. *Priporočila za delo v sterilizaciji*. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v onkologiji pri Zbornici zdravstvene in babiške nege – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
2. Galič, Ana. 2010. Preprečevanje bolnišničnih okužb. V *Cistična fibroza*, ur. Slavka Grmek Ugovšek, Mauro Hrvatin, Uroš Sajko 27–30. Ljubljana: Društvo za cistično fibrozo Slovenije.
3. Gorenc, Nataša in Darija Musič. 2014. Preprečevanje bolnišničnih okužb. V *Z dokazi v prakso-obvladovanje simptomov v onkološki zdravstveni negi*, ur. Andreja Kranjc 26–38). Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v onkologiji pri Zbornici zdravstvene in babiške nege – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
4. Klavs, Irena, Jana Kolman, Tatjana Lejko Zupanc, Božena Kotnik Kevorkijan, Aleš Korošec in Mojca Serdt. 2013. Razvoj slovenske nacionalne mreže za epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb (MESBO). *Medicinski razgledi* 52(6), 75–79.
5. Kohek, Marija. 2017. Obvladovanje bolnišničnih okužb, povezanih z zdravstvom, z zagotavljanjem kakovosti in varnosti bolnikov. V *Okužbe, povezane z zdravstvom, v Pomurju – dediščina preteklosti in izzivi prihodnosti*, ur. Emil Pal 51–57. Murska Sobota: Splošna bolnišnica Murska Sobota.
6. Kotnik Kevorkijan, Božena. 2019. *Epidemiološki in mikrobiološki pristopi za spremljanje bolnišničnih okužb v UKC Maribor* (Doktorska disertacija). Maribor: Medicinska fakulteta, Univerza v Mariboru.
7. Lukša, Mojca. 2015. *Kako pacienti z okužbo s proti meticilin rezistentnemu Staphylococcus Aureusu razumejo navodila medicinskih sester pri preprečevanju okužb povezanih z zdravstvom* (Diplomska naloga). Jesenice: Fakulteta za zdravstvo.
8. Mrvič, Tatjana in Tatjan Lejko Zupanc. 2011. Večkratno odporne bakterije (MRSA, VRE, ESBL). V *1. učne delavnice o bolnišničnih okužbah v domovih in zavodih za starejše občane (DSO)*, ur. Tatjana Lejko Zupanc, Mateja Logar, Tatjana Mrvič 135–140. Ljubljana: Služba za preprečevanje bolnišničnih okužb.
9. Muzlovič, Igor. 2017. Okužbe, povezane z zdravstvom, V *Infekcijske bolezni*, ur. Janez Tomažič, Franc Strle 579, 580. Ljubljana: Združenje za infektologijo, Slovensko zdravniško društvo.
10. Prosen, Milena. 2015. Higiena rok in pravilna uporaba zaščitnih rokavic, V *Večkratno odporni organizmi-okužbe povezane z zdravstvom*, ur. Gabrijela Valenčič, 31–35. Kranjska Gora: Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v socialnih zavodih.
11. Prosen, Milena in Janja Perme. 2013. Higiena rok in nadzor higijene rok v povezavi s preprečevanjem okužb, povezanih z zdravstvom. *Medicinski razgledi* 52(6), 161–165.
12. Ribič, Helena in Zdenka Kramar. 2016. *Preprečevanje bolnišničnih okužb, povezanih z zdravstvom: skripta za študijski program Zdravstvena nega (VS)*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Jesenice.
13. Skubic, Andreja. 2016. *Priložnosti zdravstvene nege za preprečevanje okužb, povezanih z zdravstvom* (Diplomska naloga). Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Jesenice.

14. Skupnjak, Maja. 2013. *Osveščenost medicinskih sester o bolnišničnih okužbah* (Diplomska naloga). Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, Univerza v Mariboru.
15. Sternal, Danuta, Drazyna Franek in Dorota Pienkus. 2014. Knowledge of Nurses on Prevention of Nosocomial Infections in post-stroke Patients, *The Journal of Neurological and Neurosurgical Nursing* 3(2), 58–63. Pridobljeno s https://www.researchgate.net/publication/273218179_Knowledge_of_Nurses_on_
16. Šmerl, Simon. 2010. Komunikacija kot ključni element profesionalnega delovanja medicinske sestre, V *Medicinske sestre zagotavljamo varnost in uvajamo novosti pri obravnavi pacientov s kroničnimi obolenji*, ur. Emilija Kavkaš, 29–33. Murska Sobota: Strokovno društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Pomurja.
17. Štraus, Tanja in Tatjana Mrvič. 2011. Epidemiološko spremljanje okužb in ukrepanje ob epidemijah, V *1. učne delavnice o bolnišničnih okužbah in zavodih za starejše občane (DSO)*, ur. Tatjana Lejko Zupanc, Mateja Logar, Tatjana Mrvič 91–94. Ljubljana: Služba za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb.
18. Tomič, Viktorija. 2013. Vloga in delo Nacionalne komisije za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb. *Medicinski razgledi* 52(6), 29–33.

PREPREČEVANJE NEŽELENIH DOGODKOV IN VARNOST PACIENTOV V OPERACIJSKI DVORANI

ADVERSE EVENT PREVENTION AND PATIENT SAFETY IN THE OPERATING ROOM

Tinkara Kralj,

Fakulteta za zdravstvene vede Univerze v Mariboru

Asist. Sergej Kmetec,

Fakulteta za zdravstvene vede Univerze v Mariboru

Viš. pred. mag. Maja Strauss,

Fakulteta za zdravstvene vede Univerze v Mariboru

POVZETEK

Uvod: Zagotavljanje varnosti pacientov je obsežna in zahtevna dejavnost, ki poteka neprekinjeno in vse dni v letu. Operacijska dvorana velja za okolje z visokim tveganjem za nastanek napak. Neželeni zapleti predstavljajo velik delež smrtnih primerov, ob njihovem pojavu se zvišajo stroški zdravljenja ter podaljša se hospitalizacija pacienta.

Metode: V prispevku smo uporabili sistematičen pregled strokovne in znanstvene literature v angleškem jeziku. Iskali smo v naslednjih mednarodnih podatkovnih bazah: ScienceDirect, PudMed, Web of Science, CINAHL in Cochrane Library. Zadetke smo analizirali in sintetizirali ter jih vključili v prispevek. S pomočjo ocenjevalnega orodja Joanna Briggs Institutes (JBI) smo naredili oceno člankov ter jih sintetizirali na podlagi tematskega teoretičnega okvirja.

Rezultati: Dobili smo 86 zadetkov in vključili devet raziskav, pri čemer smo ugotovili, da je zagotavljanje varnosti pacientov v operacijski dvorani še vedno velik problem. Kljub obsežnim akademskim raziskavam na temo varnosti pacientov je še vedno prisotno pomanjkanje študij v zvezi z varnostjo pacientov v operacijski dvorani. Ugotovili smo, da se zdravstveno osebje v operacijski dvorani zaveda pomembnosti zagotavljanja varnosti pacienta.

Razprava in sklep: Potrebno je čim večje spodbujanje zdravstvenega osebja k vzdrževanju in nenehnemu zavedanju izboljšanja kulture varnosti pacientov.

Ključne besede: neželen dogodek, varnost, pacient, operacijska dvorana

ABSTRACT

Introduction: Ensuring patient safety is an extensive and demanding activity that takes place continuously and all year round. The operating room is considered a high-risk environment for errors. Adverse complications account for a large proportion of deaths, increase treatment costs and prolong patient hospitalization.

Methods: We used a systematic review of professional and scientific literature in English. We searched the following international databases: ScienceDirect, PudMed, Web of Science, CINAHL and Cochrane Library. The results were analyzed and synthesized and included in the paper. With the help of the Joanna Briggs Institutes (JBI) assessment tool, we evaluated the articles and synthesized them on the basis of a thematic theoretical framework.

Results: We have found that ensuring patient safety in the operating room is still a major problem. Despite extensive academic research on patient safety, an overview of the main topics researched as preventive measures for patient safety in the hospital environment, there is still a lack of studies on patient safety in the operating room. We found that the medical staff in the operating room are aware of the importance of ensuring patient safety.

Discussion and conclusion: There is a need to encourage healthcare professionals as much as possible to maintain and be constantly aware of improving the culture of patient safety.

Key words: adverse event, safe, patient, operating room

1 UVOD

Varnost je opredeljena kot stanje, ki zagotavlja fizični, duševni in duhovni obstoj posameznika (Hočevar, 2014). Varnostna kultura predstavlja delovno okolje, v katerem poteka obravnava pacientov, med drugim tudi operativna (Oroszy idr. 2016). Bogata zgodovina prvih kirurških posegov sega daleč v obdobja prvih civilizacij, bogata je tudi zgodovina veljave čistoče in varnosti v operativni dejavnosti (Brdnik, 2019).

Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) izvaja številne globalne in regionalne pobude na področju zagotavljanja varnosti pacienta med kirurško obravnavo (Beganović in Trotošek 2013). Temeljni pogoj za optimalno pripravo pacienta, zmanjšanje zapletov v operacijski dvorani in obnovitev fiziološke celovitosti organizma je timsko delo (Knafelc in Hrastnik 2013). Zaposleni s svojim delom in upoštevanjem navodil, smernic, standardov in protokolov v operacijski dvorani zagotavljajo okolje, v katerem je obravnava pacienta varna (Boršoš, 2019). Temeljno poslanstvo operacijske ekipe je zagotavljanje asepse v operacijski dvorani v najširšem smislu (Brdnik, 2019). Kljub temu se v operacijski dvorani neželene dogodki pogosto pojavljajo in pogosto prispevajo k obolevnosti, umrljivosti in povečani finančni porabi v zdravstvenem varstvu (Jung idr. 2019). Neželene dogodki v operacijski dvorani so glavni vzrok smrtnosti – zapletenost operacij izpostavlja pacienta tveganju za nastanek znatne škode (Duclos idr. 2020). Operacijska medicinska sestra (OPMS) mora načrtovati proces dela, ki zagotavlja vso podporo v času relativno kratkega zdravljenja (Jakomin in Prodan 2013). Čedalje več literature poudarja, da ni možno v celoti preprečiti neželene dogodkov, vendar kontrolni seznam predstavlja podlago, na katerem je mogoče spodbujati in izboljšati timsko delo (Pugel idr. 2015). Za varno delo v operacijskih prostorih je nujno potrebno poznavanje in preprečevanje potencialnih virov neželene dogodkov (Brumec, 2010).

Odnos zdravstvenega osebja do spremljanja neželene dogodkov je povezan s kulturo vedenja v bolnišnicah (Požarnik, 2016).

2 NAMEN IN CILJI

Namen raziskave je sistematično pregledati in analizirati, na kakšen način zdravstveno osebje zagotavlja varnost pacienta v operacijski dvorani za preprečevanje neželene dogodkov.

Cilji raziskave so:

- pregledati znanstveno in strokovno literaturo o raziskovalni tematiki;
- ugotoviti, na kakšen način zdravstveno osebje zagotavlja varnost pacienta v operacijski dvorani za preprečevanje neželene dogodkov;
- ugotoviti, kateri so najpogostejši neželene dogodki pri zagotavljanju varnosti pacienta v operacijski dvorani s strani zdravstvenega osebja.

Raziskovalno vprašanje je zastavljeno po PIO (population/populacija, intervention(s)/ intervencija-e, outcome /izid) pristopu:

- Na kakšen način zdravstveno osebje (P) zagotavlja varnost pacienta v operacijski dvorani (I) za preprečevanje neželene dogodkov (O)?

3 METODE

V prispevku smo uporabili sistematičen pregled strokovne in znanstvene literature v angleškem jeziku. Iskanje smo izvedli z iskalnim nizom ključnih besed v angleškem jeziku: adverse event, safe, patient, operating room, in sicer z uporabo njihovih sopomenk in Boolovim operatorjem (AND/OR). Pri tem je bil končni iskalni niz naslednji: („adverse event“ OR accident*) AND safe* AND patient* AND („operating room“ OR „operating theatre“). V vseh podatkovnih bazah smo uporabili enako iskalno strategijo. Iskali smo v naslednjih mednarodnih podatkovnih bazah: ScienceDirect, PudMed, Web of Science, CINAHL in Cochrane Library. Vključitveni kriteriji za izbor člankov so bili naslednji: (1) zdravstveno osebje, ki (2) zagotavlja varnost pacienta v operacijski dvorani (3) za preprečevanje nastanka neželene dogodkov; poleg tega bomo vključili (4) članke, ki temeljijo na kvantitativni, kvalitativni in mešani metodologiji. Izključitveni kriteriji so bili: (1) ostalo zdravstveno osebje, ki (2) ne zagotavlja varnosti pacienta v operacijski dvorani (3) za preprečevanje nastanka neželene dogodkov; poleg tega nismo vključili (4) člankov, ki temeljijo na metodologiji sistematičnega pregleda oziroma druge vrste pregledov znanstvene literature. Zadetke smo analizirali in sintetizirali ter jih vključili v prispevek. S pomočjo ocenjevalnega orodja Joanna Briggs Institutes (JBI) smo naredili oceno člankov. Uporabljene so bile ocenjevalne lestvice za oce-

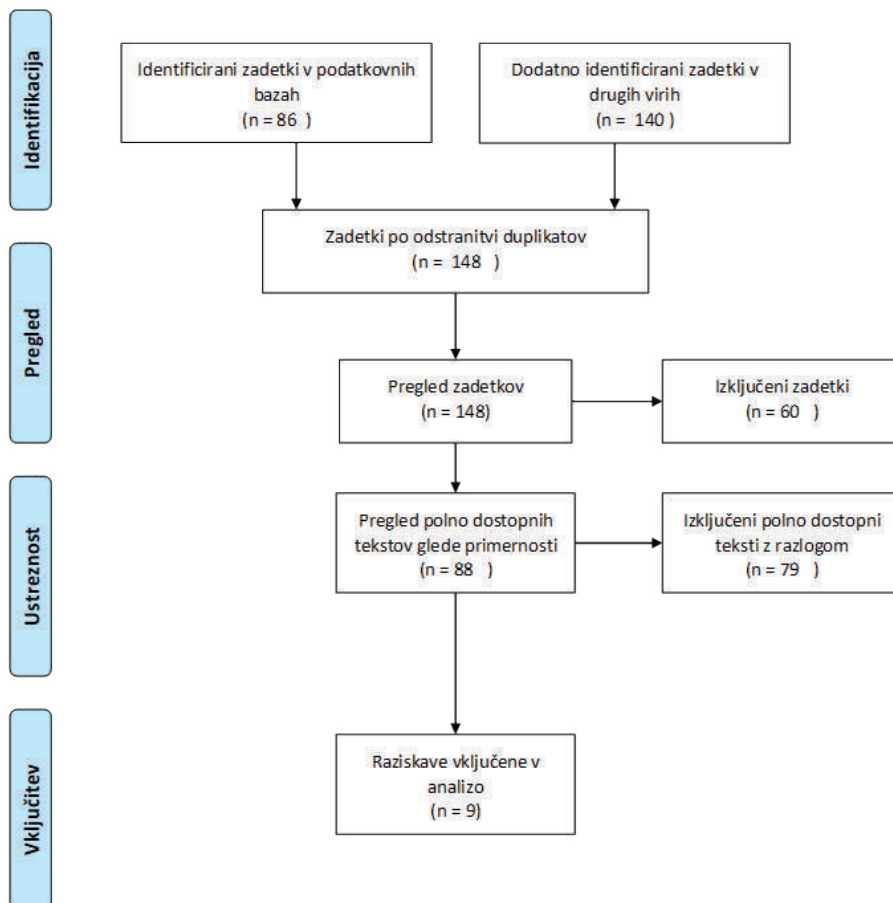
njevanje randomiziranih kontrolnih raziskav (12 vprašanj) (Tufanaru idr. 2020) in za presečno analitične raziskave (6 vprašanj) (Moola idr. 2020). Vsako posamezno vprašanje se ocenjuje s štirimi možnimi odgovori, in sicer z Da, Ne, Nejasno ali Ni uporabno. Vsak odgovor z Da je ocenjen z eno točko, vsi preostali odgovori so ocenjeni z nič točk. Na podlagi seštevka točk je ocenjena kakovost člankov razdeljena v tri skupine: slaba kakovost (60–69 %), srednja kakovost (70–79 %), visoka kakovost (80–89 %) in odlična kakovost (nad 90 %) (Teixeira, idr., 2019).

Sintezo podatkov smo naredili na podlagi tematskega teoretičnega okvirja po Thomas in Harden (2008). Najprej smo na podlagi vsake prebrane vrstice identificirali proste kode posamičnega članka. Proste kode smo potem organizirali v primarne opisne podteme, ki smo jih na podlagi podobnosti združili v sekundarne podteme, iz katerih smo na koncu oblikovali glavno temo (Thomas in Harden 2008).

4 REZULTATI

V diagramu je predstavljeno iskanje virov po podatkovnih bazah. Vire smo iskali po podatkovnih bazah PubMed, CHINAL, Cochrane Library, Science Direct in Web of Science. V podatkovni bazi PubMed smo dobili tri zadetke, v podatkovni bazi CINAHL enaintrideset zadetkov, v podatkovni bazi Cochrane Library dva zadetka, v podatkovni bazi Science Direct devetinštirideset zadetkov, v podatkovni bazi Web of Science en zadetek in z ročnim iskanjem sto štirideset zadetkov. Po odstranitvi duplikatov smo dobili 148 zadetkov. Vseh 148 zadetkov smo pregledali na podlagi naslova in povzetka ter izključili 60 zadetkov, ki niso ustrezali. Nato smo dobili 88 zadetkov, ki smo jih podrobneje pregledali glede na celotno besedilo in izločili tiste, ki niso ustrezali glede na našo izbrano temo. Izločili smo 79 zadetkov. Na koncu smo dobili 9 raziskav, ki smo jih uporabili v naši analizi.

Slika 1: Diagram poteka iskanja virov po priporočilih PRISMA (Page idr., 2021)



Prikaz vključenih raziskav (n = 9) in njihovih karakteristik (avtorji raziskav, leto, država, raziskovalni vzorec, raziskovalna metodologija oziroma metoda raziskave, glavne ugotovitve identificiranih raziskav in hierarhija dokazov) je v tabeli 1.

Tabela 1: Karakteristike identificiranih raziskav

Avtor (leto); država	Vzorec	Metodologija/ metoda raziskave	Glavne ugotovitve	Hierarhija dokazov
Onler in Akyolcu (2019); Turčija	n = 290 (operacijsko osebje)	Kvantitativna metodologija/ presečna raziskava	Raziskave kažejo, da osebe z večletnimi izkušnjami kaže boljše skupinsko sodelovanje in komunikacijo. Izboljšati je treba kulturo varnosti in timsko delo med osebjem operacijske dvorane.	Nivo 4
Nilsson idr. (2018); Švedska	n = 541 (operacijsko osebje)	Kvantitativna metodologija/ presečna raziskava	Raziskave kažejo, da je bil indeks ustreznosti skrbi za varnost pacienta boljši pri operacijskih medicinskih sestrah kot pri kirurjih.	Nivo 4
Turrentine idr. (2020); Združene države Amerike	n = 409 (pacienti)	Kvantitativna metodologija/ randomizirano- kontrolirana raziskava	Raziskave kažejo, da neželen dogodek vpliva na daljši čas hospitalizacije in stroške zdravljenja. Proučevanje neželenih dogodkov za varnost pacientov omogoča vpogled v pomanjkljivost kirurške oskrbe in možnosti za izboljšanje.	Nivo 1
Bandari idr. (2012); Združene države Amerike	n = 578 (pacienti)	Kvantitativna metodologija/ presečna raziskava	Raziskava kaže, da je varnost pacienta v operacijski dvorani pomemben problem.	Nivo 4
Tvedt idr. (2017); Norveška	n = 320 (operacijsko osebje)	Kvantitativna metodologija/ presečna raziskava	Rezultati kažejo, da je manjša pojavnost okužb kirurške rane pri ustrezno usposobljenem operacijskem osebju.	Nivo 4
Kapaki in Souliotis (2018); Združene države Amerike	n = 210 (pacienti)	Kvantitativna metodologija/ randomizirano- kontrolirana raziskava	Analiza napak omogoča zgodnje prepoznavanje in izboljšanje pogojev, ki tovrstnim napakam dajejo prednost.	Nivo 1
Jung idr. (2019); Kanada	n = 108 (pacienti)	Kvantitativna metodologija/ randomizirano- kontrolirana raziskava	Raziskave kažejo, da ima metoda neposrednega opazovanja največ možnosti za natančno in pravočasno ukrepanje ob neželenih dogodkih.	Nivo 1
Lepanluoma idr. (2014); Finska	n = 89 (pacienti)	Kvantitativna metodologija/ randomizirano- kontrolirana raziskava	Uporaba kirurškega varnostnega kontrolnega seznama je izboljšala učinkovitost, povezano z varnostjo, hkrati pa je zmanjšala število neželenih dogodkov.	Nivo 1
Sevdalis idr. (2012); Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske	n = 115 (operacijsko osebje)	Kvantitativna metodologija/ randomizirano- kontrolirana raziskava	Raziskave kažejo, da dokazi o ukrepih za varnost pacientov kažejo, da bi se operacijski timi morali skupinsko usposabljati in vključiti simulacijsko okolje v klinično usposabljanje in prakso.	Nivo 1

Legenda: n = velikost vzorca

Članki, ki so ji napisali Turrentine idr. (2020), Kapaki in Souliotis (2018); Jung idr. (2019), Lepanluoma idr. (2014) in Sevdalis idr. (2012), so bili ocenjeni s pomočjo kontrolnega seznama za randomizirane raziskave (Tufanaru idr. 2020). Raziskavi, ki so jo izvedli Kapaki in Souliotis (2018) ter Jung idr. (2019), sta dobili 10 od 12 točk, raziskava, ki so jo izvedli Turrentine idr. (2020), pa je dobila 12 od 13 točk, kar pomeni, da vse tri raziskave glede na ocenjevalno orodje JBI spadajo v skupino z visoko kakovostjo. Raziskavi, ki so ju izvedli Lepanluoma idr. (2014) in Sevdalis idr. (2012), sta dobili 9 od 13 točk, kar pomeni, da sta glede na ocenjevalno orodje JBI razvrščeni med članke s srednjo kakovostjo. Kritična ocena člankov je predstavljena v tabeli 2.

Raziskave, ki so jih izvedli Onler in Akyolcu (2019), Nilsson idr. (2018), Bandari idr. (2012) in Tvedt idr. (2017) ter so bile ocenjene s pomočjo kontrolnega seznama za presečne raziskave (Tufanaru idr. 2020) in so bile ocenjene s 6 od 8 točk, sodijo v skupino člankov z visoko kakovostjo. Kritična ocena člankov je predstavljena v tabeli 3

Tabela 2: Kritična ocena člankov po JBI-ocenjevalnem orodju za randomizirane kontrolirane raziskave

Ocenjevalni kriteriji															
Vključeni članki (n=5)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Skupna KO	
Turrentine, et al. (2020)	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	12/13	
Kapaki & Souliotis (2018)	Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10/13	
Jung et al. (2019)	Y	N	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10/13	
Lepanluoma, et al. (2014)	Y	N	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	9/13	
Sevdalis, et al. (2012)	Y	N	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	9/13	

Legenda: Y = Da, N = Ne, U = Ne jasno podano ali Ni uporabno; KO = kritična ocena. 1. Je bila resnična randomizacija uporabljena za razporejanje udeležencev v skupine za zdravljenje? 2. Ali je bila razporeditev po skupinah za zdravljenje skrita? 3. Ali so si bile skupine zdravljenja na začetku podobne? 4. Ali je bila dodelitev zdravljenja skrita za udeležence? 5. Ali je bila razporeditev udeležencev glede zdravljenja skrita zdravnikom? 6. Ali je bila razporeditev udeležencev glede zdravljenja skrita raziskovalcem? 7. Ali so bili udeleženci intervencijske skupine obravnavani enako kot udeleženci kontrolne skupine? 8. Ali je bilo spremljanje končano in če ne, ali so bile razlike med skupinami glede njihovega nadaljnjega spremljanja ustrezno opisane in analizirane? 9. Ali so bili udeleženci analizirani v skupinah, v katere so bili randomizirani? 10. Ali so bili izidi merjeni na enak način za zdravljenе skupine? 11. Ali so bili rezultati izmerjeni na zanesljiv način? 12. Ali je bila izvedena ustrezna statistična analiza? 13. Ali je bila zasnova preskusa ustrezna in ali so bila kakršna koli odstopanja od standardne zasnovе RCT (posamezna randomizacija, vzporedne skupine) upoštevana pri izvedbi in analizi preskušanja?

Tabela 3: Kritična ocena člankov po JBI-ocenjevalnem orodju za presečno raziskavo

Ocenjevalni kriteriji										
Vključeni članki (n=4)	1	2	3	4	5	6	7	8	Skupna KO	
Onler & Akyolcu (2019)	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	6/8	
Nilsson, et al. (2018)	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	6/8	
Bandari, et al. (2012)	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	6/8	
Tvedt, et al. (2017)	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	6/8	

Legenda: Y = Da, N = Ne, U = Ne jasno podano ali Ni uporabno. 1. Ali so bili kriteriji za vključitev v vzorec jasno opredeljeni? 2. Ali sta bila vzorec in okolje podrobno opisana? 3. Ali je bila izpostavljenost merjena na veljaven in zanesljiv način? 4. Ali so bili za merjenje stanja uporabljene objektivni in standardni kriteriji? 5. Ali so bili ugotovljeni zavajajoči dejavniki? 6. Ali so bile navedene strategije za obvladovanje zavajajočih dejavnikov? 7. Ali so bili rezultati izmerjeni na veljaven in zanesljiv način? 8. Ali je bila uporabljena ustrezna statistična analiza?

V raziskavi smo oblikovali eno glavno temo: Zagotavljanje varnosti pacienta v operacijski dvorani za preprečevanje neželenih dogodkov. To glavno temo smo oblikovali iz štirih deskriptivnih podtem: (I) Preprečevanje neželenih dogodkov, (II) Znanje medicinskih sester s področja zagotavljanja varnosti pacienta, (III) Varnost v operacijski dvorani in (IV) Izkušnje medicinskih sester z zagotavljanjem varnosti.

4.1 Preprečevanje neželenih dogodkov

Ugotovili smo, da se pri pacientih, pri katerih pride do neželenih dogodkov, njihova hospitalizacija bistveno podaljša, posledično pa se povečajo tudi stroški zdravljenja (Turrentine idr. 2020). Ni mogoče zagotoviti, da je komunikacija bistvena za zmanjšanje neželenih dogodkov, vendar pa je ustrezna strokovna komunikacija znotraj operacijske ekipe bistvena za zmanjšanje neželenih dogodkov. Večina neželenih dogodkov se zgodi zaradi napačne komunikacije med oddajnikom in sprejemnikom informacije (Jung idr. 2019). Vrednotenje in poročanje o neželenih dogodkih, ki nastanejo v času operativnega posega, ter sledenje pogostosti neželenim dogodkom bi morali biti obvezni, ne glede na resnost neželenega dogodka. V eni izmed raziskav so uvedli izraz »škodljiva epizoda«, ki zahteva celotno oceno tveganja glede izpostavljenosti pacienta neželenemu dogodku, ne glede na trajanje in resnost operativnega posega (Kapaki in Souliotis 2018). Ugotovili smo, da o intraoperativnih neželenih dogodkih poročajo pod različnimi

pogoji in z uporabo različnih metod odkrivanja, in sicer z neposrednim opazovanjem, administrativnimi podatki, poročili o neželenih dogodkih ter s pomočjo raziskav (Jung idr. 2019).

Neželen dogodek močno vpliva tudi na oskrbo pacienta po operativnem posegu. Zaradi neželenega dogodka se pooperacijska oskrba pacienta oteži za 58 %. Velikokrat neželeni dogodek prispeva k smrti pacienta; stopnja napake pri operativnem posegu lahko za 63 % prispeva k umrljivosti pacienta (Turrentine idr. 2020).

Raziskovalci odkrivajo načine za preprečevanje ponovitev neželenih dogodkov ter pomagajo h krepitvi odgovornejšega odnosa in okrepitvi zavedanja o kirurški varnosti. Menijo, da bi bilo treba narediti strukturiran okvir za prepoznavanje in kategorizacijo neželenih dogodkov, s čimer bi olajšali razprave med zdravniki (Jung idr. 2019).

4.2 Znanje medicinskih sester s področja zagotavljanja varnosti pacienta

V raziskavi so proučevali organizacijsko uspešnost in skupinsko sodelovanje. Usmerili so se predvsem na sodelovanje bolnišničnih oddelkov z operacijsko dvorano. Raziskava je medicinske sestre izpostavila predvsem zaradi potrebnega znanja za delo, saj ne skrbijo le za pacienta, temveč potrebujejo tudi informacijske in hkrati organizacijske veščine. Medicinske sestre opredeljujejo kot zelo pomemben člen zdravstvene ekipe, saj močno vplivajo na pripravo pacienta na operativni poseg že na oddelku, hkrati pa medicinska sestra v operacijski dvorani s kakovostnim in strokovnim znanjem lahko prepreči marsikateri neželeni dogodek (Tvedt idr. 2017). Ugotovimo lahko, da raziskava stremi k spodbujanju medsebojnega prepoznavanja stresa med medicinskimi sestrami; raziskovalci menijo, da bi se ob njegovem prepoznavanju in zmanjšanju skrb za varnost pacienta povečala (Nilsson idr. 2018). Profesionalni programi kliničnega izobraževanja za izboljšanje kulture varnosti stremijo k spodbujanju timskega dela, v katerega naj se vključuje vse osebje, vključno z vodstvom (Nilsson idr. 2018). Boljše znanje, razumevanje, pozornost in ozaveščenost medicinskih sester o tveganju ter priprava nanje lahko zmanjšata številne neželene zaplete (Lepanluoma idr. 2014). Raziskano je, da medicinske sestre iz oddaljenih pokrajin in izven velikih središč mest kažejo slabše znanje na področju zagotavljanja varnosti. Bolnišnice, ki so oddaljene od središč, bi morale zagotoviti več izobraževanj na področju pomembnosti zagotavljanja varnosti ter vpeljati strategije za odkrivanje napak in stremljenje k njihovemu čim večjemu zmanjšanju (Bandari idr. 2012).

4.3 Varnost v operacijski dvorani

Ugotovili smo, da bi bilo potrebno spodbujanje in vzdrževanje kulture varnosti pacientov med operacijskim osebjem, saj sta velikokrat življenje in preživetje pacienta odvisna prav od tega (Jung idr. 2019). Raziskava, ki je podrobneje analizirala motnje in prekinitve med operativnim posegom, je pokazala, da le-te prispevajo k izgubi koncentracije in poslabšanju varnosti (Sevdalis idr. 2012). Iz raziskave izhaja, da je za pravočasno in učinkovito zagotavljanje varnosti najboljše neposredno opazovanje. S pomočjo tega zagotovimo varnost in ob pravočasnem ukrepanju preprečimo, da bi prišlo do neželenega dogodka (Jung idr. 2019). Varnost v operacijski dvorani še vedno predstavlja velik problem (Bandari idr. 2012). Največje odklone, ki so povezani z varnostjo, predstavljajo operativni posegi na napačnem mestu, napačna identiteta pacienta in razjeda zaradi pritiska (RZP), ki nastane kot posledica neustreznega položaja (Kapaki in Souliotis 2018). Švedska raziskava kaže, da je bil indeks ustreznosti skrbi za varnost pacienta višji pri medicinskih sestrah kot pri kirurgih. Ugotavljajo, da kirurgi ne delajo zgolj v operacijski dvorani in da imajo zadolžitve na različnih področjih, medtem ko medicinske sestre delajo samo v operacijski dvorani in da so bolj osredotočene, prednost tega pa je večja skrb za varnost pacienta. Raziskava kaže, da medsebojni odnosi medicinskih sester vplivajo na zagotavljanje varnosti pacienta; prav tako je prisotnost stresa eden izmed dejavnikov, ki vpliva na slabše zagotavljanje varnosti (Nilsson idr. 2018). Analize priporočajo, da naj vodstvo spodbuja varnostne dejavnosti in porazdeli delovno obremenitev na takšen način, da število operacij na dan ustreza zmogljivostim operacijskega osebja (Onler in Akyolcu 2019).

Velikokrat pride do ponovnih nenačrtovanih sprejemov po operativnem posegu zaradi primarne bolezni pacienta, česar ni mogoče nadzorovati in je treba na to vplivati tudi z zagotavljanjem čim kakovostnejše in varne zdravstvene oskrbe v operacijski dvorani (Lepanluoma idr. 2014). Zagotavljanje kirurške varnosti je večplastno, saj bolnikom neželeni dogodek povzroči dodatno bolečino in podaljšano hospitalizacijo, kirurška napaka pa hkrati predstavlja velik finančni strošek. Potrebni bi bilo več raziskav za oceno vpliva zmanjšanja prihodnjih napak na klinične in gospodarske rezultate (Bandari

idr. 2012). Rezultat kaže, da je najbolje delati glede na naravni fiziološki bioritem telesa, saj medicinske sestre, ki delajo zgolj čez dan, kažejo bolj pozitiven odnos do varnosti kot medicinske sestre, ki delajo ponoči. Operativni posegi so lahko zelo stresni, zahtevni in hkrati tudi dolgočasni postopki, zato je pričakovani rezultat, da se ob povečanju števila operacij varnostni odnos medicinskih sester zmanjša (Onler in Akyolcu 2019).

4.4 Izkušnje medicinskih sester z zagotavljanjem varnosti

V raziskavo so vključili medicinske sestre, ki delajo 11 let ali več in ki delajo v operacijski dvorani, v kateri je v času njihovega delovnika do pet operativnih posegov. Izkazalo se je, da kažejo boljše medsebojno sodelovanje in komunikacijo v operacijski ekipi v primerjavi z medicinskimi sestrami z manj delovnimi izkušnjami (Onler in Akyolcu 2019). Raziskava, ki je zajemala 16 norveških bolnišnic, je raziskovala pojavnost okužb kirurške rane po operativnem posegu. Rezultati raziskave so bili zelo uspešni, saj je bilo povprečje v vseh bolnišnicah skupaj le 2,6 % pojavnosti okužb. K temu so pripomogle medicinske sestre z večletnimi delovnimi izkušnjami in upoštevanjem vseh strokovnih smernic za oskrbo kirurške rane v času operativnega posega ter visoka usposobljenost in praktične izkušnje medicinskih sester (Tvedt idr. 2017). Ob zastavljenem vprašanju, kaj medicinskim sestram predstavlja timsko delo, se je največkrat pojavil odgovor »dobra medsebojna komunikacija in spoštovanje«. Ob enakem vprašanju kirurgi opisujejo učinkovito timsko delo na način, da medicinska sestra predvideva njihove potrebe in sledi njihovim navodilom. Kirurgi potrjujejo, da se ob izkušeni medicinski sestri počutijo varneje in čutijo večje medsebojno zaupanje tudi ob nepredvidljivih situacijah (Onler in Akyolcu 2019). Raziskave potrjujejo, da pozitivno delovno okolje in prenašanje izkušenj med medicinskimi sestrami uspešno vplivata na dobre zdravstvene rezultate. Priporočajo se tedenski sestanki za diskusijo in medsebojno razpravljanje o morebitnih potrebnih izboljšanjih (Tvedt idr. 2017).

5 RAZPRAVA

Skrb za varnost v operacijski dvorani močno vpliva na preprečevanje neželenih dogodkov (Jung idr. 2019). Operacijske dvorane so potencialno enote, ki lahko ogrozijo varnost pacientov (Onler in Akyolcu 2019). Čeprav se posameznikovo tveganje za izpostavljenost nevarnostim lahko razlikuje, nevarnosti ostajajo enake (Joyce, 2018). Ena izmed študij kaže, da operacijsko osebje meni, da največkrat do neželenega dogodka pride zaradi pomanjkljivega sodelovanja, priznali so tudi pomembnost zgodnje komunikacije znotraj tima (McElroy idr. 2015). Pri komunikaciji bi se bilo treba izogibati napakam, saj posredna komunikacija ni varna oziroma učinkovita (Nilsson idr. 2018). Zagotavljanje varne kirurške oskrbe vključuje več medsebojno odvisnih spremenljivk, ki se razlikujejo po bolnišnicah, ali kirurške primere, ki večinoma niso pod nadzorom operacijske ekipe (ElBardissi in Sundt 2012). Študija kaže, da je z izbrano populacijo bolnikov možno doseči zelo nizko stopnjo neželenih dogodkov (Goyal idr. 2016). V operacijski dvorani osebje in sistemski dejavniki vplivajo na varnost: medsebojne povezave, soodvisnosti med ljudmi, viri in tehnologija (Hu in Greenberg, 2012). Neželeni dogodki so opredeljeni kot resni zapleti, ki povzročajo škodo bolniku ali vodijo v dodatno zdravljenje (Goyal idr. 2016).

6 ZAKLJUČEK

Delati napake je del življenja in človeške napake so prisotne na vseh področjih življenja. V nekaterih kontekstih ima to majhne posledice na ljudi in dogodke, v okolju, kot je operacijska dvorana, kjer je življenje pacienta že tako ogroženo zaradi bolezni ali poškodbe, pa je bistveno, da se take napake zmanjšajo na najmanjšo možno raven. Operacijska dvorana je enota bolnišničnega okolja, v kateri se izvajajo načrtovani ali nujni anestetično-kirurški diagnostični in terapevtski postopki. Velika je tudi potreba po timskem delu v pogojih, ki jih pogosto zaznamujeta pritisk in stres. Zaradi teh značilnosti operacijske dvorane veljajo za okolje z visokim tveganjem za nastanek napak. Kirurški zapleti predstavljajo velik delež smrtnih primerov in začasno ali trajno škodo, ki je nastala v času oskrbe in se ji je v veliki meri možno izogniti.

Menimo, da bi bilo koristno raziskati in narediti več študij na podlagi vrednotenja in izvajanja dobrih praks za preprečevanje neželenih dogodkov ter posledično s pomočjo posredovanja izboljšati kulturo varnosti v operacijski dvorani.

7 LITERATURA

1. Bandari, J. idr. 2012. Surfacing safety hazards using standardized operating room briefings and debriefings at a large regional medical center. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 38(4): 154–162.
2. Beganović, A. in Trotošek, T., 2013. Uporaba kirurškega varnostnega kontrolnega seznama pri operativnem programu., V: *Zdravstvena nega kirurškega bolnika v sodobni kirurgiji- problemi, izzivi in priložnosti za prihodnost: zbornik predavanj z recenzijo. Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kirurgiji*, ur. L. Fošnarč. Laško, 15. marec 2013. Celje: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, str. 4–9.
3. Boršoš, Š., 2019. Higiena rok v perioperativni zdravstveni negi. V: *Kako lahko preprečimo okužbe v perioperativnem okolju: zbornik XL. Hotel Primus Ptuj, 22. in 23. november 2019*, ur. T. Požarnik. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v operativni dejavnosti, str. 44.
4. Brdnik, B., 2019. Pomembni zgodovinski mejniki na področju razumevanja antiseptice in asepse ter vpliv na rojstvo poklica operacijske medicinske sestre. V: *Kako lahko preprečimo okužbe v perioperativnem okolju: zbornik XL, Hotel Primus Ptuj, 22. in 23. november 2019*, ur. T. Požarnik. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v operativni dejavnosti, str. 30–43.
5. Brumec, N., 2010. *Varnost pacienta v operacijski sobi: specialistično delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
6. Duclos, A. idr. 2020. Effects of monitoring surgical outcomes using control charts to reduce major adverse events in patients: cluster randomised trial. *BMJ*, 371, p. m3840.
7. ElBardissi, A. in Sundt, T., 2012. Human factors and operating room safety. *Surgical Clinics Of North America*, 92(1): 21–35.
8. Goyal, K. S., Jain, S. Buterbaugh, G. A. in Imbriglia J. E., 2016. The safety of hand and upper- extremity surgical procedures at a freestanding ambulatory surgery center: a review of 28,737 cases. *The journal of bone and joint surgery*, 98(8): 700–704.
9. Hu, Yue-Yung in Greenberg, C., 2012. Patient safety in surgical oncology: perspective fro the operating room. *Surgical oncology clinics of North America*, 21(3): 467–478.
10. Hočevar, R., 2014. Varnost pacienta in kakovost v zdravstveni negi: diplomsko delo. Izola: Univerza na Primorskem, Visoka šola za zdravstvo Izola.
11. Jakomin, K. in Prodan, I., 2013. Zdravstvena nega in laparoscopska kirurgija: izziv za prihodnost. V: *Zdravstvena nega kirurškega bolnika v sodobni kirurgiji- problemi, izzivi in priložnosti za prihodnost: zbornik predavanj z recenzijo. Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kirurgiji, Laško, 15. marec 2013*, ur. L. Fošnarč. Celje: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, str. 15–20.
12. Joyce, C., 2018. Surgical mask and exposure protection in the perioperative setting. *AORN Journal*, 107(2): 253–256.
13. Jung, J., Elfassy, J., Jüni, P. in Grantcharov, T., 2019. Adverse events in the operating room: definitions, prevalence and characteristics: A systematic review. *World Journal of Surgery*, 43(10): 2379–2392.
14. Kapaki, V. in Souliotis, K., 2018. Defining adverse events and determinants of medical errors in healthcare. V: *Vignettes in Patient Safety*, ured. Stanislaw Stawicki in Michael Firstenberg. London: IntechOpen.
15. Knafelc, M. in Hrastnik, E., 2013. Celostna obravnava bolnika z vidika operacijske medicinske sestre pri robotsko asistirani radikalni prostatektomiji. V: *Zdravstvena nega kirurškega bolnika v sodobni kirurgiji- problemi, izzivi in priložnosti za prihodnost: zbornik predavanj z recenzijo. Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kirurgiji, Laško, 15. marec 2013*, ur. L. Fošnarč. Celje: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, str. 10–14.

16. Lepänluoma, M., Takala, R., Rahi, M., Ikonen, T. S. in Kotkansalo, A., 2014. Surgical safety checklist is associated with improved operating room safety culture, reduced wound complications, and unplanned readmissions in a pilot study in neurosurgery. *Scandinavian Journal of Surgery*, 103(1): 66–72.
17. McElroy, L. idr. 2015. Clinician perceptions of operating room to intensive care unit handoffs and implications for patient safety: a qualitative study. *The American journal of surgery*, 210(4): 629–635.
18. Moola, S. idr. 2020. *Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk*. (Spletno) Available: <https://synthesismanual.jbi.global> (Dostopno 4. 2. 2022).
19. Nilsson, U. idr. 2018. The Swedish safety attitudes questionnaire- operating room version: psychometric properties in the surgical team. *Journal of perianesthesia nursing*, 33(6): 935–945.
20. Önler, E. in Akyolcu, N., 2019. Evaluation of operating room staff's attitudes related to patient safety: A questionnaire study. *Journal od interprofessional education & practice*, 17(2): 345–349.
21. Oroszy, D., Trotovsšek, T. in Požarnik, T., 2016. Varnostna kultura- zapleti in odkloni, ki nam pretijo- delavnica uvajanja učinkovitih ukrepov. V: *Varnostna kultura- zapleti in odkloni, ki nam pretijo: zbornik XXXV. Golf Hotel Bled, Bled, 15. april 2016, ur. T. Požarnik*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v operativni dejavnosti, str. 88.
22. Page, M. J. idr. 2021. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 372: n71.
23. Pugel, A. E., Simianu, V., Flum, D. R., in Patchen Dellinger, E., 2015. Use of the surgical safety checklist to improve communication and reduce complications. *Journal of Infection and Public Health*, 8(3): 219–225.
24. Sevdalis, N., Hull, L. in Birnbach, D. J., 2012. Improving patient safety in the operating theatre and perioperative care: obstacles, interventions, and priorities for accelerating progress. *British Journal of Anaesthesia*, 109(Suppl. 1): I3–I16.
25. Teixeira, S. M. A. idr. 2019. The effectiveness of positive mental health programs in adults: a systematic review. *Health in Social Care in the Community* 27(5): 1126–1134.
26. Thomas, J. in Harden, A., 2008. Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology* 8: 45.
27. Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J. in Hopp, L., 2020. *Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness*. (Spletno) Available: <https://synthesismanual.jbi.global> (Dostopno 4. 2. 2022).
28. Turrentine, F. E., Schenk, W. G., McMurry, T. L., Tache-Leon, C. A. in Scott, J. R., 2020. Surgical errors and the relationships of disease, risks, and adverse events. *The American Journal of Surgery*, 220(6): 1572–1578.
29. Tvedt, C., Sjetne, I. S., Helgeland, J., Løwer, H. L. in Bukholm, G., 2017. Nurses' reports of staffing adequacy and surgical site infections: A cross-sectional multi-centre study. *International Journal of Nursing Studies*, 75: 58–64.

POČUTJE IN ZADOVOLJSTVO ŠTUDENTOV BABIŠTVA ZDRAVSTVENE FAKULTETE UNIVERZE V LJUBLJANI

WELLBEING AND SATISFACTION OF MIDWIFERY STUDENTS AT FACULTY OF HEALTH SCIENCES UNIVERSITY OF LJUBLJANA

**Katja Lenarčič, Laura Brodar, Ema Gaber, Anja Ivančič, Ana Monika Jurše,
Tjaša Krof, Nuša Podbregar, Eva Smrdelj, Laura Turin, Eva Turk, Nika Veingerl,
Lavra Zaplotnik**

POVZETEK

Uvod: Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) opredeljuje duševno zdravje kot stanje dobrega počutja in blagostanja, v katerem se posamezniki zavedajo svojega potenciala, se lahko spopadajo z vsakdanjim stresom, lahko delajo produktivno in učinkovito ter aktivno prispevajo k skupnosti. Duševno zdravje v kombinaciji s telesnim in socialnim zdravjem predstavlja splošno dobro počutje in blagostanje posameznika. Z izzivi slabšega počutja, ki so povezani s študijskim procesom, stresom in povečano odgovornostjo ob prehodu v odraslost, se vse pogosteje soočajo tudi študenti babištva. Slednje se odraža tudi na njihovem zadovoljstvu s študijem, doseganju učnega uspeha, počutju in delovanju v kliničnem okolju v času študija.

Namen: Namen prispevka je raziskati počutje in zadovoljstvo študentov babištva v povezavi s študijem na Zdravstveni fakulteti Univerze v Ljubljani.

Metode dela: Pri raziskavi je bila uporabljena deskriptivna in kavzalna neeksperimentalna metoda empiričnega raziskovanja, ki je temeljila na spletni anketi, in sicer anketnem vprašalniku.

Rezultati: 47 % študentov babištva svoje splošno počutje in zadovoljstvo v času študija ocenjuje kot slabo, 9 % pa kot zelo slabo. Da je počutje in zadovoljstvo študentov v času študija zelo dobro ocenjuje 12 % študentov, kot dobro pa 29 %. Samo 3 % študentov svoje počutje in zadovoljstvo ocenjujejo kot odlično. Raziskava je pokazala, da študente najbolj obremenjujejo naslednji dejavniki: prenatrpan urnik, opravljanje velikega števila izpitov, pomanjkanje prostega časa, opravljanje velikega števila sprotih študijskih obveznosti (npr. obiskovanje pouka, pisanje večjega števila seminarskih in domačih nalog) ter učenje. Največ študentov (75 %) kot možnosti za izboljšanje stanja vidi na področju reorganizacije in optimizacije urnika ter zmanjšanja študijskih obveznosti, zlasti tistih, ki niso s področja strokovnih predmetov.

Razprava in zaključek: Z raziskavo smo ugotovili, da je počutje in zadovoljstvo študentov babištva v povezavi s študijem v povprečju slabo, študentje pa v veliki večini možnosti za izboljšanje vidijo v razbremenitvi urnika in predlogu prenove študijskega programa, iz tri na štiriletnega. Ta bi po njihovi oceni lahko razbremenil urnik študentov ter posredno učinkoval na njihovo izboljšanje počutja, zadovoljstva ter spopadanja s stresom v času študija.

Ključne besede: duševno zdravje, dobro počutje, blagostanje, babištvo, študenti

ABSTRACT

Introduction: The World Health Organization (WHO) defines mental health as a state of well-being in which individuals are aware of their potential, can cope with everyday stress, can work productively and effectively, and actively contribute to the community. The individual's overall well-being and welfare integrate mental, physical, and social health. The challenges of poorer well-being resulting from study requirements, stress, new roles and responsibilities in their transition to adulthood are often facing also the midwifery students. This is also reflected in their study satisfaction, academic success, well-being, and functioning in the clinical settings.

Aim: The aim of the article is to investigate the well-being and satisfaction levels of midwifery students associated with their studies at the Faculty of Health Sciences, University of Ljubljana. **Methods:** We used a descriptive and causal non-experimental method of empirical research. The study was based on an online survey using an online questionnaire.

Results: *The total of 47 % of midwifery students rated their overall well-being and satisfaction during their studies as poor and 9 % as very poor. The remaining 12 % of the students rated them as very good and 29 % as good. Only 3 % of the respondents rated their well-being and satisfaction as excellent. The survey found that the students are stressed mostly by the following factors: a demanding study schedule, a lack of free time, a large number of exams, and other study obligations such as seminar papers and home assignments as well as studying. The majority of students (75 %) suggest that the way to improve their study situation and well-being is to reorganize and optimize the study schedule and reduce study obligations, especially those which are non-professional midwifery subjects.*

Discussion and conclusion: *The study shows that the well-being and satisfaction of midwifery students during their studies are rated as poor. The vast majority of students see ways to improve the situation in reforming the study programme from three to four years. In their opinion, this could assuage their study schedule and indirectly affect their well-being, stress management and satisfaction during their studies.*

Keywords: *mental health, well-being, satisfaction, midwifery students*

1 UVOD

Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) opredeljuje duševno zdravje kot stanje dobrega počutja in blagostanja, v katerem se posamezniki zavedajo svojega potenciala, se lahko spopadajo z vsakdanjim stresom, lahko delajo produktivno in učinkovito ter aktivno prispevajo k skupnosti. Duševno zdravje v kombinaciji s telesnim in socialnim zdravjem predstavlja splošno dobro počutje in blagostanje posameznika (SZO, 1984). Z izzivi slabšega počutja, ki so povezani s študijskim procesom, stresom in povečano odgovornostjo ob prehodu v odraslost, se vse pogosteje soočajo tudi študenti babištva. Slednje se odraža tudi na njihovem zadovoljstvu s študijem, doseganju učnega uspeha, počutju in delovanju v kliničnem okolju v času študija.

SZO (2009) navaja, da naj bi se danes že skoraj polovica svetovnega prebivalstva spopadala z duševnimi boleznimi. Duševno zdravje se poslabšuje tudi pri študentih¹. Pojavnost različnih duševnih bolezni in stanj pri teh narašča (Storrie idr. 2010, 1)572 articles were identified, of which 11 met inclusion criteria. Issues identified included types of problems experienced by students, how staff dealt with these students, barriers to seeking help, tools that facilitated help-seeking and epidemiological trends in the university student population. Recommendations include (i. Raziskava, ki so jo izvedli Blanco idr. (2008, 1431–1432), je pokazala, da je v njihovi proučevani skupini študentov skoraj polovica študentov v proučevanem letu trpela za duševno boleznijo. Prevladovali sta predvsem depresija in anksioznost (Blanco idr. 2008, 1431–1432; Kessler idr. 2005, 595–596). Da se v času študija količina stresa pri študentih poveča, duševno zdravje pa poslabša, je pokazala tudi raziskava Smith in Brooks (2015, 1–2). Študentom največji stres povzročajo študijske obveznosti (Evans idr. 2018, 282–283). Skrb vzbujajoče pa so predvsem posledice stresa, ki se pojavljajo pri študentih. Stres in preobremenjenost študentov s študijskimi obveznostmi lahko negativno vpliva na njihovo fizično zdravje. Na splošno gledano se namreč v času študija poslabšajo prehranjevalne navade študentov, njihova fizična aktivnost pa se zmanjša. Prav tako stres vpliva tudi na količino in kakovost spanca, ki se pri študentih med časom študija zmanjša (Smith in Brooks 2015, 1–2). Sam nadzor nad delom, visoka motivacija in socialna podpora pozitivno vplivajo na duševno zdravje študentov, vendar se to lahko zaradi različnih dejavnikov tudi zamaje ali celo podre. Študenti se ob prehodu v novo življenjsko obdobje, tj. odraslost, soočajo z večjo odgovornostjo in stresom. Vzroki za to se lahko nahajajo in so povezani s študijem, finančnimi ter psihosocialnimi dejavniki, vezani na njihovo življenje v času študija. Nekateri se šolajo v novem študijskem okolju, ki je zelo oddaljen od njihove izvorne družine in domačega okolja, kar pomeni, da morajo zdaj sami poskrbeti za določene obveznosti, katerih prej niso bili vajeni. Zaradi slabega ekonomskega stanja si študenti pogosto poleg študijskih obveznosti poiščejo tudi dodatna študentska dela, s katerimi krijejo stroške študija. To lahko predstavlja dodaten stres, ki lahko v veliki meri vpliva tudi na njihovo počutje, uspešnost in duševno zdravje (Pedrelli idr. 2015, 503–509; Oates idr. 2019, 86). Slabše počutje, ki je posledica obremenitev, vezanih na študijske obveznosti na fakulteti in tudi izven nje, lahko vpliva na zmanjšano kakovost življenja v času študija in zmanjšano telesno zdravje. Posledično lahko pride do pomanjkanja spanja, učnih težav, depresivnih, anksioznih in drugih misli, motenj hranjenja, umika od sovrstnikov ter uživanja psihoaktiv-

1 V prispevku uporabljeni izrazi, zapisani v slovnični obliki moškega spola, so uporabljeni kot nevtralni in veljajo enakovredno za oba spola.

nih substanc kot so alkohol, droge, poživila ipd. Vse to pa lahko vodi v resnejša stanja in bolezni kot so: depresija, anksioznost, bipolarna motnja in shizofrenija (Oswalt idr. 2018, 44–48). Klinična praksa, strah pred napakami ter slab odnos mentorjev na praksi lahko povzroča še dodaten stres, povezan z nizko samopodobo študentov in zaupanjem vase pri izvajanju intervencijskih postopkov v okviru praktičnega usposabljanja v kliničnem okolju. Velik vpliv na to imajo lahko tudi različne situacije in dogodki, s katerimi se neposredno na klinični praksi srečujejo študentje prvič. Mednje prištevamo smrt novorojenčka, travmatičen porod, resnejše porodne situacije ter drugi dogodki (Oates idr. 2019, 86).

Nedavne raziskave (Evans 2018, 282–283; Oates idr. 2019, 81; Budu idr. 2019, 75) o duševnem zdravju, ki so bile izvedene znotraj univerz poročajo, da je od 43 % do 46 % študentov s področja bioznanosti depresivnih. Večina jih je poročala o »več kot povprečnem« ali »velikem« stresu. Pri študentih, ki se izobražujejo za poklice v zdravstvu, obstaja večja verjetnost, da bodo imeli depresijo in anksioznost v primerjavi s splošno populacijo. Poleg tega se tudi večina študentov ne strinja s trditvijo, da je njihov mentor koristen za njihovo kariero. Relativno nizka pa je tudi ocena študentov, vezana na trditev, ali se počutijo spoštovani in zaželeni s strani mentorja (Evans 2018, 282–283). Ugotovljeno je bilo, da intervencije za pomoč s spopadanjem s stresom, programi duhovnega učenja in učenja psihološke trdnosti pripomorejo k izboljšanju duševnega zdravja in zmanjšanja stresa pri študentih (Oates idr. 2019, 81). Opisna statistika v raziskavi Budu idr. (2019, 75) je pokazala, da so pri udeležencih študije, ki so imeli neurejene učne in študijske razmere ter krajše počitnice, zaznali nižjo učno uspešnost.

1.1 Namen in cilji

V okviru raziskave nas je zanimalo kakšno je počutje in zadovoljstvo študentov babištva s študijem babištva na Zdravstveni fakulteti Univerze v Ljubljani (UL ZF). Naš raziskovalni problem pa je bil usmerjen tudi k iskanju možnosti za izboljšavo.

Postavili smo si dve raziskovalni vprašanji (RV):

RV1: Kakšno je počutje in zadovoljstvo študentov babištva na UL ZF v povezavi s študijem?

RV2: Kje študentje babištva vidijo možnosti za izboljšanje stanja?

2 METODE

V sklopu izvedene raziskave smo uporabili kvantitativno raziskovalno paradigmo. Vključeni sta bili deskriptivna in kavzalna neeksperimentalna metoda empiričnega raziskovanja. Naša raziskava je temeljila na sistematičnem pregledu strokovne in znanstvene literature. Literaturo smo iskali na platformah PubMed, Science Direct in Google Scholar, pri čemer smo upoštevali kriterije: vsebinska ustreznost, dostopnost celotnega besedila v angleškem ali slovenskem jeziku ter čas objave (od leta 2017 naprej). Literatura je bila iskana v slovenskem in angleškem jeziku s ključnimi besedami: duševno zdravje AND študentje babištva OR študentje babištva, mentalno zdravje AND babištvo OR profesorji babištva.

Raziskava, ki smo jo izvedli, je temeljila na spletni anketi v spletni aplikaciji 1KA, in sicer anketnem vprašalniku. Tega smo pred objavo v aplikaciji 1KA pilotno preizkusili in ustrezno dopolnili. Spletna anketa je bila objavljena od 10. 12. 2021 do 15. 12. 2021. Vse anketirane študente babištva smo k izpolnjevanju ankete povabili osebno preko e-pošte. Za analizo podatkov je bila uporabljena opisna statistika z izračuni frekvenc in odstotkov ter aritmetične sredine. Obdelava podatkov je bila izvedena preko spletne aplikacije 1KA. Anketni vprašalnik je bil v celoti sestavljen iz 16 vprašanj zaprtega tipa, 1 vprašanja odprtega tipa in 5 vprašanj kombiniranega zaprto-odprtega tipa. V nadaljevanju prispevka prikazujemo le del rezultatov spletne ankete in dobljenih odgovorov iz anketnega vprašalnika študentov babištva na UL ZF, ki se vsebinsko nanašajo na oba raziskovalna vprašanja, predstavljena v prispevku.

Spletno anketo je izpolnilo 68 študentov 1., 2. in 3. letnika babištva na UL ZF, in sicer: 32 študentov 1. letnika², 23 študentov 2. letnika³ ter 13 študentov 3. letnika⁴.

2 Število vpisanih študentov v 1. letnik je 30

3 Število vpisanih študentov v 2. letnik je 24

4 Število vpisanih študentov v 3. letnik je 13

3 REZULTATI

V nadaljevanju prikazujemo rezultate glede na predhodno zastavljena raziskovalna vprašanja.

3.1 Rezultati na 1. raziskovalno vprašanje: Kakšno je počutje in zadovoljstvo študentov babištva na UL ZF v povezavi s študijem

Počutje in zadovoljstvo je najvišje ocenjeno pri študentih 1. letnika (Tabela 1). Kar 19 % študentov 1. letnika je ocenilo, da je njihovo počutje in zadovoljstvo v povezavi s študijem zelo dobro, 22 % dobro in 47 % slabo. Da je počutje in zadovoljstvo v povezavi s študijem odlično, meni 3 % študentov 1. letnika. Kot zelo slabo pa je svoje počutje in zadovoljstvo ocenilo 9 % študentov 1. letnika.

Zelo nizek delež študentov 1. letnika (3 %), 2. letnika (0 %) in 3. letnika (8 %) je svoje obstoječe počutje in zadovoljstvo ocenilo kot odlično. Slednje velja tudi za oceno zelo dobro pri 2. (4 %) in 3. letnikih (8 %). Zaključimo lahko, da je ocena obstoječega počutja in zadovoljstva študentov babištva v povezavi s študijem slaba, kar še zlasti velja za študente 2. in 3. letnika.

Tabela 1: Ocena počutja in zadovoljstva študentov babištva (N=68) v povezavi s študijem

Študenti	Kako bi na splošno ocenili svoje obstoječe počutje in zadovoljstvo v povezavi s študijem? (f, f (%))				
	Odlično	Zelo dobro	Dobro	Slabo	Zelo slabo
1. letnik	1 (3 %)	6 (19 %)	7 (22 %)	15 (47 %)	3 (9 %)
2. letnik	0 (0 %)	1 (4 %)	9 (39 %)	11 (48 %)	2 (9 %)
3. letnik	1 (8 %)	1 (8 %)	4 (31 %)	6 (46 %)	1 (8 %)
Skupaj	2 (3 %)	8 (12 %)	20 (29 %)	32 (47 %)	6 (9 %)

V nadaljevanju raziskave nas je zanimalo, kako pogosto posamezni s študijem povezani dejavniki povzročajo stres študentom babištva. Vprašanje je bilo zastavljeno v obliki petstopenjske ocenjevalne lestvice, pri čemer je ocena 5 pomenila zelo pogosto, ocena 1 pa nikoli. Podatki v Tabeli 2 kažejo, da študentom 1., 2. in 3. letnika najpogosteje povzročajo stres izpiti in prenatrpan urnik, najredkeje pa jim povzročajo stres odnosi s sošolci.

Študenti 1. letnika so poleg prenatrpanega urnika (M=4,9) in izpitov (M=4,6) navedli, da jim prav tako pogosto povzročajo stres še študij in učenje, pomanjkanje prostega časa, usklajevanje študijskih obveznosti in obštudijskih dejavnosti, sprotne študijske obveznosti (seminarske naloge, domače naloge ipd.) ter doseganje zelenega študijskega uspeha oziroma povprečja ocen.

Študenti 2. letnika so poleg prenatrpanega urnika (M=4,7) in izpitov (M=4,4) kot pogoste dejavnike stresa opredelili sprotne študijske obveznosti (seminarske naloge, domače naloge ipd.), pomanjkanje prostega časa, študij in učenje, opravljanje klinične prakse, usklajevanje študijskih obveznosti in obštudijskih dejavnosti, ter doseganje zelenega študijskega uspeha oziroma povprečja ocen.

V 3. letniku pa so študenti ocenili, da jim poleg prenatrpanega urnika (M=4,5) in izpitov (M=4,5), pogosto stres povzročajo še sprotne študijske obveznosti, študij in učenje, pomanjkanje prostega časa, usklajevanje študijskih obveznosti in obštudijskih dejavnosti, doseganje zelenega študijskega uspeha oziroma povprečja ocen, opravljanje klinične prakse in prevoz na lokacijo študija.

Na podlagi povprečnih vrednosti iz Tabele 2 lahko zaključimo, da med študenti 1., 2. in 3. letnika nismo zasledili velikih razlik glede pogostosti in vrste dejavnikov, povezanih s študijem, ki jim povzročajo stres.

Tabela 2: Dejavniki, povezani s študijem, za katere študenti babištva ocenjujejo, da jim povzročajo stres

Dejavniki, povezani s študijem	Ocenite, kako pogosto vam posamezni dejavniki, ki so povezani s študijem, povzročajo stres.		
	1. letnik (povprečje)	2. letnik (povprečje)	3. letnik (povprečje)
Študij in učenje	4,3	4,4	4,3
Sprotne študijske obveznosti (seminarske naloge, domače naloge ipd.)	3,9	4,5	4,7
Izpiti	4,6	4,4	4,5
Prenatrpan urnik	4,9	4,7	4,5
Doseganje zelenega študijskega uspeha (povprečje ocen)	3,6	3,9	3,7
Opravljanje klinične prakse	3,2	4,0	3,6
Prevoz na lokacijo študija	3,5	3,4	3,6
Usklajevanje študijskih obveznosti in ob-študijskih dejavnosti	4,1	4,0	3,8
Odnosi s sošolci	1,6	2,6	1,8
Pomanjkanje prostega časa	4,3	4,5	4,2
Stroški s študijem (npr. bivanjski itd.)	3,4	3,5	2,7

V Tabeli 3 prikazujemo, na koga se študenti babištva najprej obrnejo, če imajo težave, so napeti ali pod stresom zaradi študija.

Podatki pri 1. letnikih (78 %) in 2. letnikih (65 %) so pokazali, da študenti najpogosteje rešujejo težave sami. Temu sledi reševanje težav s prijatelji, ki so pri 1. letnikih zastopani z 69 %, pri 2. letnikih pa z 57 %. Nekaj razlik v primerjavi s 1. in 2. letniki smo ugotovili pri študentih 3. letnika, ki najpogosteje težave rešujejo s prijatelji (69 %). Sledi jim reševanje težav z družino (62 %), s partnerjem (62 %) in samostojno reševanje težav (62 %).

Tabela 3: Na koga se študenti najprej obrnejo, če imajo težave, so napeti ali pod stresom zaradi študija?

Obrnem se na/težave rešujem s/z:	Na koga se študenti najprej obrnejo, če imajo težave, so napeti ali pod stresom zaradi študija?		
	1. letnik (N=32) f, f(%)	2. letnik (N=23) f, f(%)	3. letnik (N=13) f, f(%)
Težave rešujem sam/a.	25 (78 %)	15 (65 %)	8 (62 %)
Težave rešujem s družino.	11 (34 %)	5 (22 %)	8 (62 %)
Težave rešujem s prijatelji.	22 (69 %)	13 (57 %)	9 (69 %)
Težave rešujem s sošolko/cem.	15 (47 %)	10 (43 %)	5 (38 %)
Težave rešujem s partnerjem	11 (34 %)	9 (39 %)	8 (62 %)
Težave rešujem s profesorji/osebjem na fakulteti.	0 (%)	0 (%)	0 (%)
Težave rešujem s zdravnikom.	0 (%)	0 (%)	0 (%)
Težave rešujem preko telefona za pomoč v tiski (npr. Tom telefon ipd.).	0 (%)	0 (%)	0 (%)
Drugo: psihoterapija.	0 (%)	1 (4 %)	0 (%)

Naše naslednje vprašanje je bilo, koliko ur na običajen delovni dan študenti babištva porabijo za vse študijske obveznosti, je bilo. Iz frekvenčne porazdelitve podatkov v Tabeli 4 lahko vidimo, da 1. letniki (več kot 10 ur porabi 63 % študentov, od 8 do 10 ur 22 %) in 2. letniki (več kot 10 ur porabi 52 % študentov, od 8 do 10 ur 30 %) porabijo več časa za opravljanje študijskih obveznosti kot 3. letniki (več kot 10 ur porabi 8 % študentov, od 8 do 10 ur 54 %).

Tabela 4: Poraba časa študentov za opravljanje študijskih obveznosti

Čas:	Poraba časa študentov za opravljanje študijskih obveznosti (npr. obiskovanje vaj in predavanj, pisanje seminarskih nalog, učenje)		
	1. letnik (N=32) f, f (%)	2. letnik (N=23) f, f (%)	3. letnik (N=13) f, f (%)
Do 2 uri	1 (3 %)	0 (0 %)	1 (8 %)
Od 2 do 4 ure	1 (3 %)	0 (0 %)	1 (8 %)
Od 4 do 6 ur	0 (0 %)	0 (0 %)	2 (15 %)
Od 6 do 8 ur	3 (9 %)	4 (17 %)	1 (8 %)
Od 8 do 10 ur	7 (22 %)	7 (30 %)	7 (54 %)
Več kot 10 ur	20 (63 %)	12 (52 %)	1 (8 %)

V nadaljevanju nas je zanimalo, koliko ur na običajen dan med tednom študentje ocenjujejo, da imajo prosti čas (Tabela 5). Podatki kažejo, da ima največ študentov 1. (53 %), 2. (39 %) in 3. letnika (62 %) na običajen delovni dan 2 uri prostega časa.

Tabela 5: Prosti čas študentov na običajen delovni dan

Čas:	Poraba časa za prosti čas na običajen delovni dan		
	1. letnik (N=32) f, f (%)	2. letnik (N=23) f, f (%)	3. letnik (N=13) f, f (%)
Do 1 ure	9 (28 %)	5 (22 %)	3 (23 %)
Do 2 uri	17 (53 %)	9 (39 %)	8 (62 %)
Od 2 do 4 ure	6 (19 %)	7 (30 %)	2 (15 %)
Od 4 do 6 ur	0 (0 %)	1 (4 %)	0 (0 %)
Od 6 do 8 ur	0 (0 %)	1 (4 %)	0 (0 %)
Od 8 do 10 ur	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Več kot 10 ur	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)

3.2 Rezultati na 2. raziskovalno vprašanje: Kje študentje babištva vidijo možnosti za izboljšanje?

V sklopu drugega dela raziskave so študentje babištva odgovarjali na odprti tip vprašanja glede predlogov, ki jih vidijo kot možnosti za izboljšavo stanja, svojega počutja in zadovoljstva v povezavi s študijem na UL ZF. Vsebinsko sorodne odgovore smo razvrstili v posamezne kategorije, njihove opise prikazujemo v Tabeli 6. Ugotovili smo, da največ študentov, 51 (75 %), meni, da bi bile potrebne spremembe na področju reorganizacije in optimizacije urnika ter izvajanja študijskih obveznosti. Med drugim je 13 študentov (19 %) izpostavilo še problematiko pomanjkanja prostega časa v času študija.

Tabela 6: Področja, na katerih študentje babištva vidijo možnosti za izboljšanje (N=68)

Kategorija	Opis kategorije	Frekvenca
Urnik in preobremenjenost s študijskimi obveznostmi	<ul style="list-style-type: none"> manj natrpan urnik bolj optimalna razporeditev študijskih obveznosti iz 3 let na 4 (seminarske naloge, predavanja, vaje ipd.) selekcija predmetnika glede na uporabnost posameznega predmeta v babiški stroki, razbremenitev urnika z vpeljavo 4 letnega študijskega programa 	51 (75 %)
Kakovost in praktično uporabna predavanja	<ul style="list-style-type: none"> boljša pripravljenost in organizacija profesorjev, kakovostno podajanje snovi, manj samostojnega dela med predavanji in manj seminarskih nalog 	9 (13 %)
Podpora s strani fakultete in strokovna pomoč	<ul style="list-style-type: none"> strokovna pomoč psihologa in po potrebi večja svetovalna podpora s strani fakultete 	4 (5 %)
Odnosi s profesorji	<ul style="list-style-type: none"> boljši odnosi s profesorji, večje razumevanje s strani profesorjev 	6 (8 %)
Organizacija izpitov	<ul style="list-style-type: none"> bolj optimalna časovna razporeditev izpitov (en izpit na dan), pogostejša zagotovitev možnosti izpitnih predrokov 	8 (12 %)
Prosti čas	<ul style="list-style-type: none"> več prostega časa za gibanje, druženje, hobije ipd. 	13 (19 %)
Organizacija mojega dela	<ul style="list-style-type: none"> sprotno učenje boljša organizacija časa in študija učinkovitejše spoprijemanje s stresom 	4 (5 %)

V nadaljevanju nas je zanimalo, ali so študenti babištva že kdaj razmišljali o opustitvi študija. Iz Tabele 7 je razvidno, da je skoraj polovica (47 %) vseh trenutno vpisanih študentov babištva že kdaj resno razmišljala, da bi opustila študij babištva, kar je skrb vzbujajoče. Večina študentov (N= 17) (53 %) je ob tem za razlog razmišljanja o opustitvi študija⁵ navedla prenatrpan urnik in preveč študijskih obveznosti ter preobremenjenost. Temu so sledili odgovori, kot je npr. psihična in fizična izčrpanost (N=8) (25 %) ter dvom glede poklicne poti v babištvu (N=7) (21 %) (Tabela 8).

Tabela 7: Razmišljanje študentov babištva o opustitvi študija (N=68)

	Ali ste že kdaj resno razmišljali, da bi opustili študij babištva? (f, f (%))	
	Ne.	Da.
1. letnik	21 (66 %)	11 (34 %)
2. letnik	10 (43 %)	13 (57 %)
3. letnik	5 (38 %)	8 (62 %)
Skupaj	36 (53 %)	32 (47 %)

Tabela 8: Razlogi študentov babištva, ki so bili povod za razmišljanje o opustitvi študija (N=32)

Kategorija	Opis kategorije	Frekvenca
Odnosi z mentorji na klinični praksi in profesorji	Slabi odnosi, pomanjkanje podpore.	6 (18 %)
Urnik, študijske obveznosti in preobremenjenost	Prenatrpan urnik, preveč obveznosti (seminarske vaje), izpiti, preobremenjenost z obveznostmi po urniku.	17 (53 %)
Občutek nezmožnosti	Občutek nesposobnosti za opravljanje obveznosti na fakulteti in v kliničnem okolju.	4 (12 %)
Dvom glede poklicne poti	Izguba zanimanja za poklic, skrb glede delovnih pogojev, dvom v svojo sposobnost opravljanja poklica, primerjanje z drugimi.	7 (21 %)
Psihična in fizična izčrpanost, stres	Izgorelost, slabo psihično in fizično počutje, izčrpanost.	8 (25 %)
Pridobitev kompetenc	Občutek nepripravljenosti za opravljanje klinične prakse.	2 (6 %)

5 Vsebinsko sorodne odgovore smo razvrstili v posamezne kategorije, opise katerih prikazujemo v Tabeli 8.

4 RAZPRAVA

S pridobljenimi rezultati lahko na prvo raziskovalno vprašanje, kjer nas je zanimalo, kakšno je počutje in zadovoljstvo študentov babištva v povezavi s študijem na UL ZF odgovorimo, da je po oceni študentov njihovo splošno počutje in zadovoljstvo v povezavi s študijem slabo. Najnižje ocene splošnega počutja in zadovoljstva študentov v povezavi s študijem smo izsledili pri študentih babištva 2. letnika, kjer je kar 48 % študentov svoje splošno počutje in zadovoljstvo ocenilo kot slabo, 9 % študentov pa celo z oceno zelo slabo. V 1. letniku je stanje podobno, saj je 47 % študentov svoje splošno počutje in zadovoljstvo ocenilo z oceno slabo, 9 % študentov pa z oceno zelo slabo.

Pri drugem raziskovalnem vprašanju nas je zanimalo, kje študentje babištva na UL ZF vidijo predloge in možnosti za izboljšavo obstoječega stanja, njihovega počutja in zadovoljstva v povezavi s študijem. Kar 51 (75 %) študentov je predlagalo izboljšave na področju bolj optimalne organizacije urnika in razporeditve študijskih obveznosti. 13 študentov (19 %) je navedlo, da bi potrebovali več prostega časa za gibanje, druženje in hobije. 9 študentov (13 %) je predlagalo izboljšanje praktične uporabnosti predavanj, še zlasti s področja predmetov stroke in pri podajanju študijske snovi. Izboljšanje na področju organizacije pouka pri predmetih je predlagalo 8 študentov (12 %).

Študentje so v raziskavi poročali o preobremenjenosti s študijskimi obveznostmi (predavanja, vaje, domače naloge, samostojno delo), izgorelostjo, pomanjkanju podpore s strani fakultetnih in kliničnih mentorjev ter posledično občutku zmanjšane zmožnosti uspešnega izvajanja praktičnih postopkov na klinični praksi – nekateri so ob tem izpostavili tudi dvom glede nadaljevanja poklicne poti v babištvu (Tabela 9). Rezultati naše raziskave se ujema z rezultati raziskave Beaumont idr. (2016, 242–243), v kateri je bilo ugotovljeno, (1) da se med študenti babištva pogosteje kot v splošni populaciji študentov pojavlja izgorelost, (2) da si študentje babištva postavljajo visoke standarde in imajo slab občutek, če jih ne dosežajo. V omenjeni raziskavi je bila potrjena pozitivna korelacija med pretirano samokritičnostjo tekom usposabljanja, utrujenostjo (ang. compassion fatigue) in izgorelostjo (ang. burnout) v času študija. Iz navedenega lahko sklepamo, da bi bilo poleg organizacijskih sprememb in prerazporeditve urnika smiselno uvesti tudi študijske aktivnosti za razvijanje samorefleksije, samozavedanja, sočutja do sebe in drugih ter seznanjanja študentov s tehnikami in načini za obvladovanje stresa, kot sta na primer čuječnost in meditacija (Beaumont idr. 2016, 241–243; Van der Riet idr. 2018, 201–208). Da so intervencije kot sta pomoč in podpora psihologa, kliničnega mentorja oziroma svetovalca na fakulteti lahko v veliko pomoč študentom⁶ pri spopadanju s stresnimi situacijami v času študija in usposabljanja v kliničnem okolju ter s tem izboljšanju njihovega počutja in duševnega zdravja, navaja tudi SZO (2003). Tako bi uvedba psihološke svetovalne podpore in pomoči na UL ZF lahko pripomogla k izboljšanju počutja in zadovoljstva študentov babištva v času študija. Prav tako menimo, da bi bilo smiselno vpeljati kontinuirano skrb in usposabljanje za fakultetne, še zlasti pa klinične mentorje, z namenom izboljšanja mentorskega procesa študentom na kliničnem usposabljanju. Ne glede na to, je razveseljav rezultat naše raziskave ta, da študenti babištva UL ZF za izboljšavo obstoječega stanja, počutja in zadovoljstva v povezavi s študijem vidijo rešitve, ki so povsem objektivne narave in bi jih bilo do neke mere mogoče realizirati. Posledično bi tovrstne spremembe lahko po njihovi oceni znatno učinkovale na njihovo splošno počutje in zadovoljstvo ter doseganje bolj zavidljive ravni blagostanja v času študija.

Omejitev raziskave: raziskavo smo izvajale študentke 3. letnika babištva na UL ZF, kar pomeni, da smo bile hkrati raziskovalci in raziskovanci. Raziskavo bi bilo smiselno ponoviti v prihodnjem letu in ugotoviti, če se je stanje kaj spremenilo.

5 ZAKLJUČEK

V raziskavi smo ugotovili, da študentje babištva na UL ZF svoje splošno počutje in zadovoljstvo v povezavi s študijem v povprečju ocenjujejo kot slabo. Možnosti za izboljšanje vidijo predvsem v razbremenitvi in optimizaciji urnika ter drugačni razporeditvi študijskih obveznosti (iz tri na štiri leta). S tem bi tudi pridobili več prostega časa, ki bi ga lahko uporabili za gibanje, druženje in hobije. Študenti si želijo tudi večjo praktično uporabnost predavanj (več poudarka naj bo na strokovnih predmetih) in pa drugačno, bolj optimalno časovno razporeditev izpitov. V praksi bi bilo smiselno program babištva iz triletnega spremeniti v štiriletnega in s tem razporediti študijske obveznosti. Tako bi se na letni ravni zmanjšale kontaktne obremenitve in študijske obveznosti na posameznega študenta.

6 ki se izobražujejo za poklice v zdravstvu

Na individualnem nivoju bi si študentje pri obvladovanju stresa lahko pomagali z različnimi metodami in tehnikami za sproščanje kot je npr. čuječnost, dihalne in gibalne vaje, telesna vadba in gibanje, druženje s prijatelji, vaje za samorefleksijo idr. Bi pa bilo za to potrebno najprej razbremeniti urnik, da študenti pridobijo več časa, ki bi ga lahko namenili tovrstnim aktivnostim. Kot študenti babištva ocenjujemo tudi, da bi lahko pri izboljššanju počutja in zadovoljstva **študentom** pomagale organizirane skupine med študenti, ki bi predstavljale možnosti za druženje, pogovor in osebno razbremenitev, morda pa tudi spoznanje novih načinov za obvladovanje stresa in doseganja zahtev študijskih obveznosti.

LITERATURA

1. Beaumont, Elaine, Mark Durkin, Caroline J. Hollins Martin in Jerome Carson. 2016. Compassion for others, self-compassion, quality of life and mental well-being measures and their association with compassion fatigue and burnout in student midwives: A quantitative survey. *Midwifery* 34: 239–244.
2. Blanco, Carlos, Mayumi Okuda, Crystal Wright, Deborah S. Hasin, Bridgget F Grant, Shang-Min Liu in Mark Olfson. 2008. Mental Health of College Students and Their Non-College-Attending Peers. *Archives of General Psychiatry* 65 (12): 1429–1473.
3. Budu, Hayford Isaac, Emmanuel Mawuli Abalo, Victoria Bam, Florence Agboado Budu in Prince Peparah. 2019. A Survey of the Genesis of Stress and Its Effect on the Academic Performance of Midwifery Students in a College in Ghana. *Midwifery* 73 (6): 69–77.
4. Evans, Teresa M, Lindsay Bira, Jazmin Beltran Gastelum, Todd Weiss in Nathan L Vanderford. 2018. "Evidence for a Mental Health Crisis in Graduate Education." *Nature Biotechnology* 36 (3): 282–284.
5. Kessler, Ronald C., Patricia Berglund, Olga Demler, Robert Jin, Kathleen R. Merikangas in Ellen E. Walters. 2005. Lifetime Prevalence and Age-of-Onset Distributions of DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry* 62 (6): 593–602.
6. Oates, Jennifer, Alice Topping, Teresa Arias, Penny Charles, Caroline Hunter in Kim Watts. 2019. The Mental Health and Wellbeing of Midwifery Students: An Integrative Review. *Midwifery* 72: 80–89.
7. Oswalt, Sara B., Alyssa M. Lederer, Kimberly Chestnut-Steich, Carol Day, Ashlee Halbritter in Dugeidy Ortiz. 2018. Trends in college students' mental health diagnoses and utilization of services, 2009–2015. *Journal of American College Health* 68 (1): 41–51.
8. Pedrelli, Paola, Maren Nyer, Albert Yeung, Courtney Zulauf in Timothy Wilens. 2014. "College Students: Mental Health Problems and Treatment Considerations." *Academic Psychiatry* 39 (5): 503–511.
9. Smith, Ezra in Zachary Brooks. 2015. Graduate Student Mental Health: Survey Report. Arizona: University of Arizona. Dostopno na: http://nagps.org/wordpress/wp-content/uploads/2015/06/NAGPS_Institute_mental_health_survey_report_2015.pdf (30. december 2021).
10. Storrie, Kim, Kathy Ahern in Anthony Tuckett. 2010. A systematic review: Students with mental health problems-A growing problem. *International Journal of Nursing Practice* 16 (1): 1–6.
11. Van der Riet, Pamela, Tracy Levett-Jones in Catherine Aquino-Russell. 2018. The effectiveness of mindfulness meditation for nurses and nursing students: An integrated literature review. *Nurse Education Today* 65: 201–211.
12. World Health Organization. 1984. Dostopno na: <https://www.who.int/about/governance/constitution> (24. 12. 2021).
13. World Health Organization. 2003. Mental health. Dostopno na: www.who.int/mental_health (12. 12. 2021).
14. World Health Organization. 2009. Gender and women's mental health. Dostopno na: <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/promotion-prevention/gender-and-women-s-mental-health> (24. 12. 2021).

PREPREČEVANJE BOLNIŠNIČNIH OKUŽB – VEMO DOVOLJ? PREVENTION OF NOSOCOMIAL INFECTIONS – DO WE KNOW ENOUGH?

Laura Pregrat, dipl. m. s.

Mateja Šimec, dipl. m. s., uni. dipl. org., pred.,

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Bolnišnične okužbe predstavljajo kazalec kakovosti dela zdravstvenih delavcev, ostalih zaposlenih v zdravstvu in tudi študentov s področja zdravstva, zato je ključnega pomena izobraževanje o načinih preprečevanja in zmanjševanja bolnišničnih okužb. Potrebno je ozaveščanje posameznika, da upoštevanje predpisanih ukrepov ravnanja za preprečevanje bolnišničnih okužb pripomore k zmanjšanju pogostosti nastanka le-teh. Namen raziskave je ugotoviti, v kolikšni meri so študentje zdravstvene nege ozaveščeni o pomenu preprečevanja bolnišničnih okužb ter načinih prenosa.

Metoda: Uporabili smo kvantitativno metodo dela, podatke smo zbrali z anketnim vprašalnikom, julija 2021. V raziskavi so sodelovali študenti zdravstvene nege različnih letnikov študija, vzorec je vključeval 101 študenta.

Rezultati: Ugotovili smo, da študentje vseh treh letnikov v veliki meri poznajo pomembnost preprečevanja ter načine preprečevanja bolnišničnih okužb, ki pa jih morajo temeljiteje upoštevati pri sodelovanju v kliničnem okolju. Najbolj enotni so pri mnenju, da je najpomembnejši dejavnik preprečevanja bolnišničnih okužb ustrezna higiena rok. Po mnenju večine študentov le ti znajo v primeru bolnišnične okužbe ustrezno uporabljati zaščitno opremo, pri izvajanju zdravstvene nege pa le polovica anketiranih upošteva navodila za preprečevanje nastanka bolnišničnih okužb. Večina študentov meni, da imajo pri preprečevanju nastanka bolnišničnih okužb veliko vlogo razkuževanje, čiščenje in sterilizacija ter da so za prenos bolnišničnih okužb v veliki meri odgovorni zdravstveni delavci. Rezultat raziskave je tudi pokazal, da je med študenti premajhno zavedanje pomembnosti razkuževanja rok po stiku s pacientom.

Razprava: Skrb za preprečevanje in odpravljanje bolnišničnih okužb je danes predmet številnih razprav, projektov in raziskav na mednarodni in nacionalni ravni. Pomembno je, da se zaposleni v zdravstvenih ustanovah zavedajo, da gre pri njihovem delu za uresničevanje pravice do varne zdravstvene oskrbe. Z ukrepi za preprečevanje bolnišničnih okužb morajo biti seznanjeni vsi zaposleni v zdravstvu kot tudi študenti, kajti izobraževanje študentov v veliki meri vpliva na ravnanje pri izvajanju postopkov v bolnišničnem okolju.

Ključne besede: bolnišnične okužbe, študentje, ozaveščenost, preprečevanje bolnišničnih okužb.

ABSTRACT

Background: Nosocomial infections are an indicator of the quality of work of health professionals, other health care employees and also students in the field of health care, so education on ways to prevent and reduce nosocomial infections is crucial. It is necessary to raise the awareness of the individual that following the prescribed measures to prevent nosocomial infections helps to reduce the frequency of their occurrence. The purpose of the research is to determine the extent to which nursing students are aware of the importance of preventing nosocomial infections and modes of transmission.

Methods: We used a quantitative method of work, data were collected with a questionnaire, July 2021. Nursing students of different years of study participated in the study, the sample included 101 students.

Results: We found that students of all three years are largely aware of the importance of prevention and ways to prevent nosocomial infections, which must be more thoroughly considered when participating in the clinical environment. They are most unanimous in their view that proper hand hygiene is the most important factor in preventing nosocomial infections. According to the majority of students, they know how to use protective equipment properly in the event of a hospital infection, and only half of the respondents follow the instructions for preventing nosocomial infections when providing nursing care. Most students

believe that disinfection, cleaning and sterilization play an important role in preventing nosocomial infections, and that healthcare professionals are largely responsible for transmitting nosocomial infections. The result of the research also showed that there is a lack of awareness among students about the importance of hand disinfection after contact with the patient.

Discussion: *Concern for the prevention and eradication of nosocomial infections is today the subject of numerous discussions, projects and research at the international and national levels. It is important that employees in health care institutions are aware that their work is about exercising the right to safe health care. Measures to prevent nosocomial infections must be made known to all healthcare professionals as well as students, as student education has a major impact on the conduct of procedures in a hospital setting.*

Key words: *nosocomial infections, students, awareness, prevention of nosocomial infections.*

1 BOLNIŠNIČNE OKUŽBE IN ZDRAVSTVENA OSKRBA

Kotnik Kevorkijan (2019, 1) navaja, da so mnoge bolnišnične okužbe povezane z zdravstveno oskrbo. Raziskave potrjujejo, da bolnišnične okužbe predstavljajo najpogostejši zaplet zdravljenja v bolnišnici. »Za večino bolnišničnih okužb je najkrajša inkubacijska doba 48 ur, vendar se le-ta lahko podaljša tudi do letu dni, če je okužba povezana z vstavljanjem proteze ali vsadka. Bolnišnična okužba se definira kot lokalno ali sistemsko obolenje, ki je rezultat neželene reakcije organizma na prisotnost infektivne snovi ali njenega toksina, ki še ni bil prisoten oz. pacient ni bil prisoten ali ni bil v inkubaciji v času sprejema v bolnišnico« (Viderman 2015, 4). Bolnišnične okužbe v sodobni zdravstveni obravnavi in organizaciji bolnišničnega zdravljenja predstavljajo vse pomembnejši in pogostejši problem. Možnost za njen razvoj obstaja za vse hospitalizirane paciente, tveganje pa je večje pri pacientih, ki se zdravijo v enoti intenzivne nege in na kirurških oddelkih, posebej ranljivo skupino pa predstavljajo pacienti z oslabilnim imunskim sistemom (Skupnjak 2013, 1).

Lejko-Zupanc (2019, 812) meni, da mora biti preprečevanje okužb smiselno, usmerjeno k vzroku za njihov nastanek, vplivati pa mora predvsem na zmanjšanje števila okužb. Preprečevanje in obvladovanje okužb, povezanih z zdravstvom, spada med standarde kakovosti in je osnova za vzdrževanje varnosti pacientov, zaposlenih in obiskovalcev bolnišnic. Epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb je nujen del programa njihovega preprečevanja in zmanjševanja. Poleg dejavnikov, ki vplivajo na nastanek bolnišničnih okužb, obstajajo tudi tveganja in z določenim tveganjem za nastanek bolnišnične okužbe se srečujejo vsi, ki so deležni zdravstvene oskrbe v bolnišnici. Zdravstveni delavci in soudeleženci morajo izvajati vse potrebne ukrepe in dejavnosti za preprečevanje nastanka okužb, ki lahko prizadenejo tako paciente kot tudi zdravstveno osebje (Kolarič 2017, 1).

»Najpogostejši povzročitelji bolnišničnih okužb med po Gramu pozitivnimi bakterijami so MSSA, MRSA in beta hemolitični streptokok, med po Gramu negativnimi bakterijami pa prevladujejo enterobakterije, predvsem *Echerichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella*, *Enterobacter in Serratia*. Med virusi so pogosti povzročitelji RSV, rotavirusi, enterovirusi, adenovirusi, CMV in virus influence. Redkeje pa bolnišnične okužbe povzročajo tudi glive« (Muzlovič 2014, 578). Kotnik Kevorkijan (2019, 18) pa meni, da med najpogostejše povzročitelje bolnišničnih okužb sodijo stafilokoki, tako *Staphylococcus aureus* (zlata stafilokok) kot koagulazno negativni stafilokoki. Vse več povzročiteljev je iz skupine gramnegativnih bakterij. Od virusnih povzročiteljev pa so norovirusi in rotavirusi, ki povzročajo bolnišnične driske. Glive postajajo pomemben povzročitelj predvsem bolnišničnih seps. Za bolnišnične okužbe so značilni povzročitelji mikroorganizmi, ki so odporni proti protimikrobnim učinkovinam, kamor sodijo predvsem bakterije MRSA, gramnegativne bakterije, ki tvorijo betalaktamaze razširjenega spektra delovanja (angl. Extended Spectrum Beta-Lactamases, ESBL) in karbapenemaze. Kot pomembnega povzročitelja bolnišničnih drisk pa navaja *Clostridium difficile*.

Bolnišnično okužbo Muzlovič (2014, 577) deli glede na mesto (lokalizacijo) okužbe: (1) kirurška okužba: pojav gnoja, abscesa ali celulitisa na mestu kirurške rane v času enega meseca po posegu, (2) okužba sečil: pozitivna kultura urina v enem ali dveh vzorcih z najmanj 105 bakterij/ml s kliničnimi simptomi in znaki ali brez njih, (3) okužba spodnjih dihal: simptomi in znaki okužbe dihal z najmanj dvema od treh navedenih meril (kašelj, gnojni izmeček, nov infiltrat na rentgenskem posnetku pljuč), (4) okužba žilnih katetrov: znaki lokalne okužbe, flebitis, limfadenitis, prisotnost gnoja na mestu vstavitve žilnega katetra, (5) septikemija: vročina ali mrzlica in vsaj ena pozitivna kultura v krvi.

Lejko-Zupanc (2019, 811) navaja, da so dejavniki, ki vplivajo na pogostost nastanka bolnišničnih okužb hkrati vzroki, povezani s pacientom. Način prenosa bolnišničnih okužb je lahko s stikom, posreden s hrano, vodo ali zdravili ter aerogen ali kapljičen. Pomemben dejavnik je tudi kolonizacija pacienta, na kar vplivajo trajanje zdravljenja, invazivni postopki, dolgotrajno protimikrobno zdravljenje, uničenje normalne žrelne ali črevesne flore, endotrahealna intubacija in zdravila. Matičič in Tomažič (2013, 587) navajata, da na tveganje za prenos okužbe vplivata tudi vrsta mikroba in način stika z osebo, ki je izvor okužbe, Kotnik Kevorkijan (2019, 19) pa meni, da so univerzalni dejavniki tveganja starost, prirojena ali pridobljena okvara imunosti, trajanje hospitalizacije, zdravljenje z antibiotiki, kronične bolezni, drenaže, maligna obolenja, zdravljenje v enotah intenzivnega zdravljenja ter invazivni posegi. Specifični dejavniki tveganja pa so za okužbe krvi in katetrške sepe znotrajžilni pristopi, za okužbo kirurške rane operativni posegi, prisotnost začasnih in trajnih vsadkov, za pljučnice umetno predihavanje, prisotnost urinskih katetrov pa za okužbe sečil.

»Nadzor nad okužbo pomeni odstraniti oziroma zmanjšati prenos in vire okužbe ter zaščititi zdravstveno osebje in pacienta pred okužbo. Čeprav se bolnišnične okužbe v veliki meri prenašajo preko rok zaposlenih v zdravstveni negi in oskrbi, pa moramo biti pozorni tudi na kontaminirane površine in materiale« (Kolarič 2017, 1). Roblek (2019, 1) navaja, da se patogeni organizmi z okuženih pacientov prenašajo tudi na njihova oblačila, posteljnino ter bližnjo okolico in tako postane kontaminirana celotna pacientova okolica. Kovač (2017, 36) meni, da imajo ukrepi standardne izolacije ključno vlogo pri preprečevanju prenosa okužb, saj preprečujejo prenos mikroorganizmov od koloniziranega ali okuženega pacienta s stikom in preko kontaminiranih površin. Predpisane ukrepe izvajamo pri vsakem pacientu in v vsakem zdravstvenem okolju ne glede na diagnozo pacienta. Obsegajo higieno rok, uporabo osebne varovalne opreme, varno odlaganje uporabljenih pripomočkov in inštrumentov, čiščenje in razkuževanje, sterilizacija, odlaganje ostrih predmetov v zbiralnike, rokovanje, prevoz in pranje uporabljenega perila ter prostorsko namestitvev pacientov. Pri izvajanju predpisanih ukrepov pa je ključna doslednost.

Lejko-Zupanc (2019, 813) poudarja, da samo usklajeno izvajanje vseh ukrepov zagotavlja, da bo preprečevanje nastanka bolnišničnih okužb učinkovito. Osnova navedenih ukrepov je obširno znanje in z dokazi podprta praksa. Osebje, ki deluje v bolnišničnem okolju, mora biti ustrezno izobraženo, poznati mora načela preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. Pomembno orodje, ki ga potrebujejo zdravstveni delavci, so pisna navodila (smernice) za izvajanje zdravstvene oskrbe, ki jih odobri komisija za obvladovanje in preprečevanje bolnišničnih okužb. Treba ga je posodabljati, dostopen pa mora biti vsakemu zdravstvenemu delavcu.

2 PREPREČEVANJE BOLNIŠNIČNIH OKUŽB

Gračner (2014, 15) navaja, da so najpomembnejši ukrepi za preprečevanje okužb higiena rok (umivanje, razkuževanje, uporaba rokavic), dodatno šolano osebje, redno izobraževanje in motivacija osebja, izboljšanje negovalnih tehnik, racionalna uporaba antibiotikov v zdravljenju in preprečevanju okužb, smiselno, ciljano in neškodljivo razkuževanje, izolacija inficiranih in koloniziranih pacientov, ciljane mikrobiološke preiskave, evidenca bolnišničnih okužb, redna analiza povzročiteljev in občutljivosti na antibiotike, reden nadzor osebja, cepljenje osebja in ustrezna zasedenost delovnih mest.

Roblek (2019, 4) ugotavlja, da v zadnjih letih spoznavamo, kako zelo je pacientova okolica onesnažena z bakterijskimi in virusnimi povzročitelji bolezni, kar je pogosto povezano s številom bolnišničnih okužb. Lejko-Zupanc (2019, 814) med ukrepe za preprečevanje prenosa bolnišničnih okužb uvršča osamitev pacienta, s katero lahko preprečimo širjenje okužb preko zraka ali krvi in s telesnimi izločki, poleg tega pa zaščitimo pacienta in zdravstvenega delavca. Pri vseh pacientih uporabljamo t. i. standardne ukrepe, ki jih izvajamo pri posamezniku ne glede na diagnozo. Trdi, da je higiena rok najpomembnejši in najučinkovitejši način preprečevanja prenosa okužb in da so roke zdravstvenih delavcev najpogostejša prenosna pot mikroorganizmov s poseljenega (okuženega) pacienta na druge. V zadnjih letih se je namesto umivanja rok kot učinkovit način preprečevanja prenosa okužb uveljavilo razkuževanje rok z alkoholnim razkužilom. Pomembni so tudi strokovni nadzori z opazovanjem tehnike razkuževanja in preverjanje poznavanje indikacij za higieno rok. Zaščitne rokavice, ki jih rutinsko uporabljamo pri vseh pacientih, nimajo prednosti pred doslednim razkuževanjem rok, pomembno pa je tudi čiščenje, razkuževanje in sterilizacija pripomočkov. Dodaja tudi, da mora imeti zdravstveno osebje široko znanje s področja obvladovanja in preprečevanja okužb.

Biberaj idr. (2014, 46) menijo, da so tudi zdravstveni delavci potencialni prenašalci patogenih povzročiteljev, študenti medicine in zdravstvene nege pa morajo imeti pred začetkom usposabljanja v bolnišnici ustrezno znanje, kar je pogoj za varno delovanje. Zdravstvene ustanove zagotavljajo ugodno pot prenosa za širjenje bolnišničnih okužb, kar je delno posledica slabe prakse obvladovanja okužb med zdravstvenimi delavci na eni strani in prenatrpanosti pacientov v večini kliničnih okolij na drugi strani.

2.1 Vloga zdravstvenih delavcev in sodelavcev pri ozaveščanju o preprečevanju bolnišničnih okužb

Kovač (2017, 2) poudarja, da je naloga vsakega zdravstvenega delavca izvajanje ukrepov, s katerimi preprečujemo prenos okužb, povezanih z zdravstvom. Ravnanje zdravstvenih delavcev pa vpliva tudi na vedenje pacientov. Zdravstveni delavci lahko pacientom ponudijo zloženke z vsebino o preprečevanju bolnišničnih okužb, zelo pomembno pa je paciente opozarjati na razkuževanje rok.

Dedič (2018, 11) navaja, da moramo biti posebej pozorni na preventivno izvajanje ukrepov in upoštevanje standardov. Vzpostaviti je treba ustrezno izobraževanje in usposabljanje zaposlenih ter vzpostaviti

reden nadzor izvajanih postopkov. Cerar (2017, 2) poudarja, da imajo medicinske sestre ključno vlogo pri preprečevanju z zdravstvom povezanih okužb, biti morajo poučene in se stalno izobraževati, ter svetovati tudi svojim sodelavcem in jim posredovati ustrezna navodila.

»Skrb za preprečevanje okužb je dolžnost vseh zdravstvenih delavcev – zdravnikov, medicinskih sester, terapevtov, farmacevtov, inženirjev in drugih. Izvajalci zdravstvene nege skrbijo za vzdrževanje higiene pacientove okolice, vsak izvajalec postopkov in posegov pa sprotno vzdržuje higieno pacientove okolice v diagnostiki in zdravljenju.« (Roblek 2019, 6).

Ker bolnišnične okužbe predstavljajo resen problem, njihovo število pa se stalno povečuje, je namen naše raziskave ugotoviti ozaveščenost študentov o pomenu preprečevanja bolnišničnih okužb.

3 METODE

Za potrebe naše raziskave smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

- V kolikšni meri študenti poznajo pojem bolnišnične okužbe in načine preprečevanja bolnišničnih okužb?
- Kakšna so stališča študentov do uporabe zaščitnih sredstev v povezavi s preprečevanjem bolnišničnih okužb?
- Kakšne so razlike v znanju o pomenu preprečevanja bolnišničnih okužb med študenti zdravstvene nege različnih letnikov?

3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi dela. Za potrebe empiričnega dela so bili zbrani, analizirani in sintetizirani primarni ter sekundarni viri. Primarni podatki za analizo so bili pridobljeni s tehniko anketiranja, vir podatkov je bil tudi pregled domače in tuje strokovne in znanstvene literature s področja ločevanja odpadkov v zdravstvu.

3.2 Opis instrumenta

Za zbiranje podatkov je bil uporabljen anketni vprašalnik s 16-imi vprašanji zaprtega tipa, pri čemer smo v prvem delu spraševali po sociodemografskih podatkih (spol, starost, smer študija, letnik študija), v drugem delu pa o ozaveščenost študentov o pomenu preprečevanja bolnišničnih okužb. Za ugotavljanje stališč je bila uporabljena 5-stopenjska Likertova lestvica.

3.3 Opis vzorca

Vzorec je priložnostni, vanj so bili vključeni študenti, ki obiskujejo 1. 2. in 3. letnik študija zdravstvene nege. Vzorec je zajemal 101 sodelujočega.

3.4 Opis zbiranja in obdelave podatkov

Za zbiranje podatkov smo uporabili spletno anketiranje. Potekalo je preko odprtokodne spletne aplikacije za spletno anketiranje na domeni www.1ka.si. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno. Sodelujočim je bila zagotovljena anonimnost. Zbrani podatki so bili računalniško obdelani s programom Microsoft Office Excel. V vseh fazah zbiranja in obdelave podatkov so bila upoštevana etična načela raziskovanja.

4 REZULTATI

V raziskavi je sodeloval 101 anketiranec, od tega 71 % študentk in 29 % študentov. Največ anketiranih (44 %) je bilo starih 21 in 22 let. Največ anketiranih (47 %) študentov v raziskavi je obiskovalo 3. letnik študija, nekoliko manj (35 %) je bilo študentov 2. letnika, najmanj (18 %) pa študentov 1. letnika.

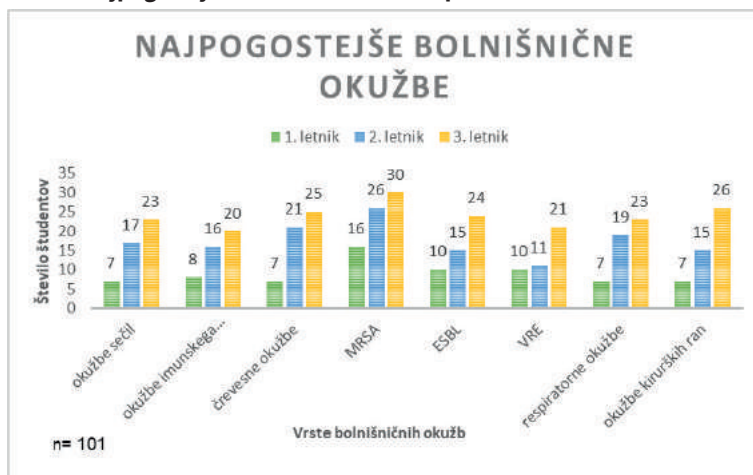
Anketirane študente smo spraševali po opredelitvi pojma bolnišnična okužba. Največ (75 %) izbranih odgovorov smo zabeležili pri »Je vsaka okužba, ki jo pridobimo v bolnišnici, ob sprejemu v bolnišnico pa ni bila prisotna oz. ni bila v inkubacijski dobi«, med njimi največ (37 %) študentov 3. letnika, malo manj (25 %) študentov 2. letnika in najmanj (13 %) študentov 1. letnika, ki se je odločilo za omenjeno opredelitev.

Anketirane smo vprašali o načinih prenašanja bolnišničnih okužb. Študenti 1. letnika so največkrat, v 28 % izbrali ponujeni odgovor, da se okužbe prenašajo z delovnimi pripomočki in preko površin, malo manjkrat (20 %) so anketirani izbrali, da se okužbe prenašajo preko rok in zaščitnih rokavic, najmanj (2,4 %) pa jih je izbralo možnost drugo, pri kateri so napisali, da se prenašajo preko osebnosti. Med študenti 2. letnika je največ (26 %) študentov izbralo, da se okužbe prenašajo preko rok in zaščitnih rokavic, malo manj (22

%) študentov je izbralo odgovor, *da se okužbe prenašajo preko površin*. Najmanj (14 %) študentov pa meni, da se bolnišnične okužbe prenašajo kapljično. Med študenti 3. letnika je največ (23 %) študentov izbralo odgovor, da se *najpogosteje okužbe prenašajo preko površin*, malo manj (21 %) študentov je izbralo, da se *prenašajo z delovnimi pripomočki*, najmanj (1 %) pa jih je izbralo drugo, pri katerem so zapisali, da se prenašajo preko osebja.

Študente smo vprašali, katere so najpogostejše bolnišnične okužbe po izboru anketiranih (graf 1). Največ (72 %) študentov meni, da je najpogostejša okužba MRSA; tako meni 88 % študentov 1. letnika, 74 % študentov 2. letnika in 63 % študentov 3. letnika. Za drugo najpogostejšo bolnišnično okužbo je največ (56 %) študentov 1. letnika izbralo ESBL in VRE, največ (60 %) študentov 2. letnika je izbralo črevesne okužbe in največ (55 %) študentov 3. letnika je kot drugo najpogostejšo okužbo izbralo okužbe kirurških ran. Kot tretjo najpogostejšo okužbo je največ (44 %) študentov 1. letnika izbralo okužbe imunskega sistema, največ (54 %) študentov 2. letnika je izbralo respiratorne okužbe, največ (51 %) študentov 3. letnika pa je izbralo ESBL kot tretjo najpogostejšo bolnišnično okužbo. Skupno število študentov (41 %) je kot najmanj pogoste okužbe izbralo VRE.

Graf 1: Najpogostejše bolnišnične okužbe po izboru anketiranih študentov



Vir: Lastni vir, 2021.

Anketirane smo vprašali, katero obliko označujejo kot najpogostejšo obliko širjenja bolnišničnih okužb. Največ (44 %) anketiranih meni, da se okužbe najpogosteje prenašajo z osebja na pacienta, malo manj (33 %) študentov meni, da se najpogosteje prenašajo s pacienta na pacienta, najmanj (10 %) študentov pa meni, da se okužbe prenašajo preko obiskovalcev.

Kdaj si je roke najbolj potrebno razkužiti? Največ (79 %) študentov 3. letnika meni, da je to *pred stikom s pacientom*, malo manj (30 %) jih meni, da je to *pred in po uporabi rokavic*, najmanj (11 %) pa *ko so roke vidno umazane oz. enako število anketiranih študentov 3. letnika meni, da je bolje, da roke vedno umijejo in ne razkužijo*. Največ (83 %) študentov 2. letnika se ravno tako strinja, da si je najpomembnejše razkužiti roke *pred stikom s pacientom*, najmanj (9 %) študentov pa meni, da je treba roke razkužiti, *ko so vidno umazane*. Največ (78 %) študentov 1. letnika pa meni, da je najpomembnejše, da si roke razkužijo *pred stikom s pacientom*, najmanj (5 %) študentov pa meni, da je *ob vidni umazaniji rok le te treba razkužiti*. Skupno je 58 % študentov vseh letnikov tistih, ki se strinja, da je roke treba razkužiti po uporabi rokavic. Najmanj (11 %) pa je študentov, ki se strinjajo, da roke razkužujemo, ko so vidno umazane, in da je boljše, da roke vedno umijemo in ne razkužimo.

Kateri postopki v največji meri prispevajo k preprečevanju nastanka bolnišničnih okužb? Najpomembnejši postopek po mnenju študentov je *higiena rok*, malo manj k preprečevanju nastanka bolnišničnih okužb po mnenju anketiranih prispeva *ustrezno razkuževanje, čiščenje in sterilizacija*. Najmanjši pomen pa so študenti pripisali *tehnikam nedotikanja*.

Anketirane smo tudi vprašali, katere postopke uporabljajo za preprečevanje bolnišničnih okužb. Najbolj pogosto izbran odgovor pri študentih 3. letnika je *umivanje rok*, in sicer pri največ (87 %) študentov, kot najmanj zanesljiva pa sta izbrana ponujena odgovora *nadzor kakovosti opravljanja postopkov* in *spremljanje*.

nje pogostosti prenosa okužb. Tudi med študenti 2. letnika največ (86 %) študentov najpogosteje uporablja postopek *umivanja rok* za preprečevanje bolnišničnih okužb, 84 % študentov 1. letnika pa je izbralo *uporaba rokavic in zaščitnih sredstev*. Najmanj krat pa so študenti vseh treh letnikov izbrali postopek *spremljanje pogostosti prenosa okužb* kot tistega, ki prispeva k preprečevanju nastanka bolnišničnih okužb.

Anketirane smo vprašali, katera zaščitna sredstva v največji meri vplivajo na preprečevanje bolnišničnih okužb. Največ (28 %) študentov meni, da je *higiena rok pomembnejša od zaščitnih sredstev*, malo manj (25 %) študentov je izbralo *razkuževanje rok*, najmanj (1 %) študentov pa je izbralo *zaščitni plašč*.

Anketirane smo vprašali, kdo je po njihovem mnenju odgovoren za nastanek bolnišničnih okužb. Največ (33 %) anketirancev se je strinjalo s trditvijo, da je za pojav bolnišničnih okužb v največji meri odgovorno zdravstveno osebje, 26 % anketirancev se je z navedeno trditvijo popolnoma strinjalo, 22 % anketiranih se do trditve ni moglo opredeliti, 18 % sodelujočih se s trditvijo ni strinjalo, 2 % sodelujočih pa se s trditvijo sploh ni strinjalo. Največ (38 %) študentov 3. letnika se je s trditvijo strinjalo, 6 % študentov pa se s trditvijo ni strinjalo. 29 % študentov 2. letnika se s trditvijo ni strinjalo, 2 % študentov pa se s trditvijo sploh ni strinjalo. Med študenti 1. letnika pa se je največ (7 %) študentov s trditvijo strinjalo, 2 % študentov pa se s trditvijo ni strinjalo.

5 RAZPRAVA

Z raziskavo smo želeli ugotoviti ozaveščenost študentov zdravstvene nege o pomenu preprečevanja bolnišničnih okužb.

Bolnišnična okužba je okužba, ki jo pridobimo v bolnišnici, v času sprejema v bolnišnico pa ni bila prisotna oz. ni bila v inkubacijski dobi. Pojavi se 48 ur ali več po sprejemu v bolnišnico (Muzlovič 2014, 577). Tako opredelitev bolnišničnih okužb je izbrala tudi večina anketiranih študentov naše raziskave vseh treh letnikov zdravstvene nege. Bolnišnične okužbe predstavljajo najpogostejši zaplet zdravljenja v bolnišnici (Gale in Sirnik 2015, 21). Povezane so z zdravstveno oskrbo, po navadi nastanejo v okoliščinah, ki dopuščajo širjenje (Kotnik Kevorkijan 2019, 1). Ugotovili smo, da so študenti zdravstvene nege seznanjeni z različnimi načini prenosa bolnišničnih okužb, dobro pa je tudi njihovo poznavanje najpogostejše prisotnih okužb v bolnišničnem okolju. Študenti so v primeru bolnišnične okužbe veščji uporabe ustrezne zaščitne opreme in pri izvajanju zdravstvene nege upoštevajo navodila za preprečevanje nastanka bolnišničnih okužb. Gorenc in Mušič (2014, 27) menita, da bolnišnične okužbe predstavljajo čedalje večji javno zdravstveni problem, ki postaja globalen. Za uspešno preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb pa tako kot mnogi menita, da je nujno interdisciplinarno sodelovanje, strokovnost sodelujočih in dobra organizacija vseh sodelujočih institucij.

Raziskava je pokazala, da večina študentov pozna najpogostejše načine preprečevanja bolnišničnih okužb. Večina študentov meni, da je ustrezna higiena rok najpomembnejši dejavnik pri preprečevanju bolnišničnih okužb. Lejko-Zupanc (2019, 15) navaja, da se je poleg vseh ukrepov namesto umivanja rok, kot učinkovit način preprečevanja okužb, uveljavilo tudi razkuževanje rok, pred katerim zaščitne rokavice nimajo prednosti. Pomembni pa so tudi strokovni nadzori, čiščenje, razkuževanje in sterilizacija pripomočkov. Po navedbah Gračner (2014, 15) sodi higiena rok med najpomembnejše ukrepe za preprečevanje okužb. Z raziskavo smo ugotovili, da ima po mnenju večine vprašanih študentov pri preprečevanju nastanka bolnišničnih okužb veliko vlogo tudi razkuževanje, čiščenje in sterilizacija, s katero se srečujejo pri oskrbi pripomočkov za ponovno uporabo za izvajanje diagnostično terapevtskih posegov. Seznanjeni so s pogostostjo in načini uporabe razkuževalnih sredstev v bolnišničnem okolju, premalo pa je med študenti prepoznana pomembnost razkuževanja rok po stiku s pacientom. Pri vsakodnevem delu s pacienti v bolnišničnem okolju uporabljamo pripomočke, naprave in instrumente, ki na različne načine prihajajo v stik s pacienti, zdravstvenimi delavci in vsemi zaposlenimi v bolnišničnem okolju, so pa uporabljeni kontaminirani pripomočki lahko vzrok za prenos mikrobov na oskrbovanca in posledično vzrok za nastanek ali prenos okužbe, kot poudarjata Tomažič in Gjeršek (2015, 22).

V zdravstvu se uporabljajo zaščitna sredstva zaradi zaščite pacienta ter za zaščito zdravstvenega delavca. Uporaba zaščitnih sredstev zaradi zaščite zdravstvenega delavca je smiselna pri delu s kužnim pacientom ter kužnim in nevarnim materialom (Viderman 2015, 10). Nove tehnologije dela, novi protokoli zdravljenja, več ponudnikov zdravstvenih storitev – vse to prispeva h kompleksnosti okolja in poveča tveganje za nastanek bolnišničnih okužb, vendar lahko vsak posameznik s higieno rok in uporabo zaščitnih sredstev prispeva k zmanjševanju in preprečevanju bolnišničnih okužb. Zakon o nalezljivih boleznih določa, da mora vsaka pravna ali fizična oseba, ki opravlja zdravstveno dejavnost, izvajati program preprečevanja

in obvladovanja bolnišničnih okužb, poleg tega pa se mora v tej smeri tudi izobraževati (Žumer 2015, 7). Medicinske sestre imajo znanje in izkušnje, da prevzamejo vodilno vlogo na tem področju (Novak 2015, 34). Z raziskavo smo ugotovili, da je večina študentov seznanjena z uporabo zaščitnih sredstev, preveliko vlogo pri preprečevanju bolnišničnih okužb pa pripisujejo uporabi kirurških rokavic kot optimalni zaščiti pred nastankom bolnišničnih okužb. Ugotovili smo tudi, da večina študentov pravilno uporablja zaščitna sredstva, njihovemu pravilnemu oblačenju in slačenju pa pripisuje velik pomen.

Prav tako smo ugotovili, da so študentje dobro seznanjeni s pomenom preprečevanja bolnišničnih okužb, čeprav večina meni, da so nujna dodatna izobraževanja. Večina sodelujočih meni, da so za prenos bolnišničnih okužb v veliki meri odgovorni zdravstveni delavci. Novak (2015, 19) meni, da vpeljevanje različnih programov preventive, kot so cepljenje in ostali postopki, ni dovolj le za paciente, temveč tudi za vse ostale, ki z njimi prihajajo v stik. Kraljić (2015, 42) navaja, da je skrb za preprečevanje in odpravljanje okužb, povezanih z zdravstvom, danes predmet številnih razprav, projektov in raziskav na mednarodni in nacionalni ravni. Pomembno je, da se zaposleni v zdravstvenih ustanovah zavedajo, da gre pri njihovem delu za uresničevanje pravic pacientov do varnosti oz. do varne zdravstvene oskrbe.

Študentje poleg higiene rok pripisujejo velik pomen tudi uporabi zaščitnih sredstev, pa tudi čiščenju, razkuževanju in umivanju. Kot pravi Gajser Dvojmoč (2013, 106) je pomembno seznanjenje študentov s pravilniki za zagotavljanje varnosti pri delu, navodili in smernicami pred izvajanjem klinične prakse v zdravstvenih ustanovah. Gale in Sirnik (2015, 21) med uspešne načine preprečevanja bolnišničnih okužb prištevata prisotnost tima za obvladovanje okužb, izobraževanje zaposlenih, izvajanje postopkov izolacije, higiena rok ter sterilizacija pripomočkov za ponovno uporabo. Navodila za obvladovanje okužb morajo obsegati izsledke, pridobljene iz različnih raziskav, ki so dokazale učinkovitost posameznih ukrepov. Vsi zdravstveni in drugi delavci v bolnišnicah in drugih zdravstvenih ustanovah morajo biti seznanjeni s splošnimi ukrepi za preprečevanje okužb ter le-te tudi upoštevati. Vsi, ki prihajajo v stik s pacienti, se morajo seznaniti s pravilno uporabo osebnih varovalnih sredstev ter pravilnim izvajanjem higiene rok. Zdravstveni delavci nosijo posebno odgovornost tudi pri poučevanju svojih sodelavcev o higienskih ukrepih. Tomažič (2014, 37) glede preprečevanja in prepoznavanja dejavnikov tveganja za pojav ali prenos okužbe, povezane z zdravstveno oskrbo, poudarja, da je pomembno vsakodnevno prizadevanje vseh zdravstvenih delavcev in sodelavcev, ki delajo v bolnišnicah in drugih zdravstvenih ustanovah, ter da so za uspeh potrebni ustrezni tehnični pogoji, program preprečevanja in obvladovanja okužbe ter usposobljen tim strokovnjakov. Gale in Sirnik (2014, 24) navajata, da je veliko pozornosti usmerjene tudi k izobraževanju kadra in tudi zdravstveni vzgoji pacientov. Zaposlene je treba naučiti pravilnega izvajanja vseh postopkov higiene rok in pri tem posebno poudariti pomen razkuževanja rok. Če zdravstveni delavci in njihovi sodelavci sprejmejo tveganje, je dolžnost institucije in družbe nasploh, da jim pomaga in jih podpira. Omogočiti jim mora izobraževanje, preskrbeti ustrezna zaščitna sredstva, urediti pogoje za zdravljenje pacientov in primerne pogoje za delo. Zdravstveni delavec in ostali sodelavci, v primeru pridobljene okužbe na delovnem mestu, ne sme biti diskriminiran, finančno ali kako drugače prikrajšan ali celo kaznovan (Pleterski Rigler 2015, 43)

Z raziskavo smo ugotovili, da so študentje vseh treh letnikov dobro osveščeni o pomenu preprečevanja bolnišničnih okužb, poleg tega pa jim niso tuji načini preprečevanja bolnišničnih okužb. Študentje 1. letnika bistveno ne odstopajo v izkazovanju poznavanja opredelitve bolnišničnih okužb in tudi ne v izkazovanju znanja o načinu prenosa okužb ter uporabe zaščitnih sredstev.

Patil idr. (2016, 113) menijo, da mora biti študent medicinskega in zdravstvenega študija usposobljen in odgovoren za spodbujanje informacij o zdravju, pri čemer izobraževalna srečanja zelo vplivajo na povečanje znanja. Gale in Sirnik (2014, 24) navajata, da je pomembno tudi poučevanje tistih, ki občasno pridejo v stik s pacienti, kot so študentje, dijaki in prostovoljci, Cerar (2017, 2) pa meni, da današnji študentje pridobijo ustrezna znanja za varno in kakovostno zdravstveno oskrbo pacientov. Skupni cilji vseh zaposlenih v zdravstvu mora biti čim manjše in dobro obvladano število okužb, s čimer opravičimo zaupanje pacientov.

6 ZAKLJUČEK

Poznavanje problematike bolnišničnih okužb ima pomembno vlogo pri prizadevanju za ohranjanje zdravja. Po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije so bolnišnične okužbe najpogostejši neželeni dogodek v zdravstveni oskrbi, saj prizadenejo milijone ljudi, povečajo smrtnost, za zdravstveni sistem pa predstavljajo veliko finančno breme. Raziskave so pokazale, da več kot 90 % bolnišničnih okužb povzro-

čajo bakterije, prevladujoče so enterobakterije, najpogostejše pa so okužbe sečil, pljučnice in okužbe kirurških ran. Ker večina bolnišničnih okužb nastane med hospitalizacijo pacientov, je še toliko bolj pomembno, da vsi sodelujoči v zdravstvenem procesu upoštevajo predpisane standardne ukrepe, kar zagotovo pripomore k zmanjševanju novonastalih bolnišničnih okužb.

Pri obvladovanju in preprečevanju nastanka bolnišničnih okužb so najpomembnejši ukrepi higiena rok s poudarkom na razkuževanju rok pred in po vsakem stiku s pacientom in njegovo okolico. Med pomembne ukrepe sodi tudi ustrezna prostorska ureditev z ločitvijo čistih in nečistih poti, smiselno in ciljno čiščenje, dekontaminacija, razkuževanje in sterilizacija pripomočkov za delo, kontinuirano izobraževanje ter motiviranje, zaposlenih v zdravstvu, pa tudi ustrezen nadzor nad pravilno izvedenimi postopki aktivnosti zdravstvene nege ter diagnostičnih in terapevtskih posegov.

LITERATURA

1. Biberaj, Petrit, Migena Gega in Indrit Bimi. 2014. Knowledge and Source of Information among Health Care Students on Nosocomial Infections. *International Journal of Humanities Social and Education*, 1: 46–51. Dostopno na: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.686.4497&rep=rep1&type=pdf> (13. december 2021).
2. Cerar, Eva. 2017. *Znanje in odgovornost medicinskih sester pri preprečevanju okužb, povezanih z zdravstvom*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin.
3. Dedić, Binka. 2018. *Pomen čiščenja pacientovega okolja za prenos okužb povezanih z zdravstvom s pomočjo sistema EnCompass*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin.
4. Gajser Dvojmoč, Liljana. 2013. Odnos študentov zdravstvene nege do zagotavljanja pacientove varnosti z vidika preprečevanja bolnišničnih okužb. V *Celostna obravnava pacienta – Kako daleč smo do cilja?*, ur. Bojana Filej, str. 104–112. Novo mesto: Visoka šola za zdravstvo.
5. Gale, S. in Nada Sirknik. 2014. Higienški ukrepi pri obvladovanju večkrat odpornih bakterij v socialni ustanovi CUDV Draga. V *Večkratno odporne bakterije – aktualni problemi*, ur. Veronika Jagodic Bašič in Mateja Gračner, str. 21–26. Rogaška Slatina: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
6. Gorenc, Nataša in Darija Mušič. 2014. Preprečevanje bolnišničnih okužb. V I. strokovni seminar: *Z dokazi v prakso – obvladovanje simptomov v onkološki zdravstveni negi*, ur. Andreja Kranjc, str. 26–38. Ljubljana: zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
7. Gračner, Mateja. 2014. Higienški ukrepi pri obvladovanju večkratno odpornih bakterij v bolnišnicah. V *Večkratno odporne bakterije – aktualni problemi*, ur. Veronika Jagodic Bašič in Mateja Gračner, str. 15–19. Rogaška Slatina: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
8. Kolarič, Tajda. 2017. *Zavedanje pomena preprečevanja hospitalnih infekcij z vidika zdravstvene nege*. (Diplomska naloga). Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede Maribor.
9. Kotnik Kevorkijan, Božena. 2019. *Epidemiološki in mikrobiološki pristopi za spremljanje bolnišničnih okužb v UKC Maribor*. (Doktorska disertacija). Maribor: Univerza v Mariboru, medicinska fakulteta.
10. Kovač, Špela. 2017. *Ukrepi za preprečevanje z zdravstvom povezanih okužb*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin.
11. Kraljič, Suzana. 2015. Okužbe, povezane z zdravstvom, v luči pravne ureditve. V *Večkratno odgovorni organizmi – okužbe povezane z zdravstvom*, ur. Gabrijela Valenčič, str. 42–53. Kranjska Gora: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
12. Lejko-Zupanc, Tatjana. 2013. Pomen higijene rok za preprečevanje bolnišničnih okužb. V *Okužbe povezane z zdravstvom*, ur. Irena Grmek Košnik, Simona Hvalič Touzery in Brigita Skela Savič, str. 42–47. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego.
13. Lejko-Zupanc, Tatjana. 2019. Organizacija in metode preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. V *Intenzivna medicina*, ur. Bojana Kremžar, Gorazd Voga in Štefan Grosek, str. 811–816. Ljubljana: Slovensko združenje za intenzivno medicino.

14. Matičič, Mojca. in Janez Tomažič. 2013. Preprečevanje okužb po incidentu v zdravstvu. V *Infekcijske bolezni*, ur. Janez Tomažič in Franc Strle, str. 587–590. Ljubljana: Združenje za slovensko infektologijo, Slovensko zdravniško društvo.
15. Muzlovič, Igor. 2014. Uvod in epidemiologija okužb, povezanih z zdravstvom. V *Infekcijske bolezni*, ur. Janez Tomažič in Franc Strle, str. 1–40. Ljubljana: Združenje za slovensko infektologijo, Slovensko zdravniško društvo.
16. Novak, Mojca. 2015. Respiratorne okužbe in njihovo preprečevanje in obvladovanje. V *Večkratno odgovorni organizmi – okužbe povezane z zdravstvom*, ur. Gabrijela Valenčič, str. 13–18. Kranjska Gora: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
17. Patil, Kapil, Samiksha Shetty in Suresh Sawanth. 2016. A Descriptive Study to Assess the Knowledge Regarding Nosocomial Infections among the Second Year GNM Students in D. Y. Patil Institute of Nursing Sciences, Kadamwadi, and Kolhapur, Maharashtra. *International Journal of Nursing Education*, 8: 111–114. Dostopno na: <https://doi.org/10.36584/cjic.2020.009>. (10. december 2021).
18. Pleterski Rogler, Dušica. 2014. Etični vidiki zdravstvene obravnave pacientov, ki so nosilci odpornih bakterij. V *Večkratno odporne bakterije – aktualni problemi*, ur. Veronika Jagodic Bašič in Mateja Gračner, str. 41–44. Rogaška Slatina: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
19. Roblek, Lucija. 2019. *Pomen čiščenja tal v zdravstvenih ustanovah pri preprečevanju okužb povezanih z zdravstvom* (Magistrsko delo). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, zdravstvena fakulteta.
20. Skupnjak, Maja. 2013. *Osveščenost medicinskih sester o bolnišničnih okužbah*. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede.
21. Tomažič, Marija. 2014. Timsko delo na področju obvladovanja okužb povezanih z zdravstveno oskrbo. V *Večkratno odporne bakterije – aktualni problemi*, ur. Veronika Jagodic Bašič in Mateja Gračner, str. 37–40. Rogaška Slatina: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
22. Tomažič, Marija in Tatjana Gjeršek. 2015. Vzdrževanje pripomočkov za večkratno uporabo v zdravstveni negi. V *Večkratno odgovorni organizmi- okužbe povezane z zdravstvom*, ur. Gabrijela Valenčič, str. 20–25. Kranjska Gora: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
23. Viderman, Tina. 2015. *Ozaveščenost študentov o preprečevanju bolnišničnih okužb*. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede Maribor.
24. Žumer, Duška. 2015. Odkrivanje in obvladovanje bolnišničnih okužb v domovih upokojencev. V *Večkratno odgovorni organizmi – okužbe povezane z zdravstvom*, Gabrijela Valenčič, str. 4–12. Kranjska Gora: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

POGLEDI NA MEDPOKLICNO SODELOVANJE V ZDRAVSTVENEM SISTEMU

PERSPECTIVES ON INTERPROFESSIONAL COOPERATION IN THE HEALTH CARE SYSTEM

Petra Šanc, dipl. m. s., mag. zdr. neg.

Onkološki inštitut Ljubljana, Oddelek za anestezijo in intenzivno terapijo operativnih strok

Izr. prof. dr. Mirko Prosen, dipl. zn., univ. dipl. org.

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju

POVZETEK

Uvod: Danes se vse bolj zavedamo, da je kakovost našega dela odvisna od učinkovitega medpoklicnega sodelovanja. Slednje predstavlja v raznoliki paleti zdravstvenih profilov svojevrsten izziv, kar je ključnega pomena za strokovni razvoj in profesionalizacijo zdravstvene nege. Namen raziskave je bil ugotoviti značilnosti procesa medpoklicnega sodelovanja ter identificirati izide dobrega sodelovanja v interdisciplinarnih zdravstvenih timih.

Metode: Za raziskavo je bil uporabljen kvantitativni neeksperimentalni raziskovalni dizajn, z uporabo vprašalnika. Anketo smo izvedli s pomočjo vprašalnika o medpoklicnem sodelovanju, ki je namenjen oceni sodelovanja med medicinskimi sestrami, zdravniki ter drugimi zdravstvenimi sodelavci. Uporabljeno je bilo priložnostno vzorčenje, v katerega je bilo zajetih 147 (72,4 %) medicinskih sester, 27 (13,3 %) zdravnikov in 29 (14,3 %) drugih zdravstvenih sodelavcev. Podatki so bili analizirani z osnovno deskriptivno statistično analizo.

Rezultati: Anketiranci izkazujejo pomembne razlike glede stopnje zadovoljstva s sodelovanjem znotraj interdisciplinarnih timov. Rezultati so pokazali, da so z medpoklicnim sodelovanjem v povprečju najbolj zadovoljni zdravniki ($\bar{x} = 2,95$, $s = 0,25$), najmlajši sodelavci ($\bar{x} = 2,67$, $s = 0,42$) in tisti zdravstveni delavci, ki delajo največ ur na teden ($\bar{x} = 2,67$, $s = 0,45$). Prav tako so s sodelovanjem bolj zadovoljni zaposleni na primarnem nivoju zdravstvene dejavnosti ($\bar{x} = 2,70$, $s = 0,40$).

Diskusija in zaključek: Zaradi različnih pogledov na pomen sodelovanja in še vedno velikega nezadovoljstva zaposlenih v zdravstveni negi si je v prihodnje potrebno prizadevati za implementacijo vsebin medpoklicnega izobraževanja v vse študijske programe različnih zdravstvenih smeri, ki so se tudi v tujini izkazali kot primer dobre prakse, kakršnemu je vredno slediti. Učinkovito medpoklicno sodelovanje namreč ne prispeva le k boljšemu zadovoljstvu z delom, temveč pomembno pripomore k večji varnosti pacientov in boljšim izidom zdravljenja.

Ključne besede: zdravstveni delavec; interdisciplinarni tim; sodelovanje; zdravstveni sistem; medsebojni odnosi

SUMMARY

Introduction: Today we are increasingly aware that the quality of our work depends on effective inter-professional collaboration. The latter presents a unique challenge in a diverse spectrum of health profiles, which is crucial for the professional development and professionalisation of nursing. The aim of this study was to determine the characteristics of the process of interprofessional collaboration and identify the outcomes of good collaboration in interdisciplinary healthcare teams.

Methods: The research method adopted in our study was a quantitative, nonexperimental research design using a questionnaire. The survey was conducted using a questionnaire designed to assess collaboration among nurses, physicians, and other healthcare professionals. Convenience sampling was used, where 147 (72.4%) respondents were nurses, 27 (13.3%) physicians, and 29 (14.3%) other healthcare professionals. Data were analysed using basic descriptive statistical analysis.

Results: Respondents show significant differences in the level of satisfaction with cooperation within interdisciplinary teams. Results showed that, on average, physicians ($\bar{x}\bar{x} = 2.95$, $p = 0.25$), the youngest colleagues ($\bar{x}\bar{x} = 2.67$, $p = 0.42$), and health professionals working the most hours per week ($\bar{x}\bar{x} = 2.67$, $p = 0.45$) were the most satisfied with interprofessional collaboration. Primary level healthcare professionals are also more satisfied with collaboration ($\bar{x}\bar{x} = 2.70$, $p = 0.40$).

Discussion and conclusion: Given the different perceptions of the importance of collaboration and the still high level of dissatisfaction among nurses, future efforts should be aimed at implementing interprofessional education in all curricula of the different health disciplines, which have been shown, both at home and abroad, to be an example of good practice worth emulating. Effective interprofessional collaboration does not only lead to greater job satisfaction, but also makes an important contribution to improved patient safety and better treatment outcomes.

Keywords: healthcare professionals; interdisciplinary teams; collaboration; health system; peer relationships

UVOD

Že v 70-ih letih prejšnjega stoletja je Svetovna zdravstvena organizacija (World Health Organization 2010) medpoklicno sodelovanje izpostavila kot osnovni element zdravstvenega sistema in kot enega izmed ključnih korakov kakovostne zdravstvene oskrbe pacientov.

Vloge posameznih profilov v zdravstveni obravnavi pacientov so se v zgodovini spreminjale, kar velja tudi za posameznikove osebne značilnosti, vrednote, samoiniciativnost, njihove cilje in podobno (Rojko 2019). Medtem ko je bila v preteklosti vloga zdravstvene nege v medpoklicnem sodelovanju osredotočena predvsem na sodelovanje med zdravnikom in medicinsko sestro (Schot idr. 2019), je v sodobnih časih jasno, da se bo zdravstvena oskrba izboljšala le, če v središče sodelovanja v zdravstvu enakovredno vključimo tudi vse druge zdravstvene izvajalce, ki sodelujejo pri obravnavi pacientov (Adamson idr. 2018).

Pri medpoklicnem sodelovanju gre za preplet medosebnih odnosov, ki izhajajo iz vsakodnevne interakcije in komunikacije med zaposlenimi (Ule 2011). Zato sodelovanje v zdravstvenem timu nikakor ne more biti sestavljeno iz izoliranih komponent, pač pa je timsko delo odprt sistem, kjer je potrebno najti ravnotežje med odgovornostjo, pričakovanji in dobrim sodelovanjem med zaposlenimi (Muller-Juge idr. 2014).

Strauss idr. (2018) poudarijo, da je zelo pomembno, da se zdravstveni delavci dobrega sodelovanja naučijo že v času formalnega izobraževanja, saj ga nato lažje prenesejo v klinično prakso. Vpliv medpoklicnega izobraževanja se tako pozitivno odraža pri sodelovanju zdravstvenih sodelavcev v delovnem okolju, saj se lažje prepoznajo različne vloge sodelujočih (Kamenšek idr. 2020). Proces poklicne socializacije se namreč prične že v času poklicnega izobraževanja, ko posameznik pridobi svoje prve izkušnje s kliničnim okoljem in se preko socialnih interakcij poveže s preostalimi člani zdravstvenega tima (Broek idr. 2020).

Zdravstvenih timov, kjer so vsi pripravljeni na sodelovanje, v realnosti ni, vsekakor pa to predstavlja izziv. Pomanjkanje znanja in strah pred izgubo avtonomije posameznika lahko sprožita nastajanje obrambnih mehanizmov za sodelovanje v timu (Ažman idr. 2014). Družbena aktivnost ter sposobnost konstruktivnega dela posameznika znotraj poklicnih skupin pa je vsekakor izziv medpoklicnega sodelovanja. Delo v interdisciplinarnem timu je namreč proces sodelovanja in prav medpoklicno sodelovanje je proces, ki lahko postane bodisi naša prednost ali ovira (Liberati idr. 2016).

Dosedanje raziskave medpoklicnega sodelovanja v Sloveniji kažejo, da je raziskovanje le redko usmerjeno k sodelovanju v širšem zdravstvenemu timu (Korenčan 2020). Različni pogledi in odnos zdravstvenih delavcev do interdisciplinarnega sodelovanja pa nakazujejo potrebo po skupnem interdisciplinarno oblikovanem učnem programu, v katerega bi bilo potrebno vključiti vse študente različnih zdravstvenih smeri izobraževanja (Hawkes idr. 2013; Strauss idr. 2018).

Namen raziskave je bil proučiti medpoklicno sodelovanje medicinskih sester, zdravnikov in drugih zdravstvenih delavcev v interdisciplinarnem timu kot tudi identificirati izide dobrega sodelovanja.

METODE

Opravljen raziskava je temeljila na neeksperimentalni kvantitativni opisni metodi dela.

Vzorec

V raziskavi je bil uporabljen priložnostni vzorec zaposlenih v zdravstvu, pri čemer smo kot vključitvena merila upoštevali: (1) sodelujoči so po izobrazbi medicinske sestre, delovni terapevti, fizioterapevti, magistri farmacije in zdravniki ter (2) zaposleni v zdravstveni dejavnosti: bodisi na primarni, sekundarni ali terciarni ravni zdravstvene dejavnosti.

Vprašalnik so ustrezno in v celoti izpolnili 203 (86,7 %) anketiranci. Podatki o anketiranih so podrobno prikazani v Tabeli 1.

Tabela 1: Demografske značilnosti

Spremenljivka	n	%
Moški	49	24,1
Ženske	154	75,9
Medicinske sestre	147	72,4
Zdravniki	27	13,3
Drugi zdravstveni delavci	29	14,3
Primarni nivo	40	19,7
Sekundarni nivo	64	31,5
Terciarni nivo	78	38,4
Socialno varstveni zavodi	21	10,3

Legenda: n – število; % – odstotek

Raziskovalni instrument

Anketni vprašalnik je sestavljen iz 2 sklopov vprašanj. Prvi del je namenjen zbiranju socialno-demografskih podatkov (spol, starost, stopnja izobrazbe, delovna doba) ter drugih podatkov v povezavi z značilnostjo dela na različnih ravneh zdravstvene dejavnosti (povprečno skupno število ur, ki jih zaposleni preživijo na delovnem mestu). Prav tako nas je zanimalo, ali imajo zaposleni v delovnem okolju organizirane timske sestanke in kako pogosto.

Drugi del merskega instrumenta sestavlja vprašalnik o medpoklicnem sodelovanju (ang. *Interprofessional Collaboration Scale – ICS*) (Kenaszchuk idr. 2010) in je zasnovan tako, da zbira zaznave o medpoklicnem sodelovanju med tremi različnimi skupinami zaposlenih: med medicinskimi sestrami (srednješolska in visokošolska izobrazba), zdravniki ter med drugimi profili izvajalcev zdravstvene nege (diplomirani fizioterapevt, diplomirani delovni terapevt, magister farmacije). Vprašalnik je prosto dostopen na spletu.

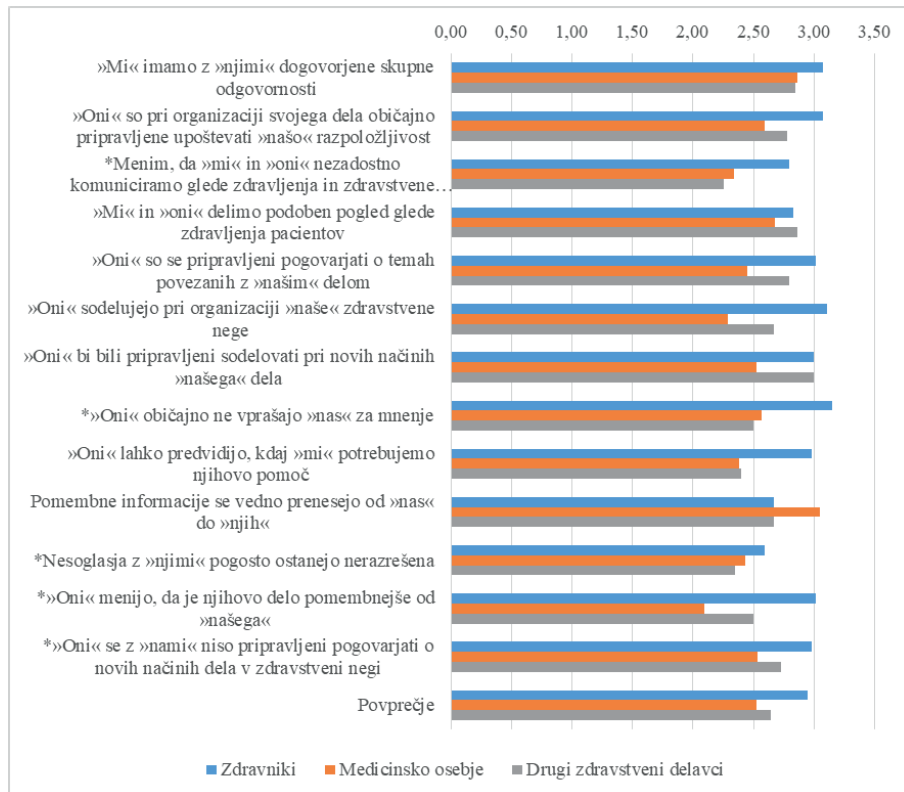
Potek raziskave in analiza podatkov

Vprašalnik je bil po opravljeni pilotni študiji (Cronbachov koeficient $\alpha = 0,73$) posredovan po elektronski pošti različnim strokovnim profilom, ki so člani interdisciplinarnega zdravstvenega tima. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno, vprašalnik pa je bilo mogoče izpolniti v odprtokodni aplikaciji za spletno anketiranje 1KA od 14. oktobra 2020 do 4. novembra 2020. Po tem datumu ni bilo več mogoče dostopati do spletne ankete. Pridobljene podatke v celoti izpolnjenih anketnih vprašalnikov smo obdelali s statističnim programom IBM SPSS, verzija 22 (SPSS Inc., Chicago, IL, ZDA).

REZULTATI

Rezultati ciljnega vprašalnika zajemajo 13 trditev zadovoljstva z medpoklicnim sodelovanjem. Vsaka izmed treh skupin zaposlenih je ovrednotila teh 13 trditev medpoklicnega sodelovanja z drugima dvema skupinama zaposlenih (za vsako posebej). Vsaka trditev je bila ovrednotena na 4-stopenjski Likertovi lestvici.

V posamezno oceno zadovoljstva neke skupine zaposlenih sta bili torej vključeni oceni zadovoljstva z medpoklicnim sodelovanjem z drugima dvema skupinama (Slika 1). Med anketiranci so v povprečju najbolj zadovoljni zdravniki s svojim sodelovanjem z medicinskimi sestrami ($\bar{x} = 3,03$, $s = 0,26$), čemur sledi zadovoljstvo zdravnikov z njihovim sodelovanjem z drugimi zdravstvenimi delavci ($\bar{x} = 2,86$, $s = 0,22$). Povprečna ocena posameznih trditev, s katerimi merimo zadovoljstvo z medpoklicnim sodelovanjem, je pokazala dokaj nevtrarno stališče anketirancev, saj se v povprečju s posameznimi trditvami delno strinjajo ($\bar{x} = 2,60$, $s = 0,41$; $Me = 2,62$). Najbolj se strinjajo s trditvama »'Mi' imamo z 'njimi' dogovorjene skupne odgovornosti« in »Pomembne informacije se vedno prenesejo od 'nas' do 'njih'«, najmanj pa s trditvama »'Oni' menijo, da je njihovo delo pomembnejše od 'našega'« in »Menim, da 'mi' in 'oni' nezadostno komuniciramo glede zdravljenja in zdravstvene nege pacientov«.

Slika 1: Povprečne stopnje zadovoljstva z medpoklicnim sodelovanjem po skupinah zaposlenih

Rezultati analize povezave med starostjo in zadovoljstvom s sodelovanjem so pokazali, da je bila samo pri dveh trditvah zadovoljstva z medpoklicnim sodelovanjem ugotovljena statistično značilna korelacija, in sicer pri trditvi: »'Mi' imamo z 'njimi' dogovorjene skupne odgovornosti« in »'Oni' bi bili pripravljene sodelovati pri novih načinih 'našega' dela«. Stopnja zadovoljstva se pri teh dveh trditvah zmanjšuje s starostjo.

Iz posameznih trditev razberemo (Tabela 2), da so glede na celotne delovne izkušnje v povprečju najbolj zadovoljni tisti, ki imajo najmanj delovnih izkušenj (do 10 let) ($\bar{x}\bar{x} = 2,63$, $s = 0,43$), in tisti, ki jih imajo največ (21 in več let) ($\bar{x}\bar{x} = 2,63$, $s = 0,37$). Skupina, ki ima med 11 in 20 let delovnih izkušenj, je v povprečju najmanj zadovoljna ($\bar{x}\bar{x} = 2,52$, $s = 0,40$). Če se usmerimo k sami starosti anketirancev, pa vidimo, da so v povprečju najbolj zadovoljni z medpoklicnim sodelovanjem najmlajši sodelavci (stari do 30 let) ($\bar{x}\bar{x} = 2,67$, $s = 0,42$), sledita pa jim skupina, ki ima 41 in več let ($\bar{x}\bar{x} = 2,59$, $s = 0,38$), ter skupina med 31 in 40 let ($\bar{x}\bar{x} = 2,54$, $s = 0,42$).

Tabela 2: Povprečno zadovoljstvo z medpoklicnim sodelovanjem po starostnih skupinah in skupinah z različnimi delovnimi izkušnjami

Trditvev	Starostne skupine			Delovne izkušnje		
	do 30 let	31–40 let	41 in več let	do 10 let	11–20 let	21 in več let
	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}
'Mi' imamo z 'njimi' dogovorjene skupne odgovornosti.	3,02	2,86	2,80	2,94	2,80	2,92
'Oni' so pri organizaciji svojega dela običajno pripravljani upoštevati 'našo' razpoložljivost.	2,75	2,62	2,71	2,69	2,67	2,69
*Menim, da 'mi' in 'oni' nezadostno komuniciramo glede zdravljenja in zdravstvene nege pacientov.	2,51	2,31	2,36	2,46	2,27	2,42
'Mi' in 'oni' si delimo podoben pogled glede zdravljenja pacientov.	2,77	2,64	2,77	2,72	2,65	2,84
'Oni' so se pripravljani pogovarjati o temah, povezanih z 'našim' delom.	2,63	2,51	2,60	2,60	2,47	2,66
'Oni' sodelujejo pri organizaciji 'naše' zdravstvene nege.	2,58	2,41	2,38	2,55	2,33	2,43
'Oni' bi bili pripravljani sodelovati pri novih načinih 'našega' dela.	2,79	2,60	2,60	2,75	2,53	2,66
*'Oni' običajno ne vprašajo 'nas' za mnenje.	2,73	2,54	2,65	2,68	2,54	2,67
'Oni' lahko predvidijo, kdaj 'mi' potrebujemo njihovo pomoč.	2,46	2,44	2,50	2,44	2,42	2,59
Pomembne informacije se vedno prenesejo od 'nas' do 'njih'.	2,92	3,01	2,88	2,91	3,02	2,91
*Nesoglasja z 'njimi' pogosto ostanejo nerazrešena.	2,44	2,39	2,49	2,44	2,38	2,52
*'Oni' menijo, da je njihovo delo pomembnejše od 'našega'.	2,39	2,19	2,27	2,38	2,11	2,28
*'Oni' se z 'nami' niso pripravljani pogovarjati o novih načinih dela v zdravstveni negi.	2,71	2,55	2,63	2,68	2,55	2,63
Celotni vprašalnik	2,67	2,54	2,59	2,63	2,52	2,63

Legenda: * – odgovori so bili obratno kodirani.

V kliničnem okolju med različnimi starostnimi skupinami nismo ugotovili statistično značilnih razlik; smo pa le-te ugotovili med skupinami z različno dolžino delovnih izkušenj. Skupina, ki ima najmanj let delovnih izkušenj (do 10 let), je v povprečju bolj zadovoljna od tiste, ki ima med 11 in 20 let delovnih izkušenj. Prav tako obstaja statistično značilna razlika v zvezi z medpoklicnim sodelovanjem med skupinama z od 11 do 20 let in z 21 ali več let delovnih izkušenj, kjer so tisti z več delovnimi izkušnjami v povprečju bolj zadovoljni s sodelovanjem.

Zanimalo nas je tudi, ali obstajajo statistično značilne razlike tudi v zadovoljstvu s sodelovanjem med skupinami po dolžini delovnega časa. V vseh teh trditvah zadovoljstva so z medpoklicnim sodelovanjem v povprečju bolj zadovoljni tisti, ki delajo največ ur tedensko. Najbolj zadovoljna je skupina, ki dela največ ur na teden ($\bar{x}\bar{x} = 2,67$, $s = 0,45$), najmanj pa skupina, ki dela med 41 in 50 ur na teden ($\bar{x}\bar{x} = 2,51$, $s = 0,42$). Zdravniki v povprečju delajo največ ur tedensko (49,2 ur), sledijo medicinske sestre (45,2 ur) in drugi zdravstveni delavci (40,8 ur). Razlika med povprečjema skupin je torej statistično značilna.

Na podlagi vzorčnih podatkov ugotavljamo, da obstajajo statistično značilne razlike med posameznimi značilnostmi organizacije zdravstvene dejavnosti (primarni, sekundarni ali terciarni nivo zdravstvene dejavnosti), in sicer med primarnim in sekundarnim sektorjem ter med primarnim in terciarnim sektorjem. V obeh primerih je primarni sektor v povprečju bolj zadovoljen z medpoklicnim sodelovanjem kot ostala dva sektorja. Med sekundarnim in terciarnim sektorjem pa nismo ugotovili statistično značilne razlike med povprečnima vrednostima v zadovoljstvu z medpoklicnim sodelovanjem. V povprečju so torej najbolj zadovoljni z medpoklicnim sodelovanjem na primarni ravni zdravstvene dejavnosti ($\bar{x}\bar{x} = 2,70$, $s = 0,40$), sledijo sekundarna ($\bar{x}\bar{x} = 2,58$, $s = 0,37$) ter terciarna raven ($\bar{x}\bar{x} = 2,57$, $s = 0,45$) in socialno varstveni zavodi ($\bar{x}\bar{x} = 2,55$, $s = 0,38$).

Anketiranci so bili na koncu raziskave povprašani, ali se v zdravstvenih zavodih izvajajo strukturirane dnevne interdisciplinarne vizite. Kar 163 anketirancev je odgovorilo, da imajo organizirane timske sesanke, medtem ko preostalih 40 anketirancev timskih sestankov v svoji organizaciji nima. Tisti, ki jih imajo, jih imajo v povprečju 2,1-krat na teden ($s = 3,00$).

RAZPRAVA

Medpoklicno sodelovanje je pomemben sestavni del dobro delujočega interdisciplinarnega tima, vendar so stališča zaposlenih do medsebojnega razumevanja in sodelovanja pogosto različna (Foth idr. 2015). Da na pomen medpoklicnega sodelovanja pomembno vpliva že samo dojemanje sodelovanja, se strinjajo tudi drugi raziskovalci (Bowles idr. 2016; Wieser idr. 2019), ki ugotavljajo precej heterogeno oceno sodelovanja med zdravstvenimi delavci, kjer so zdravniki optimistični v oceni sodelovanja, nasprotno pa so medicinske sestre v svoji oceni bolj kritične. Tako Huq idr. (2017) izpostavijo, da je večji poudarek potrebno nameniti strategijam, ki bi ta odmik v sodelovanju zmanjšale. V izvedeni raziskavi smo dobili primerljive podatke, ki kažejo statistično pomembne razlike med različnimi zdravstvenimi sodelavci v oceni stopnje zadovoljstva z medpoklicnim sodelovanjem.

V literaturi se kot pomemben dejavnik kažejo posamezni vidikisocialno-demografskih podatkov, ki pomembno vplivajo na percepcijo medpoklicnega sodelovanja (Malnar 2016; Ilič idr. 2017). Tudi sami smo ugotovili, da so z medpoklicnim sodelovanjem v povprečju najbolj zadovoljni najmlajši in najstarejši sodelavci. Tudi če se usmerimo k delovnim izkušnjam, podatki kažejo, da so v povprečju najbolj zadovoljni tisti, ki imajo najmanj delovnih izkušenj, in tisti, ki imajo teh največ. Primerljive rezultate so pridobili tudi Serrano-Gemes in Rich-Ruiz (2017), kjer so višjo oceno medpoklicnemu sodelovanju in posledičnemu spoštovanju znotraj tima namenile tiste medicinske sestre, ki so bile na začetku svoje poklicne poti.

Positivno korelacijo smo ugotovili tudi med dolžino delovnega časa in zadovoljstvom z medpoklicnim sodelovanjem, kjer je analiza pokazala, da so tisti anketiranci, ki delajo več, mnenja, da jih druge poklicne skupine pogosteje sprašujejo za mnenje, na podlagi česar lahko predpostavljamo, da je s tem nivo sodelovanja intenzivnejši in posledično boljši. Primerljive rezultate z uporabo vprašalnika ICS so pridobili tudi v raziskavi Bowles idr. (2016), ki so ugotovili, da sta tako dolžina delovnega časa kot povečan obseg dela (število bolnikov, ki jih obravnavajo v vsakodnevni praksi) pozitivno povezana z višjo oceno sodelovanja pri vseh poklicnih profilih anketirancev.

V raziskavi smo zajeli vse nivoje zdravstvene dejavnosti, kjer se oblikujejo interdisciplinarni timi, ter postavili, da med posameznimi značilnostmi organizacije zdravstvene dejavnosti in stopnjo zadovoljstva z medpoklicnim sodelovanjem ne obstajajo statistično pomembne razlike. Rezultati pa so pokazali, da delovno okolje na različne načine pomembno vpliva na percepcijo sodelovanja, saj je primarni sektor v povprečju bolj zadovoljen z medpoklicnim sodelovanjem kot preostali sektorji. Tudi Al Sayah idr. (2014) ugotavljajo, da so medicinske sestre, zaposlene na primarnem nivoju, bolj zadovoljne s svojo interakcijo z drugimi sodelavci, saj se počutijo bolj vključene v načrtovanje in obravnavo pacientov. Wauben idr. (2011) potrdijo, da medicinske sestre, zaposlene v bolnišničnem okolju, svoje delo mnogokrat opišejo le kot izvajanje nalog, in to kljub temu, da se spopadajo s kompleksno obravnavo pacientov. Brečko (2018) pa izpostavi še problem statusne hierarhije v socialno varstvenih zavodih, kjer zaposleni še vedno prepogosto delujejo le kot posamezniki.

V iskanju skupnega konsenza različnih poklicnih skupin se oblikujejo interdisciplinarne vizite (Gonzalo idr. 2014; Hendricks 2017). V naši raziskavi smo ugotovili, da se v zdravstvenih zavodih le-te pogosto izvajajo, kar daje medicinskim sestram in drugim zdravstvenim sodelavcem možnost enakovrednega deljenja mnenja, omenjene skupine pa na tak način izgubijo tudi strah pred odprto komunikacijo znotraj tima. Ugotovitve Urisman idr. (2018) podobno podpirajo pozitiven vpliv timskih vizit na kakovost oskrbe pacientov kot tudi posledično izboljšanje komunikacije znotraj tima.

Omejitev naše raziskave je bil priložnostni vzorec, kjer so številčno prevladovala medicinske sestre, medtem ko je bila odzivnost in posledično zajeti vzorec zdravnikov in drugih zdravstvenih sodelavcev bistveno manjši. V nadaljnje raziskave bi bilo smiselno vključiti tudi več zdravstvenih zavodov, da bi bil vzorec reprezentativen.

Zaradi potreb po nadaljnjem raziskovanju medpoklicnega sodelovanja v zdravstvu vidimo prednost izbrana vprašalnika v tem, da ima ustrezne merske značilnosti, poleg tega pa meri različne dimenzije poklicnih odnosov, kar omogoča lažje preučevanje medpoklicnega sodelovanja v različnih interdisciplinarnih timih.

ZAKLJUČEK

Raznolikost znanj, idej in izkušenj je pomembna odlika posameznika, ki vstopa v sodelovanje. Na osnovi rezultatov smo dobili vpogled v oceno trenutne stopnje sodelovanja v interdisciplinarnih timih, kjer so zdravniki optimistični v oceni sodelovanja, nasprotno pa so medicinske sestre v svoji oceni bistveno bolj kritične. Zaradi omejenih ugotovitev si je v prihodnje potrebno prizadevati za priznavanje avtonomije posameznika in njegovo pripravljenost na sodelovanje. Ker pa se proces poklicne socializacije prične že v času poklicnega izobraževanja, je pomembno, da zdravstveni in izobraževalni sistem usklajeno sodelujeta pri strategiji razvoja medpoklicnega sodelovanja.

LITERATURA

1. Adamson, Keith, Loomis, Colleen, Cadell Susan in Verweel C. Lee (2018). "Interprofessional empathy: a four-stage model for a new understanding of teamwork." *Journal of interprofessional care*, 32(6), 752–761. <https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1511523>
2. Al Sayah, Fatima, Szafran, Olga, Robertson, Sandra, Bell R. Neil in Williams Beverly. (2014). "Nursing perspectives on factors influencing interdisciplinary teamwork in the Canadian primary care setting." *Journal of clinical nursing*, 23(19-20), 2968–79. <https://doi.org/10.1111/jocn.12547>
3. Ažman, Ula, Ruzzier Mitja in Škerlavaj Miha. (2014). "Stereotipna grožnja na delovnem mestu: primer generacij." *Economic and business review*, 16, 27–47.
4. Brečko, Barbara. (2018). "Zadovoljstvo stanovalcev, svojcev in zaposlenih v domu upokojencev Špešev dom Vojnik (magistrska naloga)." Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede
5. Bowles, Darci, McIntosh, Georgia, Hemrajani, Reena, Yen, Miao-Shan, Phillips, Allison, Schwartz Nathan in Dow W. Alan. (2016). "Nurse-physician collaboration in an academic medical centre: the influence of organisational and individual factors." *Journal of interprofessional care*, 30(5), 655–660. <https://doi.org/10.1080/13561820.2016.1201464>
6. Broek, van de Sjoukje, Tielemans, Claudia, Cate, ten Olle, Kruitwagen Cas in Westerveld Tineke. (2021). "Professional and interprofessional group identities of final year medical and nursing students." *Journal of interprofessional education & practice*, 22(2021), 100392. <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2020.100392>
7. Foth, Thomas, Block, Karen, Stamer Maren in Schmacke Norbert. (2015). "The long way toward cooperation: nurses and family physicians in Northern Germany." *Global qualitative nursing research*, 2. <https://doi.org/10.1177/2333393614565185>
8. Gonzalo, D. Jed, Kuperman, Ethan, Lehman Erik in Haidet, Paul. (2014). "Bedside interprofessional rounds: perceptions of benefits and barriers by internal medicine nursing staff, attending physicians, and housestaff physicians." *Journal of hospital medicine*, 9(10), 646–51. <https://doi.org/10.1002/jhm.2245>
9. Hawkes, Gillian, Nunnery Ian in Lindqvist Susanne. (2013). "Caring for attitudes as a means of caring for patients--improving medical, pharmacy and nursing students' attitudes to each other's professions by engaging them in interprofessional learning." *Medical teacher*, 35(7), 1302–1308. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.770129>
10. Hendricks, Susan, LaMothe, Virginia Julie, Kara Areeba in Miller Joan. (2017). "Facilitators and barriers for interprofessional rounding: A qualitative study." *Clinical nurse specialist*, 31(4), 219–228. <https://doi.org/10.1097/NUR.0000000000000310>
11. Huq, Jo-Louise, Reay Trish in Chreim Samia. (2017). "Protecting the paradox of interprofessional collaboration." *Organization studies*, 38(3-4), 513–538. <https://doi.org/10.1177/0170840616640847>
12. Ilić, M. Ivana, Arandjelović, Ž. Mirjana, Jovanović M. Jovica in Nešić M. Milkica. (2017). "Relationships of work-related psychosocial risks, stress, individual factors and burnout - questionnaire survey among emergency physicians and nurses." *Medycyna pracy*, 68(2), 167–178. <https://doi.org/10.13075/mp.5893.00516>
13. Kamenšek, Tina, Kavčič Matic in Domanjko Barbara. (2020). "Vpliv medpoklicnega izobraževanja medicinskih sester na njihovo medpoklicno sodelovanje: sistematični pregled literature." *Obzornik zdravstvene nege*, 54(2), 153–163.

14. Kenaszchuk, Chris, Reeves, Scott, Nicholas David in Zwarenstein Merrick. (2010). "Interprofessional collaboration scale. Validity and reliability of a multiple-group measurement scale for interprofessional collaboration." *BMC health services research*, 10(83). <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-83>
15. Korenčan, Ana. (2020). "Učinkovitost interdisciplinarnih timov v slovenskem zdravstvu (magistrska naloga)." Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede.
16. Liberati, Elisa Giulia, Gorli Mara in Scaratti Giuseppe. (2016). "Invisible walls within multidisciplinary teams: disciplinary boundaries and their effects on integrated care." *Social science & medicine*, 150, 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.12.002>
17. Malnar, Nataša. (2014). "Vloga patronažne medicinske setsre v palativnem timu (diplomska naloga)." Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Jesenice.
18. Muller-Juge, Virginie, Cullati, Stéphanie, Blondon, S. Katherine, Hudelson, Patricia, Maitre, Fabienne, Vu V. Nu, Savoldelli L. Georges in Nendaz R. Mathieu (2014). "Interprofessional collaboration between residents and nurses in general internal medicine: a qualitative study on behaviours enhancing teamwork quality." *PLoS one*, 9(4): e96160. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096160>
19. Rojko, Helena. (2019). "Medpoklicno sodelovanje medicinskih sester in zdravnikov za boljše kulturo varnosti pacientov (magistrska naloga)." Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
20. Schot, Evert, Tummers Lars in Noordegraaf Mirko. (2019). "Working on working together. A systematic review on how healthcare professionals contribute to interprofessional collaboration." *Journal of interprofessional care*, 34(3), 32–342. <https://doi.org/10.1080/13561820.2019.1636007>
21. Serrano-Gemes Gena in Rich-Ruiz Manuel. (2017). "Intensity of interprofessional collaboration among intensive care nurses at a tertiary hospital." *Enfermería intensiva*, 28(2), 48–56. <https://doi.org/10.1016/j.enfie.2016.10.002>
22. Strauss, Maja, Goriup, Jana, Križmarić Miljenko in Koželj Anton. (2018). "Sodelovanje med medicinskimi sestrami in zdravniki: ocene študentov zdravstvene nege in medicine." *Obzornik zdravstvene nege*, 52(4), 225–232.
23. Urisman, Tatiana, Garcia Alberto in Harris W. Hobart. (2018). "Impact of surgical intensive care unit interdisciplinary rounds on interprofessional collaboration and quality of care: mixed qualitative-quantitative study." *Intensive critical care nursing*, 44, 18–23. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.07.001>
24. Ule, Mirjana. (2011). "Psihologija komuniciranja in medosebnih odnosov." Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, Založba FDV.
25. Wauben, S.G.L, Linda, Dekker-van Doorn, Connie, Van Wijngaarden, Jeroen, Goossens, Richard, Huijsman, Robbert Klein Jan in Lange J. F. (2011). "Discrepant perceptions of communication, teamwork and situation awareness among surgical team members." *International journal for quality in health care*, 23(2), 159–166. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzq079>
26. World Health Organization. 2010. "Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice." Dostopno na: <https://www.who.int/publications/i/item/framework-for-action-on-interprofessional-education-collaborative-practice> (25.01.2022)

IZKUŠNJE IN DOŽIVLJANJE NASILJA ZAPOSLENIH V IZBRANEM ZDRAVSTVENEM DOMU

EXPERIENCES OF VIOLENCE IN THE SELECTED HEALTH CENTER

Marija - Lara Schnabl, dipl. m. s.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

mag. Jožica Ramšak Pajk, prof. zdr. vzg., viš. pred.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Zaposleni v zdravstveni negi so vsakodnevno v stiku s pacienti in njihovimi svojci, zato so tudi najbolj izpostavljeni nasilju. Nasilje nad zdravstvenimi delavci narašča, kljub temu da zdravstveni delavci ne prijavijo vseh nasilnih dejanj, ki jih doživijo. Nasilje v zdravstveni negi je nedopustno, saj slabo vpliva na zaposlene in posledično s tem ogroža kakovost zdravstvene oskrbe ter vodi do velike finančne izgube zdravstvenega sektorja.

Metoda: Za raziskavo je bil uporabljen kvalitativen raziskovalni pristop. Opravljeni so bili intervjuji s polstrukturiranim vprašalnikom, ki ima pet odprtih vprašanj z odprtimi in zaprtimi podvprašanji ter demografski del. Intervjuvanih je bilo deset zaposlenih v primarnem zdravstvenem varstvu z različnih področij. Za namen analize pridobljenega teksta je bila uporabljena vsebinska analiza.

Rezultati: Rezultat analize intervjujev je prikazal 5 podkategorij: vrste nasilja, intenziteta nasilja, povzročitelji nasilja, obramba proti nasilju in preprečevanje nasilja. Podkategorije so bile še podrobneje razčlenjene. Nasilje na delovnem mestu narašča, v porastu je predvsem verbalno nasilje, ki postaja vsakdanje. Zaposleni v primarnem zdravstvenem varstvu so vsakodnevno deležni žaljivk, groženj, povzdignjenega glasu in nespoštovanja. Želijo si, da bi imeli več izobraževanj na temo samoobrambe in tehnik komunikacije.

Razprava: Ugotavljamo, da se zaposleni v primarnem zdravstvenem varstvu soočajo predvsem z verbalnim nasiljem, pojav fizičnega nasilja pa je moč zaznati v urgentni in reševalni službi. Zaposleni nimajo dovolj znanja za preprečevanje nasilja, zato si želijo, da bi imeli več izobraževanj na to temo. Treba bi bilo spodbuditi zaposlene k prijavljanju nasilja, tudi verbalnega, da bi ga lahko začeli uspešno preprečevati.

Ključne besede: agresija, nasilništvo, medicinska sestra, ukrepi, preprečevanje

ABSTRACT

Introduction: Nursing professionals are in contact with patients and their relatives on a daily basis; therefore, they are most exposed to their violence. The problem of violence against healthcare providers is increasing despite the fact that they do not report all cases of violence they experience. Violence against healthcare staff is unacceptable, it has a negative influence on employees and is consequently detrimental to the quality of healthcare provision and leads to considerable financial losses in the healthcare sector.

Aims: The aim of the research thesis was to explore the experience and coping with violence in the workplace among healthcare assistants and general care nurses employed in primary health care settings.

Methods: A qualitative research design was employed. Three interviews were conducted with a semi-structured questionnaire consisting of five open-ended questions together with open-ended and closed-ended supplementary questions and the demographic questions. Ten employees in various fields of primary health care were interviewed. The interviews were performed in workplaces and lasted approximately 15 minutes. Content analysis was conducted for the purposes of text analysis.

Results: Results of the text analysis revealed five sub-categories: types of violence, intensity of violence, perpetrators of violence, defence against violence, and violence prevention. The corresponding codes were added to sub-categories. The problem of violence in the workplace is getting worse, especially verbal abuse is increasing; in fact, it has recently been occurring on a daily basis. Workers in primary health care are exposed to insults, threats, speaking with a raised voice and disrespect on a daily basis. They wish they were offered more trainings on self-defence and communication techniques.

Discussion: Our study showed that workers in primary health care face mostly verbal violence; the cases of physical violence are present in the emergency department and first aid services. Employees lack sufficient knowledge to prevent violence, therefore they wish to participate in safety and health training as part of a violence-prevention program. Healthcare workers should be encouraged to report cases of violence they are exposed to, including verbal violence, so that it could be successfully prevented.

Keywords: *aggression, violence, nurse, measures, prevention*

1 UVOD

Nasilje na delovnem mestu najdemo v vseh ustanovah, poklicih in izobraževalnih ali hierarhičnih ravneh, vendar pa je najbolj razširjeno v zdravstvenem varstvu (Burden 2017). Povzročiteljev nasilja na delovnem mestu je več: nasilje med sodelavci, nasilje nadrejenega nad podrejenim, nasilje podrejenega nad nadrejenim, nasilje med delavci in njihovimi strankami. Nad zdravstvenimi delavci pa nasilje lahko izvajajo tudi svojci pacientov (Vessey idr. 2010).

Zaposleni v zdravstvu po vsem svetu so vsakodnevno izpostavljeni visokemu tveganju za nasilje. V zadnjih letih nasilje nad zaposlenimi narašča, naraščajo pa tudi tragični izidi nasilja. Raziskave nam kažejo, da se največ nasilja med zaposlenimi v zdravstvu pojavi ravno nad delavci, ki so zaposleni v zdravstveni negi, saj so najpogosteje prvi v stiku s pacientom in z njim preživijo največ časa (Gabrovec 2016). Podatki kažejo, da v svoji karieri od 8 % do 38 % zaposlenih v zdravstvu na določeni točki doživlja fizično nasilje. Velika večina je vsakodnevno izpostavljena verbalni agresiji. Povzročitelji nasilja so v veliki večini pacienti in obiskovalci (World Health Organization n.d.). Primeri vključujejo verbalne grožnje ali fizične napade pacientov, moteče družinske člane, ki so lahko žaljivi, lahko postanejo tudi aktivni strelci, lahko pa je to domači spor, ki se preliva na delovno mesto ali v nasilje med sodelavci (Occupational Safety and Health Administration 2015). Med kategorije najbolj ogroženih zaposlenih v zdravstvu spadajo tisti, ki delajo v enotah nujne medicinske pomoči, v psihiatričnih bolnišnicah, geriatričnih enotah ter enotah, ki so namenjene dolgemu bivanju (Gabrovec in Lobnikar 2014).

Eden pomembnejših dejavnikov, ki vplivajo na doživljanje in zaznavanje nasilja je delovno mesto, saj so obremenitve na delovnih mestih različne in so odvisne od nujnosti intervencij, zdravstvenega stanja pacientov, kadrovske situacije, delovnih pogojev, medosebnih odnosov in drugega. Diplomirane medicinske sestre in tiste, ki imajo višjo izobrazbo, so deležne manj nasilja kot srednje medicinske sestre, saj imajo slednje več telesnih stikov s pacientom (Košir 2012).

Statistika nam daje podatke o velikem odstotku poškodovanih v zdravstvu, ker pa 70 % nasilja in incidentov v zdravstvu ostaja neprijavljenih, je dejanski odstotek še večji (Stokowski 2010; Gates idr. 2011). Zdravstveno osebje mora biti sposobno prepoznati naraščajoče nasilno vedenje in poznati ustrezne posege, da bi preprečili ali zmanjšali vpliv morebitnega nasilnega vedenja (Burden 2017). Le majhen delež žrtev poroča o nasilju v pisni obliki, saj so prepričani, da poročanje o incidentih ne bo nič spremenilo, zato morajo poklicna združenja in izobraževalni sistemi motivirati medicinske sestre za preprečevanje nasilja in jim podati, razložiti ustrezne ukrepe in protokole ter jih spodbujati, da jih uporabijo v primeru nasilnih dejanj (Kvas in Seljak 2014). Velikokrat enako nasilno vedenje vrednotimo drugače, in sicer gledamo na to, nad kom je izvršeno. Policisti lahko napadalca za družbeno nesprejemljivo dejanje tudi kaznujejo, medtem ko medicinske sestre nasilje vzamejo in doživljajo kot del poklica in zato nasilja in nasilnih dogodkov niti ne prijavljajo (Magnavita 2014).

Pri obravnavi nasilja na delovnem mestu je ena izmed pomembnih lastnosti tudi spol, saj se nasilje pogosto povezuje z njim. Različnim vrstam nasilja naj bi bile bolj izpostavljene ženske, vendar raziskava med medicinskimi sestrami o izpostavljenosti nasilju razlik med spoloma ne potrjuje (Swain idr. 2014).

Nasilje nad zaposlenimi v zdravstvu je nesprejemljivo, saj negativno vpliva na telesno blaginjo in motivacijo pri delu. Posledično to nasilje lahko ogroža kakovost zdravstvene oskrbe in vodi do ogromne finančne izgube v zdravstvenem sektorju (World Health Organization n.d.).

Glede na pregledano in prebrano literaturo nasilje nad zdravstvenimi delavci predstavlja problem v tujini in tudi pri nas. V primarnem zdravstvenem varstvu je narejeno zelo malo raziskav na temo nasilja nad zaposlenimi. Pomembno je, da se nasilje na delovnem mestu raziskuje, se na to temo pišejo novi strokovni članki in se o njem zaposleni redno ozaveščajo, saj bomo le tako lahko prišli do boljšega znanja in uvida v nasilje, s katerim se srečujejo zdravstveni delavci.

1.1 Namen in cilj

Namen je bil raziskati in predstaviti, v kolikšni meri je prisotno nasilje na delovnih mestih medicinskih sester v primarnem zdravstvenem varstvu in kako se z njim spopadajo zaposleni v primarnem zdravstvenem varstvu.

Cilji:

Cilj 1: Ugotoviti mnenje zaposlenih o prisotnosti in vrstah nasilja na primarni zdravstveni ravni,

Cilj 2: ugotoviti povzročitelje nasilja nad zaposlenimi v primarnem zdravstvenem varstvu,

Cilj 3: ugotoviti uporabnost ukrepov za preprečevanje in omilitev nasilja nad zaposlenimi v primarnem zdravstvenem varstvu.

2 METODE

Uporabili smo opisno kvalitativno raziskovalno metodologijo.

2.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Kot raziskovalni pristop smo uporabili kvalitativno metodologijo z uporabo polstrukturiranega vprašalnika z izvedbo individualnih intervjujev.

V teoretičnem in empiričnem delu smo podatke pridobili s pregledom strokovne literature v podatkovnih bazah Cobiss, PubMed, Medline, Cinahl, Proquest in Google učenjak. Iskali smo pod ključnimi besedami: medicinska sestra, nasilje, toleranca do nasilja, izkušnje z nasiljem, ničelna toleranca, mobbing, health care, violence, tolerance to violence, workplace violence.

2.2 Opis merskega instrumenta

Podatke za našo raziskavo smo zbrali s pomočjo polstrukturiranega intervjuja, katerega smo opravili z zaposlenimi v zdravstvenem domu. Intervju je sestavljen iz odprtih vprašanj z odprtimi in zaprtimi podvprašanji. Pri sestavi vodilnih vprašanj intervjuja smo izhajali iz prebrane strokovne literature (Babnik idr 2012; Seljak in Kvas 2012; Košir 2012; Stevenson idr. 2015; Bojić, idr. 2016).

Prvi del polstrukturiranega intervjuja je sestavljen iz demografskih podatkov (spol, starost, stopnja izobrazbe) in iz kratkega opisa delovnega mesta intervjuvanca. V drugem delu nas zanima splošen pogled na nasilje in na nasilje, ki se pojavlja na delovnem mestu intervjuvanca. Zanimalo nas je, ali so se pri svojem poklicu že srečali z nasiljem, kako je dogodek potekal, kako so odreagirali nanj in s kom so se po dogodku lahko pogovorili. V tretjem delu so nas zanimali preventivni ukrepi, ki so bili narejeni v ustanovi, kjer so zaposleni, in predlogi intervjuvanih za izboljšave pri pristopanju k nasilju ter reševanju te problematike.

2.3 Opis vzorca

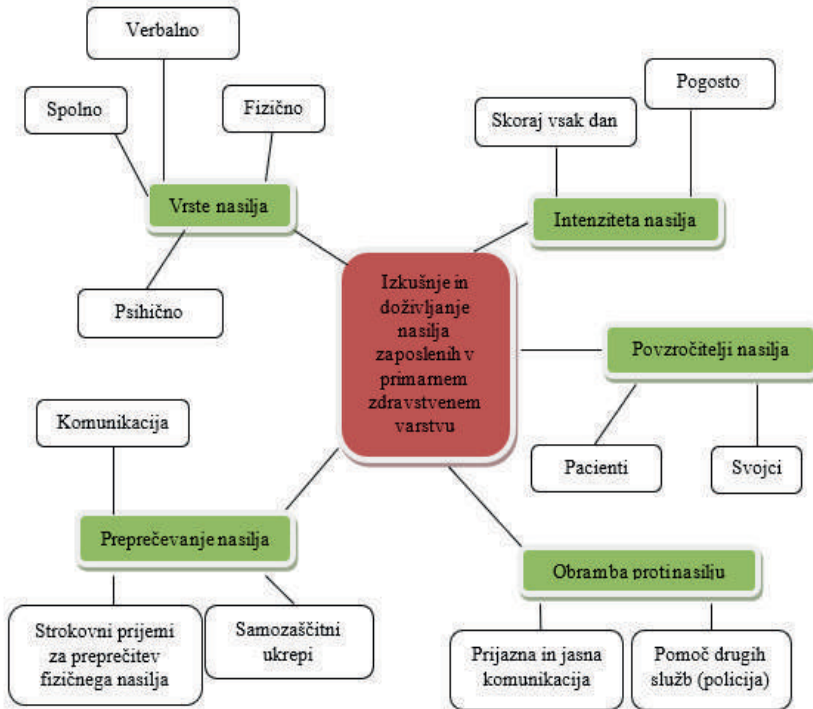
Uporabili smo namenski vzorec. K sodelovanju smo povabili zaposlene na različnih področjih primarnega zdravstvenega varstva (urgentna dejavnost, ambulantna dejavnost, reševalna dejavnost in patrozna služba), ki so že bili deležni nasilja na delovnem mestu ter so bili pripravljeni svojo izkušnjo deliti z nami. Sodelovalo je 10 oseb, 6 žensk in 4 moški, stari 31–53 let.

3 REZULTATI

Kot rezultat analize vsebine smo prepoznali osrednjo kategorijo izkušnje in doživljanje nasilja zaposlenih v primarnem zdravstvenem varstvu in identificirali naslednje podkategorije, ki so:

1. vrste nasilja, ki imajo 4 kode: psihično, spolno, verbalno in fizično nasilje;
2. intenziteta nasilja, ki ima 2 kodi: skoraj vsak dan in pogosto;
3. povzročitelji nasilja, ki ima 2 kodi: pacienti in svojci;
4. obramba pred nasiljem, ki ima 2 kodi: prijazna in jasna komunikacija in pomoč drugih služb (policija);
5. preprečevanje nasilja, ki ima 3 kode: komunikacija, samozaščitni ukrepi in strokovni prijemi za preprečitev fizičnega nasilja.

Slika 1: Osnovna kategorija s podkategorijami in pripadajočimi kodami, ki ponazarjajo izkušnje in doživljanje nasilja nad zaposlenimi v primarnem zdravstvenem varstvu



3.1 Vrste nasilja

V podkategoriji vrste nasilja prepoznamo kode, ki nam razkrivajo, katere vrste nasilja so prisotne na delovnih mestih zaposlenih v izbranem zdravstvenem domu. Pokažejo se nam štiri oblike in sicer psihično, verbalno, fizično in spolno nasilje.

3.1.1 Psihično, verbalno nasilje

Intervjuvanci, ki so zaposleni v izbranem zdravstvenem domu, navajajo, da se srečujejo s psihičnim nasiljem, kamor spada tudi verbalno nasilje, ki ga doživljajo na terenu, v ambulanti in tudi preko telefona. Izvemo, da nestrpnost po telefonu narašča, saj je veliko verbalnega nasilja prisotnega v vsakodnevni telefonskih pogovorih. Povedo, da ljudje povzdigujejo glas nad njimi, jih žalijo in včasih celo grozijo. Največkrat slišijo, zakaj se ne javijo, saj nimajo nobenega drugega dela. Podobne izkušnje opisujejo tudi zaposleni v ambulantah, kjer pacienti želijo doseči nekaj svojega, a jim to ne uspe, saj se zaposleni držijo pravil in protokolov in zato potem sledi val kritik na medicinske sestre. Tudi zdravniki nam povedo enake izkušnje, kot jih imajo medicinske sestre v ambulantah, pacienti želijo uveljaviti svoje želje, zdravniki ne popuščajo in pride do verbalnega napada na zdravnika. Deležni so raznih opazk, žaljivk in tudi groženj. Ekipe, ki delajo na terenu, torej medicinske sestre in zdravniki navajajo, da so ljudje na nujnih intervencijah velikokrat psihično agresivni že takoj na začetku intervencije. Vsi intervjuvanci navajajo, da so deležni raznih žaljivk, opazk ne toliko na osebni ravni, bolj na splošno, saj so pacienti nezadovoljni z zdravstvenim sistemom in potem to nezadovoljstvo prenašajo na zaposlene v izbranem zdravstvenem domu.

MS1: »/.../ Največ izkušenj imam z nasiljem, z verbalnim nasiljem ... velikokrat nastopijo z agresijo že takoj na začetku ... /.../.«

Z1: »/.../ Z verbalnim nasiljem v smislu groženj, sej boste vidu, vem, kje živite, tud vi se boste ponoč kje sprehajali, vas bom kje počaku in boste vidu, te grožnje so ble, mislm, verbalno nasilje je blo predvsem na tak način /.../.«

3.1.2 Fizično nasilje

Fizično nasilje ni prisotno samo v urgentni dejavnosti, ampak tudi v patronažni službi in ambulantah. Zaposleni v urgentni dejavnosti je posredoval na intervenciji, kjer je bilo prisotno strelno orožje, za katerega so kasneje ugotovili, da je bilo repetirano. Večina naših intervjuvancev pove, da so kljub svoji primarni zaposlitvi, ki je patronažna služba ali ambulanta dejavnost, velikokrat dežurni na urgenci in da so tam žrtve fizičnega nasilja. Povedo, da so pacienti fizično nasilni in agresivni do njih, da se je že zgodilo, da jih je nekdo povlekel in porinil, da so metali stvari vanje. Podobne izkušnje ima intervjuvanka, zaposlena v ambulanti, ki navaja, da jo je pacient nepričakovano odrinil, tako močno, da je skoraj padla po tleh. Pacienti za fizično nasilje nad osebjem uporabijo tudi osebne predmete, kot je palica, ki jim pomaga pri hoji. Nasilje v ambulanti, kjer je bilo prisotno hladno orožje, izpostavi tudi eden izmed zdravnikov, saj je pacient prišel z nožem v ambulanto, ga vrtel v roki in mu grozil, kaj vse se lahko s tem nožem zgodi.

Intervjuvanci, predvsem ženske, navajajo, da jih je fizičnega nasilja strah, ker se nikoli ne ve, kaj bo pacient naredil in kaj ima pri sebi.

MS6: »/.../ k je blo pač zraven prisotn strelno orožje /.../.«

MS7: »/.../ mel je pr seb neko palco in mahal proti nam ... je šou proti meni in sodelavcu in naju hotu udart /.../.«

Z2: »/.../ k je pršou notr k men v ambulanto, začel izsiljevat ... je začel metat stvari po ambulanti, vame je vrgu kulije, k sm jih mela na mizi /.../.«

3.1.3 Spolno nasilje

Spolnega nasilja med intervjuvanci ni zaznati, kar pa ne pomeni, da ga ni. Izmed desetih intervjujev sta spolno nasilje doživeli dve medicinski sestri, zaposleni v ambulanti družinske medicine. Ena izmed njih navaja, da njen znani pacient pred njo vedno spremeni glas, saj si želi zveneti privlačno, kar pa njo zelo moti, saj ji med njenim profesionalnim delom, kot je odstranjevanje šivov po operaciji, namenja opolzke komentarje, ki niso primerni za komunikacijo med medicinsko sestro in pacientom. Medicinska sestra pove, da je spolno nasilje zelo nadležna situacija, ker pacienta vedno zaloti pri njegovih pogledih v njene intimne predele. Medicinska sestra, ki je imela izkušnjo s spolnim nasiljem, ko jo je pacient dejansko prijel za zadnjico, nam pove, da je bila ta izkušnja za njo zelo travmatična, saj tega pri svojem delu v ambulanti ne pričakuješ, zato je zahtevala, da se pacient prepíše k drugemu zdravniku.

MS1: »/.../ Mela sm tud izkušnjo s spolnim nasiljem, ko me je nek gospod prijel za zadnjico, ko sem šla mim, ko je na stolu sedel /.../.«

3.2 Intenziteta nasilja

V podkategoriji, ki zajema intenziteto nasilja, prepoznamo kodi, ki nam razkrivata, da se zaposleni v izbranem zdravstvenem domu z nasiljem srečujejo vsakodnevno in pogosto.

Skoraj vsak dan

Intervjuvanci izpostavijo, da do skoraj vsakodnevne prisotnosti nasilja prihaja zaradi nespoštovanja in netolerance pacientov. Povedo nam, da porast vsakodnevne prisotnosti nasilja na svojih delovnih mestih opažajo predvsem zadnji dve leti. V naših intervjujih so nekateri intenziteto konkretno opredelili glede na vrsto nasilja, povedali so, da je psihično in verbalno nasilje prisotno skoraj vsak dan. Skoraj vsak dan se z nasiljem srečajo vsi naši intervjuvanci, ne glede na njihove demografske podatke ali mesto zaposlitve.

MS3: »/.../ Ja mogoče bi prešle na verbalno nasilje, k je še vedno mogoče vseen bolj pogosto kot fizično nasilje, z verbalnim nasiljem se pa res zelo pogosto srečujemo, lahko rečem skoraj vsakodnevno /.../.«

MS8: »/.../ lohk rečm, da kr vsak dan se najde vsaj eden /.../.«

Pogosto

Zaposleni v izbranem zdravstvenem domu povedo, da se pogosto srečajo le s fizičnim in spolnim nasiljem.

MS7: »/.../ ja, pogosto smo deležni nasilja /.../.«

3.3 Povzročitelji nasilja

V naslednji podkategoriji govorimo o tem, kdo izvaja nasilje nad zaposlenimi v izbranem zdravstvenem domu. Prišli smo do dveh kod, ena izmed njih predstavlja paciente, druga pa njihove svojce.

3.3.1 Pacienti

Naši intervjuvanci povedo, da so v pacienti tisti, ki povzročijo največ nasilja nad njimi. Med intervjuji izvemo, da so pacienti nezadovoljni z zdravstvenim sistemom in ker je v večini primerov medicinska sestra ali zdravnik v primarnem zdravstvenem varstvu vedno prva oseba, ki jih sprejme, se val kritik vsuje nanje. Od zdravnikov izvemo, da pacienti nasilje izvajajo tudi zaradi različnih zdravstvenih težav, ki jih imajo, navedejo, da so to lahko zaužitje različnih prepovedanih substanc, delirij, demenca ali zmedenost. Medicinske sestre so nam pripovedovale, da pacienti nasilje nad njimi izvajajo tudi zaradi čakanja, nenamernih napak, ki nastanejo pri vnašanju v e - recepte in občasni odsotnosti zdravnika. Intervjuvanci izpostavijo tudi problem nasilja pacientov na telefonski liniji.

MS1: »/.../ potem pa sem gospodu jasno in glasno povedala ... in se je potem pacient prepisal k drugemu zdravniku ... tega je vedno več, ker so pacienti nezadovoljni ... nek gospod prijel za zadnjico ... potem me je neka gospa udarila /.../.«

MS7: »/.../ pacient je šel proti nama ... pacient nam je grozil /.../.«

Z2: »/.../ pacienti so vedno bolj nestrpni, ... ampak je bil pacient k je biu deliranten /.../.«

3.3.2 Svojci

Intervjuvanci v svojih odgovorih ne omenjajo, da bi imeli izkušnje z nasiljem, ki bi ga izvajali svojci, se pa to zgodi v otroškem dispanzerju, kjer za otroke odgovarjajo starši, in v patronažni službi, kjer zaposleni paciente obiščejo na domu. Patronažne medicinske sestre povedo, da paciente obiskujejo na domu, kjer so v večini prisotni tudi svojci, ki so včasih verbalno nasilni, vsiljujejo svoja mnenja in se vtikajo v stroko.

MS5: »/.../ nakar je očka, k sta pršla domov, vedno klical po telefonu /.../.«

MS6: »/.../ gospa pač skrbi za svojo nepokretno hčerko ... celo en naš bivši zaposleni reševalec za svojo mamo je hotu /.../.«

3.4 Obramba pred nasiljem

V naslednji podkategoriji govorimo o tem, kako se zaposleni v izbranem zdravstvenem domu, ki se znajdejo v situaciji, kjer je prisotno nasilje, znajdejo in obranijo pred nasiljem. Prišli smo do dveh kod, ena izmed njih je prijazna in jasna komunikacija, druga pa je pomoč drugih služb.

3.4.1 Prijazna in jasna komunikacija

Intervjuvanci se proti nasilju obranijo s prijaznim in toplim nasmehom, za katerim vseeno skrivajo potrnost, da si nekdo dovoli biti nasilen do njih, nasilja se nadalje obranijo s prijazno in spoštljivo komunikacijo. Naši intervjuvanci nam povedo, da nikoli niso nasilni nazaj, vedno nastopijo s prijaznostjo, pri kateri pa z jasnimi besedami predstavijo nasilni osebi, da nemudoma odneha s svojim obnašanjem. Tako medicinske sestre kot zdravniki navajajo, da s svojo mirnostjo in prijaznostjo velikokrat rešijo problem nasilja.

MS4: »/.../ Nisem nasilna nazaj, jih hočem pač umirit z lepo besedo, ker če si nasilen nazaj, so oni pač še bolj nasilni ... Sam *morš res ful lepo govort, pa čist mirno, kr je pa zlo težko ... hočm se lepo nazaj pogovorit* /.../.«

MS5: »/.../ zato k se pač naučiš s tem, bolj si tiho, *bolš skos prideš ... in iz tistm mirnm besedam, iz tismo nastopom, k sm ga pač očitno pomirila in je čist lepo se umiril in je bil čist lepo ... na mirn način velik lažje obvladaš in mu tisto mirnost preneseš* /.../.«

MS8: »/.../ pol sm ga pa z mirnim tonom glasu, *k ga je včasih res ful težko met, utišala, pa se je lepo usedu pa počaku* /.../.«

Z2: »/.../ če gre za besedno nasilje, potem skušam pacienta pomirit, govorim mirno, počasi, jasno, s primernim tonom glasu in na lep način mu obrazložim, kar ga zanima in tudi vsakemu povem, da se tako ne more obnašati do nas /.../.«

3.4.2 Pomoč drugih služb

Intervjuvancem dostikrat na pomoč priskoči policija, na katero pa morajo počakati in se med tem lahko zgodi že marsikaj. Povedo, da je včasih pomoč policije zanje sicer zelo dobrodošla in koristna, ampak da pogled na policijo pri nekaterih pacientih sproži slabšo reakcijo, saj imajo slabe izkušnje od preteklih dogodkov, kjer so jih obravnavali policisti. Za pomoč policije ne zaprosijo samo na urgenci ali v patronažni službi, ampak tudi v ambulantah. Navajajo, da se na policiste obrnejo v primeru fizičnih napadov in izrečenih groženj. V patronažni službi navajajo, da jim večkrat na pomoč priskoči tudi socialna služba, s katero sodelujejo.

MS2: »/.../ Na ene to vpliva pozitivno, na ene pa še trikrat *slabš*, *k vidjo polcijo, ker majo že iz prejšnjih zadev slabe izkušne al krkol* /.../.«

MS6: »/.../ do socialne službe, do pomoči na domu ... *kasnej sevede prjavl tud policiji* /.../.«

MS7: »/.../ policija nam dostikrat pomaga in gre z nami v spremstvo, da mi lahko v miru opravljamo svoje delo /.../.«

MS8: »/.../ no takrat smo pa poklical policijo, pa je pol *opravla razgovor z njim* /.../.«

Z1: »/.../ za kakšne *grožne s tem, da te bo kdo počaku al pa da ti bo morda kej naredu, v tem primeru pa vedno kličem policijo* /.../.«

3.5 Preprečevanje nasilja

V zadnji podkategoriji govorimo o tem, kako in s čim si zaposleni v izbranem zdravstvenem domu prizadevajo, da bi preprečili nasilje. Ugotovili smo dve kodi. Prva je komunikacija, druga pa so samozaščitni ukrepi, ki jih izvajajo zaposleni.

3.5.1 Komunikacija

Medicinske sestre in zdravniki si prizadevajo, da nasilje omilijo s prijaznostjo, prijazno komunikacijo in z vljudnimi odgovori. Komunikacija našim intervjuvancem predstavlja najboljšo možno vrsto obrambe, zato tudi poudarijo, da bi si želeli več teoretičnega in praktičnega izobraževanja na to temo, da bi lahko še bolj kakovostno s komuniciranjem preprečevali nasilje. S komunikacijo rešijo marsikateri konflikt, ki nastane med njimi in pacientom ali svojcem. Intervjuvanci povedo, da je treba nasilno osebo poslušati in ji nikakor ne dati vedeti, da nas je prizadela ali da nas je s svojim početjem razburila.

MS1: »/.../ v bistvu najmočnejše orožje je prijaznost. Komunikacija. Prijazna komunikacija. /.../.«

MS3: »/.../ primerna komunikacija, da bi se učili primernih veščin komuniciranja, ... mogoče primerne reševanja problemov, razreševanja problemov /.../.«

MS7: »/.../ poskušamo umirit situacijo z našo mirnostjo, ne kažemo, da smo živčni, poslušamo jih in jim lepo, vljudno odgovarjamo nazaj /.../.«

MS8: »/.../ probam rešit z lepimi besedami, z mirnim pogovorom, *sm do pacientov najbolj, kar je možno, prjazna* /.../.«

3.6 Samozaščitni ukrepi

Intervjuvanci, če se le da, sami poskrbijo za svojo varnost. Kot samozaščitne ukrepe navajajo prisotnost drugih oseb, sodelavca ali pacientov. Hkrati pa navajajo, da uradnih samozaščitnih ukrepov nimajo. Si pa, kot so nam pripovedovali, želijo, da bi imeli razumske in uradne samozaščitne ukrepe, ki bi jih tudi zakonsko ščitili. Nekatere medicinske sestre se vsakodnevno zaščitijo pred nasiljem s tem, da imajo v ambulanti vedno še koga zraven, po navadi sta to kar dva pacienta. Zdravniki v ambulantah se ob pojavu nasilja zaščitijo s prisotnostjo medicinske sestre, medtem, ko se na terenu zdravniki zaščitijo s svojo ekipo, torej z reševalcem in medicinsko sestro. Naši intervjuvanci so izrazili željo, da bi se s samozaščitnimi ukrepi radi boljše spoznali tudi s pomočjo strokovno usposobljenih oseb na tem področju ali s policisti.

MS1: »/.../ Vedno pa, ko imam moške v ambulanti, poskrbim, da nisem sama, da je poleg mene še nekdo drug /.../.«

MS6: »/.../ so določene sestre že rekle, da bi mele en *peper sprej pr seb, ne ... jst osebno mam zeleni pas iz karateja, okej, ampak zaenkrat ne, nimamo nobenih tehnik samozaščite, kako bi reku uradno, a ne, bi reku, neki uradno* /.../.«

Z1: »/.../ Da, s pacienti nisem nikoli sam, da je vedno zraven še kakšen od sodelavcev, praviloma je to pač ekipa, s katero greš na teren /.../.«

Z2: »/.../ ob vseh teh dogodkih sm mela zraven sestro /.../.«

MS2: »/.../ Bilo bi dobrodošlo, da bi imeli kakšno izobraževanje skupaj s policisti, ki bi nas naučili nekatere prijeme /.../.«

MS8: »/.../ mogoče nam ne bi škodl, *ja, da bi nam kdo kdaj pokazal, kaj naredit, če ni policije, sploh kadar so ogrožena naša življenja* /.../.«

4 RAZPRAVA

Zaposleni v primarnem zdravstvenem varstvu so v nenehnem stisku s pacienti. Njihovo vsakdanje delo jih pripelje do različnih situacij, v katerih se morajo znati večinoma sami. Z našo raziskavo smo ugotovili, da se zaposleni v primarnem zdravstvenem varstvu skoraj vsakodnevno srečujejo s psihičnim nasiljem, kamor spada verbalno nasilje. Manj se srečujejo s fizičnim nasiljem; če se z njim že srečajo, se tisti, ki so zaposleni v urgentni dejavnosti. Skoraj nikoli pa se ne srečajo s čustvenim ali spolnim nasiljem. Društvo za nenasilno komunikacijo (n.d.) definira psihično nasilje kot dejanja, ki negativno vplivajo na samopodobo, samozavest in samozaupanje druge osebe. Med temi dejanji društvo našteje enaka dejanja, kot so nam jih opisali naši intervjuvanci, torej žaljenje, poniževanje, ustrahovanje, besedne grožnje in kričanje. Da je verbalno nasilje pogost pojav, s katerim se srečujejo zaposleni v zdravstvu, nam govorijo različne slovenske raziskave naših predhodnikov (Babnik idr. 2012; Jerkič idr. 2014; Gabrovec 2015; Bojič idr. 2016). V raziskavi, ki so jo izvedli Bojič in sodelavci (2016) na področju psihiatrije in urgentne dejavnosti in v kateri je sodelovalo 197 zaposlenih, je verbalno nasilje na delovnem mestu doživelo kar 92,6 % zaposlenih, fizično 84,2 % in spolno 24,6 %. Nič kaj drugačnih rezultatov nimajo v tujini, kjer avtorji prav tako navajajo, da je verbalno nasilje najpogostejši pojav (Banda idr. 2016; Lu idr. 2018). Raziskava, ki je zajemala zdravniško osebje, je ravno tako pokazala, da je največji problem v današnjem času verbalno nasilje, saj ga je zaznalo kar 85 % anketiranih (Ahmed idr. 2017).

Pri drugem raziskovalnem vprašanju nas je zanimalo, od koga zaposleni v primarnem zdravstvenem varstvu največkrat doživijo nasilje. Ugotovili smo, da od pacientov. Tudi Occupational Safety and Health Administration (2015) navaja, da je vsaj 80 % storilcev nasilja na delovnem mestu pacientov, bistveno manj, 12 %, pa je med storilci njihovih svojcev ali spremljevalcev. Naše ugotovitve lahko primerjamo z raziskavo, ki so jo izvedli v Italiji in kjer so ravno tako ugotovili, da so najpogostejši povzročitelji nasilja v zdravstvu pacienti (Magnavita 2011). Raziskava, izvedena na slovenskih tleh, je pokazala enako kot naše diplomsko delo; navajajo, da so bili zaposleni v zadnjem letu največkrat deležni nasilja s strani pacienta (Gabrovec 2017). V naši raziskavi smo ugotovili, da pacienti do zaposlenih v zdravstvenem domu niso nasilni na osebni ravni, ampak jih motijo razmere v zdravstvu, čakalne dobe in so splošno nezadovoljni z zdravstvenimi storitvami. Enako naši raziskavi so ugotovili tudi raziskovalci s svojo raziskavo v Univerzitetnem kliničnem centru Maribor, kjer anketiranci potrjujejo, da so verbalni napadi pacientov največkrat posledica splošnega nezadovoljstva nad storitvami v zdravstvu in dolge čakalne dobe (Zbičajnik 2018).

Hahn in sodelavci (2010) navajajo, da so pacienti lahko nasilni zaradi svoje bolezni, stresa, ki jim ga povzroči bolezen, občutka nemoči, duševne bolezni ali zlorabe prepovedanih substanc, kar nam potrjujejo tudi naši intervjuvanci, ki opravljajo delo v urgentni ambulanti ali v reševalni službi, kjer jih pacienti največkrat napadejo zaradi posledic svoje bolezni ali stresa.

Pri tretjem raziskovalnem vprašanju nas je zanimalo, kakšne ukrepe uporabljajo zaposleni v zdravstvu pri preprečevanju nasilja in spopadanju z njim. Za preprečevanje nasilja intervjuvanci, ki delajo v primarnem zdravstvenem varstvu, v večini primerov poskrbijo sami s tem, da poskrbijo za svojo lastno varnost in uporabijo prijazno komunikacijo. Kadar imamo opraviti z nasilnimi pacienti, moramo imeti štiri glavne cilje: naš prvi cilj mora biti naša varnost, torej varnost osebja in varnost pacienta, pacientu moramo pomagati pri obvladovanju njegove stiske in čustev, izogniti se moramo prisili in prisilnim intervencijam, ki bi stopnjevale vznemirjenje pacienta (Richmond idr. 2012). V naši raziskavi smo ugotovili, da zaposleni v zdravstvu v skrajnih primerih pokličejo na pomoč tudi policijo, predvsem tisti, ki delajo v urgentnih ambulantah. Za umiritev vznemirjenih in nasilnih pacientov sicer uporabljamo tradicionalni metodi, apliciranje terapije proti volji pacienta in uporabljanje prisilnih sredstev, pa vendar se skušata ti dve metodi nadomestiti s pravnimi in bolj usmerjenimi pristopi do pacientov (Richmond idr. 2012). V zadnjih letih se je med zaposlenimi v zdravstvu razširila uporaba deeskalacijskih tehnik, s katerimi poskušajo preprečiti nasilje. V naši raziskavi smo ugotovili, da zaposleni v primarnem zdravstvenem varstvu uporabljajo deeskalacijske tehnike v neki meri, česar sicer niso omenili z besedo deeskalacija, ampak so nam opisali stopke, ki jih izvajajo. Naši intervjuvanci so med pogovorom navedli, da ob nasilnih dogodkih ostanejo mirni, imajo miren ton glasu, ohranijo primerno razdaljo med sabo in pacientom, komunicirajo z razumevanjem pacienta in aktivno poslušajo pacienta. Vse, kar so našli naši intervjuvanci, lahko najdemo v lestvici deeskalacije, katere namen je vrednotenje zdravstvene nege, ki je osredotočena na izboljšanje deeskalacijskih tehnik zaposlenih in zmanjševanje nasilja pri pacientu (Mavandadi idr. 2016). Intervjuje smo izvedli na delovnih mestih zaposlenih v primarnem zdravstvenem varstvu, zato se nekateri niso mogli povsem sprostiti, posledično s tem so nam hitro odgovarjali na naša

vprašanja in pri tem izpustili kakšne podatke, ki bi nam jih sicer povedali. Marsikomu od intervjuvanih se je mudilo na delovno mesto ali domov, zato obstaja možnost, da nam niso povedali vsega, kar bi želeli. Oviro naše raziskave predstavlja tudi majhen vzorec sodelujočih. Kljub majhnemu vzorcu smo dosegli zasičenost vzorca, saj so se nam odgovori ponavljali. Naša raziskava ne odraža splošnega stanja, temveč le mnenja in izkušnje sodelujočih.

5 ZAKLJUČEK

Nasilje v družbi in nasilje na delovnem mestu je danes nekaj povsem običajnega. Ljudje postajajo vse bolj nestrpni, nejevoljni in hkrati tudi nesramni, kar zelo občutijo tudi zaposleni v primarnem zdravstvenem varstvu. Menimo, da bi bilo treba zdravstvene delavce bolj zaščititi pred nasiljem, morali bi jim omogočiti varnost in jih spodbujati k prijavljanju vsakega nasilja, ne samo fizičnega, ampak tudi psihičnega, ki zna biti včasih še bolj boleče. Vodstvo bi morali spodbuditi k večji angažiranosti za boj proti nasilju, morali bi poskrbeti za več izobraževanj na temo nasilja in komunikacije z nasilnim pacientom. V bodoče predlagamo, da se izvedejo podrobne raziskave prijavljanja nasilja zaposlenih v primarnem zdravstvenem varstvu in posredovanja policije ob nasilnih dogodkih, saj bi nam to omogočilo podroben vpogled v dejansko stanje prijavljanja, ker je nedopustno, da zaposleni pojmujejo nasilje kot del njihove službe.

LITERATURA

1. Babnik, Katarina, Tamara Štemberger Kolnik in Nataša Kopač. 2012. Predstavitev rezultatov dela raziskave »Nasilje nad medicinskimi sestrami na delovnem mestu«: oblike, pogostost in povzročitelji psihičnega nasilja. *Obzornik zdravstvene nege* (46)2: 147-56.
2. Banda, Chimwemwe Kwanjo, Pat Mayers in Sinegugu Duma. 2016. Violence against nurses in the southern region of Malawi. *Health SA Gesondheid*, 21: 415-421.
3. Bojič, Matej, Urban Bole in Branko Bregar. 2016. Pogostost in značilnosti nasilja nad zdravstvenimi delavci na področju nujne medicinske pomoči in psihiatrije. *Obzornik zdravstvene nege* 50(4): 308-315.
4. Burden, William A., ur. 2017. *Workplace violence in healthcare*. United States of America: Murray State University.
5. *Društvo za nenasilno komunikacijo*. Dostopno na: <https://www.drustvo-dnk.si/o-nasilju/kaj-je-nasilje.html> (18. marec 2022).
6. Farah, Ahmed, Muhammad Khizar Memon in Sidra Memon. 2017. Violence against doctors, a serious concern for healthcare organizations to ponder about. *Annals of medicine & surgery* 25: 3-5.
7. Gabrovec, Branko. 2015. Prevalenca nasilja nad zaposlenimi v reševalnih službah. *Obzornik zdravstvene nege* 49(4): 284-294.
8. Gabrovec, Branko. 2016. Types of threats against nursing care workers in psychiatric facilities. *Revija za zdravstvene vede* 3(2): 37-49.
9. Gabrovec, Branko in Branko Lobnikar. 2014. Organizacijski model zagotavljanja varnosti in kakovosti obravnave agresije pri pacientu z duševno motnjo v zdravstveni negi na področju psihiatrije v Sloveniji. *Obzornik zdravstvene nege* 48(4): 286-293.
10. Gabrovec, Branko. 2017. Prevalence of Violence Toward Community Nurses: A Questionnaire Survey. *Workplace health & safety* 65(11): 527-532.
11. Gates, Donna M., Gordon L. Gillespie in Paul Succop. 2011. Violence against nurses and its impact on stress and productivity. *Nursing Economic* 29(2): 59-66.
12. Hahn, Sabine, Marianne Mülle, Ian Needham, Theo Dassen, Gerjo Kok in Ruud J.G. Halfens. 2010. Factors associated with patient and visitor violence experienced by nurses in general hospitals in Switzerland: a cross sectional survey. *Journal of Clinical Nursing* 19(23-24): 3535-3546.
13. Jerkič, Karmen, Katarina Babnik in Igor Karnjuš. 2014. Verbalno in posredno nasilje v urgentni dejavnosti. *Obzornik zdravstvene nege* 48(2): 104-112.
14. Košir, Irena. 2012. Pojav fizičnega nasilja nad medicinskimi sestrami na delovnem mestu. *Obzornik zdravstvene nege* 46(2): 157-164.

15. Kvas, Andreja in Janko Seljak, 2014. Unreported workplace violence in nursing. *International Nursing Review* 61(3): 344-351.
16. Lu, Li, Min Dong, Shi-Bin Wang, Ling Zhang, Ng H. Chee, Gabor S. Ungvari, Jun Li in Yu-Tao Xiang. 2018. Prevalence of Workplace Violence Against Health-Care Professionals in China: A Comprehensive Meta-Analysis of Observational Surveys. *Trauma Violence & Abuse* 21(3): 1-12.
17. Magnavita, Nicola in Tarja Heponiemi. 2011. Workplace violence against nursing students and nurses: an Italian experience. *Journal of Nursing Scholarship* 43(2): 203-10.
18. Magnavita, Nicola. 2014. Workplace violence and occupational stress in healthcare workers: a chicken-and-egg situation: results of a 6-year follow-up study. *Journal of Nursing Doctoral Students Scholarship* 46(5): 366-376.
19. Mavandadi, Veesta, Bieling Peter J. in Victoria Madsen. 2016. Effective ingredients of verbal de-escalation: validating an English modified version of the »De-Escalating Aggressive Behaviour Scale«. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 23(6-7): 357-368.
20. Occupational Safety and Health Administration. 2015. Guidelines for zero tolerance. *Environment of care news* 18(8): 8-11.
21. Richmond, Janet S., Jon S. Berlin, Fishkind Avrim B., Garland H. Holloman, Scott L. Zeller, Michael P. Wilson, Muhamad Aly Rifai in Anthony T. Nq. 2012. Verbal De-escalation of the Agitated Patient: Consensus Statement of the American Association for Emergency Psychiatry Project BETA De-escalation Workgroup. *Western Journal of Emergency Medicine* 13(1): 17-25.
22. Stevenson, Kelly N., Susan M. Jack in Jeannette Legris. 2015. Registered nurses experiences of patient violence on acute care psychiatric inpatient units: an interpretive descriptive study. *BMC Nursing* 35: 1-19.
23. Stokowski, Laura A. 2010. *Violence: not in my job description*. Dostopno na: <https://www.medscape.com/viewarticle/727144> (10. februar 2022).
24. Swain, Nicola, Chris Gale in Rachel Greenwood. 2014. Patient aggression experienced by staff in a New Zealand public hospital setting. *The New Zealand Medical Journal* 127(1394): 10-18.
25. Vessey, Judith A., Rosanna Demarco in Rachel Difazio. 2010. Bullying, Harassment, and Horizontal Violence in the Nursing Workforce The State of the Science. *Annual review of nursing research* 28(1): 133-57.
26. World Health Organization. N.d. *Violence against health workers*. Dostopno na: http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/workplace/en/ (10. februar 2022).
27. Zbičajnik, Ksenija. 2018. *Verbalno nasilje nad medicinskimi sestrami in njihova pravna zaščita: magistrsko delo*. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede Maribor.

PREDNOSTI IN SLABOSTI OBRAVNAVE STANOVALCEV PO KONGRUENTNO-NEGOVALNEM MODELU Z VIDIKA IZVAJALCEV ZDRAVSTVENE NEGE IN OSKRBE

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF TREATING RESIDENTS ACCORDING TO THE CONGRUENT CARE MODEL FROM THE POINT OF VIEW OF NURSING CARE AND HEALTHCARE PROVIDERS

Monika Sedminek, dipl. m. s. (VS)

Alumni klub

viš. pred. Duška Drev

doc. dr. Boris Miha Kaučič

Visoka zdravstvena šola v Celju

POVZETEK

Uvod: Socialnovarstveni zavodi so institucije, v katerih bivajo stanovalci z različnimi potrebami. Izvajalci zdravstvene nege se s pomočjo dveletnega usposabljanja za uporabo kongruentnega negovalnega modela usposobijo z namenom izboljšati kakovost zdravstvene nege kronično bolnih in povečanje zadovoljstva stanovalcev. Namen raziskave je proučiti prednosti in slabosti obravnave stanovalca po kongruentno-negovalnem modelu z vidika izvajalcev zdravstvene nege in oskrbe v posebnem socialno-varstvenem zavodu.

Metoda: Uporabili smo kvalitativno metodo raziskovanja – metodo analize besedila. Instrument za zbiranje podatkov je bil polstrukturirani intervju z devetimi vprašanji, ki smo jih oblikovali na podlagi pregleda literature. V raziskavo smo vključili dve diplomirani medicinski sestri in dva tehnika zdravstvene nege, ki so zaposleni v socialnovarstveni ustanovi že več kot pet let in imajo najmanj dve leti delovnih izkušenj z uporabo kongruentnega negovalnega modela.

Rezultati: Življenje v zavodu se je po uvedbi kongruentnega negovalnega modela zelo spremenilo. Z raziskavo smo ugotovili, da je komunikacija pri kongruentni odnosni negi sestavni del delovanja, da pridejo zaposleni do informacij, s katerimi si pomagajo pri obravnavi stanovalca, da se stanovalec čim bolj počuti. Po uvedbi kongruentnega negovalnega modela se je med zaposlenimi in stanovalci povečalo zaupanje, saj je komunikacija med zaposlenimi in stanovalci boljša, učinkovita in kakovostna. Standard bivanja stanovalca v socialnovarstvenem zavodu je kakovostnejši. Obravnava stanovalca je individualna in osredotočena na ugotavljanje individualnih potreb stanovalca, saj se upoštevajo vse stanovalčeve želje.

Razprava in sklep: Ugotovili smo, da je kongruentni negovalni model v zdravstveni negi pomemben pri obravnavi stanovalca. Standard življenja stanovalca v socialnovarstvenem zavodu je zaradi kongruentne odnosne nege višji. Zaradi pozornosti zaposlenih do stanovalcev se je povečalo zaupanje stanovalcev do zaposlenih. V ospredju je stanovalčeva biografija, ki temelji na pozitivnih življenjskih dogodkih stanovalca. Zaposleni s pomočjo kakovostne komunikacije pridobijo zaupanje stanovalcev, jih dobro spoznajo in jim tako lažje pomagajo pri zadovoljevanju njihovih življenjskih potreb.

Ključne besede: zdravstvena nega, kongruenca, medicinska sestra, potrebe stanovalca, kakovost bivanja.

ABSTRACT

Introduction: Social welfare institutions are institutions inhabited by residents with different needs. Nursing care providers are through a two-year training in the use of a congruent care model trained in order to improve the quality of nursing care of the chronically ill and to increase the satisfaction of residents. The purpose of our research is to examine the advantages and disadvantages of treating a resident according to the congruent care model from the point of view of nursing care and healthcare providers in a special social welfare institution.

Method: *We used a qualitative research method - the text analysis method. The data collection instrument was a semi-structured interview with nine questions, which we designed based on a literature review. The study included two registered nurses and two health assistant, who have been employed in a social welfare institution for more than five years and have at least two years of work experience using a congruent care model.*

Results: *Life in the institution has changed significantly since the introduction of the congruent care model. With our research we established that communication in relational congruent care is an integral part of functioning through which employees gain information that helps them treat the resident in a way, which makes the resident feel as good as possible. After the introduction of the congruent care model, the trust between the employees and the residents has increased, as the communication between the employees and the residents is better, more efficient and of higher quality. The standard of a resident's living in a social welfare institution is of a higher quality. The treatment of the resident is individual and focused on identifying the individual needs of the resident, whereby all the wishes of the resident are taken into consideration.*

Discussion and conclusion: *We established that congruent care model in nursing care is important in the treatment of a resident. The standard of living of a resident in a social welfare institution is higher due to relational congruent care. Due to employees' paying attention to the residents, the trust of residents in the employees has increased. At the forefront is the resident's biography, based on the resident's positive life events. The employees gain the trust of residents by means of quality communication, they get to know them well and thus help them meet their daily needs more easily.*

Keywords: *nursing care, congruence, nurse, resident's needs, quality of living.*

UVOD

V svetu obstajajo različni modeli celostne obravnave stanovalcev za zagotavljanje doseganja omenjenih ciljev, ki so v naši državi pre malo znani (Imperl 2012, 3–5). Kongruenca predstavlja zavestno dojetje in obdelavo vseh spoznanj stanovalca. Pri načrtovanju negovanja odnosov gre za zavestno, kontinuirano dojetje in vključevanje pomena življenja ljudi, z namenom zvišanja njihovega telesnega, psihičnega, duhovnega in družbenega dobrega počutja. Kongruentni model usmerjeno išče človekove lepe spomine, ki lahko sprožijo aktivacijo pozitivnih živčnih celic, prepoznajo odziv na stres in strah ter ju tako preprečijo (Kodrič idr. 2017, 17–26). Kongruentni negovalni model je model negovanja oseb, ki je imenovan tudi kongruentno negovanje odnosov ter temelji na pozornosti in dosega pozitivne učinke zlasti pri ljudeh z demenco ali pri ljudeh z mejnimi motnjami. Beseda kongruenca izhaja iz latinščine (lat. *Congruens*) in pomeni skladnost, ujemanje, ustreznost oziroma sovpadanje (Dom ob Savinji Celje 2017, 12).

Z uporabo kongruentno negovalnega modela se zelo izboljša kakovost zdravstvene nege in oskrbe kronično bolnih in onemoglih ljudi. Pri stanovalcih se poveča dobro počutje, hitreje potekata zdravljenje in okrevanje, svojo onemoglost in bolezen lažje sprejmejo in z njo živijo. Poveča se njihovo zaupanje v ljudi in v življenje, da se zmanjša nezadovoljstvo stanovalca, ki je za zaposlene eden od težjih stresnih dejavnikov (Ramovš 2016, 56–57). Bistveni element kongruentnega negovalnega modela ni samo spoznavanje, temveč tudi spoznavanje spoznavanja. To pomeni, da skuša medicinska sestra skozi odnose spoznati, kako spoznava druge in kako drugi spoznavajo situacijo. Tako pride do skladnosti kongruence in ujemanja z videnjem sveta drugega (Ambrož idr. 2014, 7–16). Osnovni namen uvedbe kongruentnega negovalnega modela je ustvariti skladnost (kongruenco) med horizontalno linijo (odnos med osebjem in stanovalci) in vertikalno linijo (odnos v vodstveni hierarhiji) v celotni strukturi ustanove. Model temelji (namesto na »obravnavi« simptomov in naravnosti na diagnozo) na skladnem odnosu, ki je bistveni instrument za načrtovanje, izvajanje in evalvacijo odnosa med zaposlenimi in stanovalcem. Ustvariti hoče odnos, ki na stanovalca deluje blagodejno. Zaposleni in stanovalci pri tem doživijo učinke in spremembe, ki so jih oboji doslej vselej opisali kot pozitivne. Predvsem se pri tem sproščajo hormoni, npr. oksitocin in dopamin ter sredstva proti bolečinam, ki jih razvije telo, npr. endogeni opiodi. Te snovi povečujejo zaupanje in motivacijo stanovalcev in zaposlenih. Drugi znaki, ki jih želijo spodbuditi s tem modelom, so boljše počutje, antidepresivni učinki, protibolečinski učinki, boljše celjenje ran in krepitev imunskega sistema (Kotnik idr. 2014, 41–44). Tajnikar (2015, 25) navaja cilje kongruentne odnosne nege:

- »zgraditi odnos zaupanja med stanovalcem in zaposlenim ter doseči čim večjo skladnost med njima,
- spoštovati osebno identiteto; stanovalec mora imeti možnost, da je takšen, kot je,
- natančno opredeliti želje in potrebe stanovalca ter jih upoštevati pri vsakdanji oskrbi,
- načrtno ustvarjati »počutje, kot doma«,
- ljudje ne prestando iščejo priznanje ter spretnost in to jim izkazujemo,
- kadar ni naklonjenosti, se motivacijski sistemi odklopijo, kar načrtno preprečujemo,
- cilj skladnega negovalnega odnosa so veselje do življenja, telesna gibljivost, psihična motivacija, krepitev imunskega sistema in dobro počutje«.

Prevladujoča vrednota je partnerstvo z uporabnikom in upoštevanje njegove posebnosti, katere največji poznavalec je on sam. Cilj delovanja zavodov zato že dolgo nista varstvo in zaščita stanovalcev, temveč izvajanje čim bolj kakovostnih storitev, ki so nudene tako, da se z njimi povečuje zadovoljstvo tako uporabnikov kot tudi izvajalcev storitve. To seveda zahteva drugačno organizacijo dela in tudi drugačne odnose med zaposlenimi (Tutta 2009). Del življenja v instituciji sta tudi klima in kultura. Vrednote, ki so del kulture osebja, so: poštenost, zanesljivost, predanost, ljubeznivost ter človeška toplina, čustvena stabilnost, tolerantnost, prijaznost in vljuden odnos do stanovalca (Mali 2006, 24–27).

Med prednost kongruentnega negovalnega modela po mnenju izvajalcev sodi povezanost med stanovalci in zaposlenimi. Na ta način bolje spoznavajo stanovalčeve potrebe, njegove zdravstvene težave, več je individualnega druženja s stanovalci. Ob tem se ustvarja večje medsebojno zaupanje, zato se lažje prilagajajo stanovalčevim potrebam. Velik prispevek je stalnost kadra, ki omogoča povezanost znotraj tima in pristnejše odnose. Pozitiven vpliv na organizacijo dela vpliva na večjo motivacijo za delo v timu in posledično večjo uspešnost dela (Ramšak Tešić 2018, 27–28). Med pomanjkljivostmi izvajalci kongruentnega negovalnega modela navajajo pomanjkanje kadra v primeru odsotnosti z dela, posledično je manj časa za stanovalce, odnosi med zaposlenimi in stanovalci so lahko preveč osebni, zato je treba razvijati zdrav, empatičen odnos. Zaradi stalne prisotnosti na enoti izvajalci navajajo slabše poznavanje stanovalcev na

drugih enotah (v primeru nočnega dela). Ob tem prihaja do manjše povezanosti med celotnim timom v ustanovi in manjše prilagodljivosti pri sestavi razporeda dela. Prav tako je težko zagotoviti ustrezno arhitekturno zasnovo. Posledično prihaja do negativnega vpliva na vzdušje zaposlenih, saj prihaja do preobremenitev in do prevelikih pričakovanj glede hitrosti napredka kongruentnega negovalnega modela (Ramšak Tešić 2018, 28–30).

Namen raziskave je proučiti prednosti in slabosti obravnave stanovalca po kongruentno-negovalnem modelu z vidika izvajalcev zdravstvene nege in oskrbe. Oblikovali smo naslednji raziskovalni cilj:

- ugotoviti, kakšne prednosti in slabosti obravnave stanovalca po kongruentno-negovalnem modelu prepoznajo izvajalci zdravstvene nege v posebnem socialno-varstvenem zavodu,

Na temelju opredeljenega raziskovalnega problema smo oblikovali raziskovalno vprašanje: Kakšne prednosti in slabosti obravnave stanovalca po kongruentno-negovalnem modelu prepoznajo izvajalci zdravstvene nege v posebnem socialno-varstvenem zavodu?

METODA

Raziskovalna metoda

Uporabili smo kvalitativni raziskovalni pristop, metodo analize besedila. Primarne podatke smo pridobili s tehniko polstrukturiranega intervjuja z izvajalci zdravstvene nege v posebnem socialnovarstvenem zavodu.

Opis instrumentarija

Za izvedbo raziskave smo uporabili izhodiščna vprašanja za intervju, ki smo jih oblikovali na osnovi pregleda literature (Bauer 2013; Ramovš 2015, 3–25; Hajdinjak in Meglič 2017, 10–15). Po potrebi smo med intervjujem postavili tudi dodatna vprašanja in podvprašanja.

Opis vzorca

V neslučajnostni, namenski vzorec smo vključili štiri intervjuvance, izvajalce zdravstvene nege in oskrbe, ki so člani multidisciplinarnega tima v posebnem socialnovarstvenem zavodu in so izpolnjevali naslednja vključitvena merila:

- so obiskovali dveletno usposabljanje kongruentnega negovalnega modela in so po zaključenem usposabljanju kot koordinatorji implementirali model v socialnovarstvenem zavodu;
- izobrazba: dve diplomirani medicinski sestri in dve srednji medicinski sestri/zdravstveni tehnik;
- delovna doba: več kot pet let delovne dobe.

V raziskavi so sodelovali dva moška in dve ženski. Izračunali smo, da je bila povprečna starost intervjuvancev 37,5 leta. Intervjuvanci so imeli povprečno 13,9 leta delovne dobe.

Opis zbiranja in obdelave podatkov

Intervjuje smo izvedli ob predhodni pridobitvi pisnega in ustnega soglasja s strani intervjuvancev. Vprašanja smo jim posredovali v mesecu decembru 2020, da so se na intervju lahko pripravili. Intervju se je izvajal individualno, zaradi varovanja podatkov. Pred izvedbo smo jim pojasnili namene in cilje raziskave. Intervju smo izvedli po predhodnem dogovoru na izbranem mestu, v knjižnici posebnega socialnovarstvenega zavoda, zunaj delovnega časa, prav tako v mesecu decembru 2020. Za izvedbo posameznih intervjujev smo porabili v povprečju 30 minut. Pogovore smo posneli in sledila je transkripcija podatkov. Z njo je omogočena večja sledljivost. Nato smo dobesedno prepisane intervjuje prepisali v čistopis, saj smo izločili mašila ter odvečne in nepomembne besede. Vsi intervjuvanci so čistopis prebrali, da so potrdili ustreznost odgovorov na zastavljena vprašanja. Navedeni koraki so nam omogočali relevantno obdelavo podatkov. Vse prepisane intervjuje smo označili s črkami A, B, C, D, in sicer zaradi dogovora o zaupnosti v odnosu raziskovalec intervjuvanec.

Sledil je proces kodiranja, postopek določevanja ključnih besed, pojmov in kod, pri čemer smo morali čistopise večkrat prebrati. Nato smo opravili analizo v šestih korakih: (1) urejanje gradiva, (2) določitev enot kodiranja, (3) kodiranje, (4) izbor in definiranje pomembnih pojmov ter oblikovanje podkategorij, (5) definiranje kategorij in (6) oblikovanje končne teoretične formulacije (Roblek 2009, 53–69). Ob zaključku prepisovanja in urejanja besedil smo nadaljevali z razčlenjevanjem na posamezne enote. Dobili smo enote kodiranja; del besedila ali izjave intervjuvancev, pomembnih za raziskavo in predmet nadalj-

nje analize. Nato smo enotam kodiranja pripisali kode in kvalitativne analize podatkov primerjali s kodami med seboj. Izjave s podobno vsebino smo potem združili v podkategorije, jih smiselno poimenovali in več skupaj povezali v kategorije. S posploševanjem skupnih značilnosti več različnih opisov smo vsako kategorijo oblikovali na način, da smo opredelili vse povezave med posameznimi podkategorijami. Sledil je izbor pomembnih podkategorij glede na raziskovalna vprašanja. Povezave med kodami in kategorijami smo predstavili grafično v obliki tematske mreže (Vogrinc 2008, 61–66).

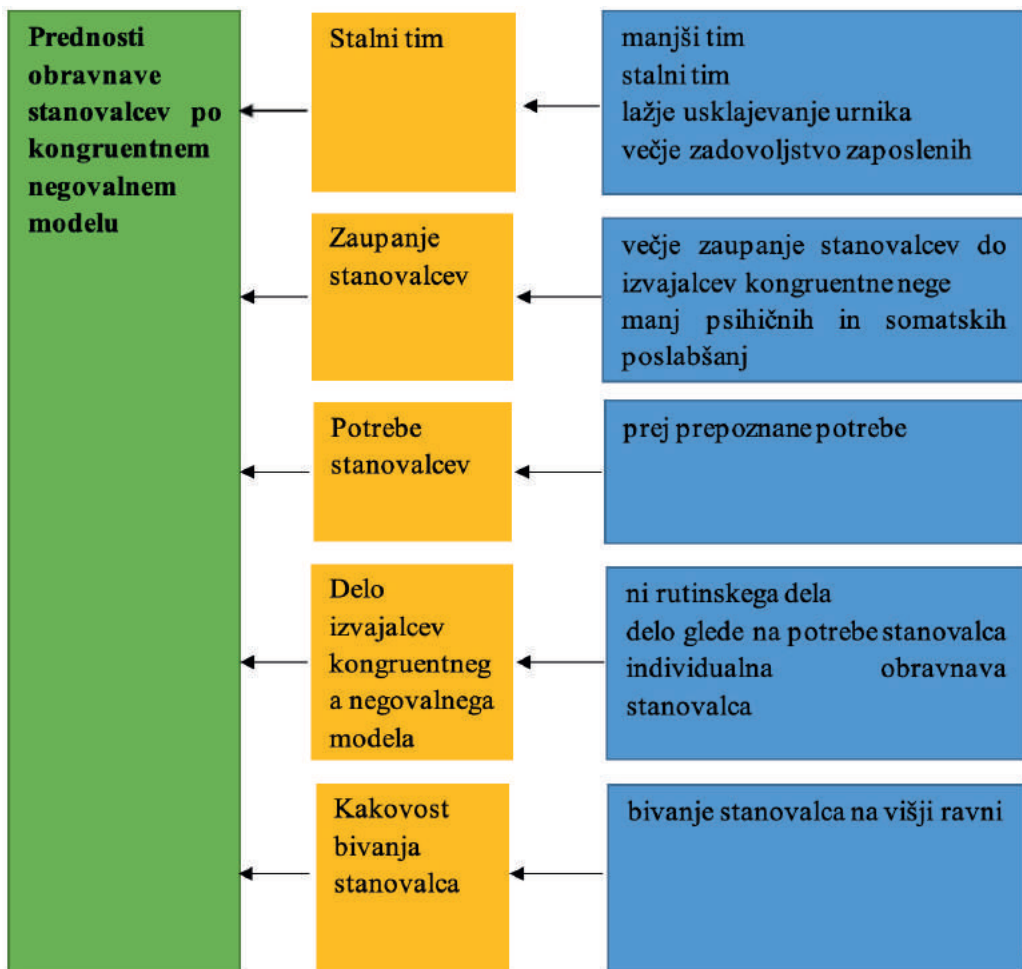
Etični vidik raziskovanja

Pred vsakim intervjujem smo pridobili individualen pristanek posameznega intervjuvanca. Intervjuvanec smo pojasnili, da sodeluje prostovoljno. Vsi pridobljeni podatki so varovani, podatki, ki bi lahko razkrili identiteto intervjuvanca, so anonimizirani. Intervjuvancem smo zagotovili pravico do neškodovanja, pravico do polne pojasnitve, pravico do samoodločbe, pravico do zasebnosti in zaupnosti. Upoštevali smo tudi Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014).

REZULTATI

V nadaljevanju prikazujemo kvalitativno analizo podatkov.

Slika 1: Prikaz kategorije »Prednosti obravnave stanovalcev po kongruentnem negovalnem modelu«



Slika 1 prikazuje glavno kategorijo »**Prednosti obravnave stanovalcev po kongruentnem negovalnem modelu**«. S slike je razvidno, da smo kode razporedili v pet podkategorij, in sicer: *Stalni tim*, *Zaupanje stanovalcev*, *Potrebe stanovalcev*, *Delo izvajalcev kongruentnega negovalnega modela* in *Kakovost bivanja stanovalca*.

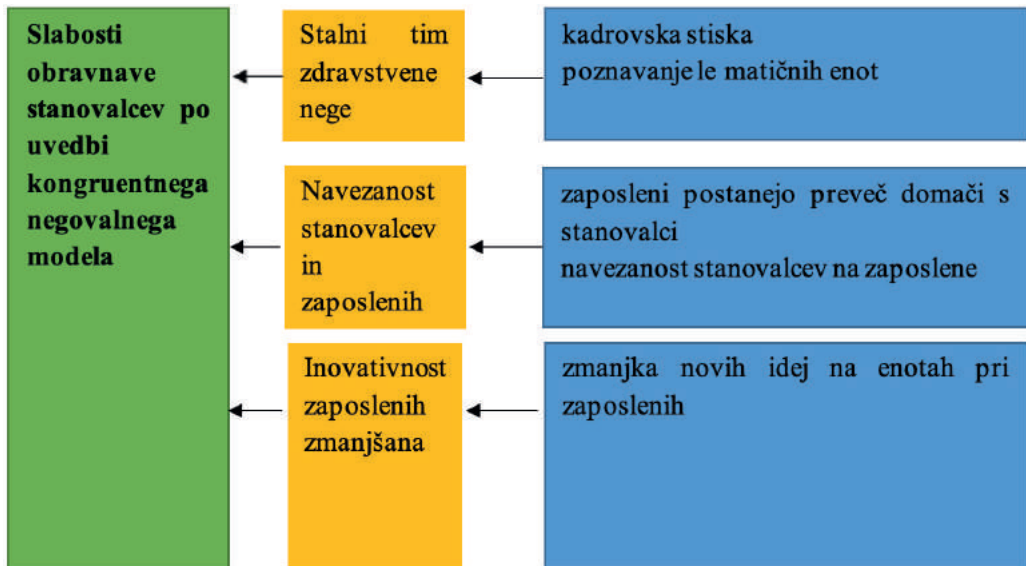
Intervjuvanci so povedali, da je prednost obravnave kongruentnega modela v tem, da je na enotah prijeten stalni tim, saj je pozitivno vzdušje lažje vzdrževati v manjših timih. Občutek pripadnosti in dokazovanja po novem modelu je večji. Po uvedbi kongruentnega modela je možno individualno prilagajanje glede dela in urnika, lažje se upoštevajo želje in potrebe zaposlenega, premakljiv je čas delovnika in posledično je lažje usklajevanje družinskega in službenega življenja. Usklajevanje urnikov je lažje, zadovoljstvo zaposlenih je večje. Boljše je vzdušje na enotah, zato je tudi posledično boljša kakovost dela.

Zaupanje med stanovalci in zaposlenimi je večje zaradi domačega odnosa zaposlenega do stanovalca. Manj je posledično psihičnih in somatskih poslabšanj, saj so stanovalci bolj odprti za pogovore, posledično so bolj sproščeni, zato so spremembe v obnašanju prej prepoznane. Poznavanje stanovalcev svoje enote je večje, potrebe stanovalcev so prej prepoznane.

Intervjuvanci povedo, da po uvedbi novega kongruentnega negovalnega modela ni več rutinskega dela, ampak je delo naravnano individualno. Delo se razporedi glede na želje, interes in potrebe vsakega posameznika. Intervjuvanci povedo, da je več priložnosti za individualno delo. Zaposleni se individualno posvečajo stanovalčevim potrebam in željam, zato novi model pri stanovalcih poveča občutek varnosti in domačnosti.

Kakovost bivanja stanovalcev po uvedbi novega kongruentnega negovalnega modela je na višji ravni. Zaposleni se posvečajo stanovalcu na način, ki je njemu domač, prijazen in poznan. Zaposleni spoznajo, kateri stanovalci se lažje vključijo v ekipo in kateri potrebujejo več individualne obravnave, v katero spada individualni sprehod, pogovor, obisk trgovine in igranje družabnih iger. Stanovalec si lahko izbere, kateri zaposleni bo njemu referenčen oziroma ključna oseba, s katero se bolj zblížata in povežeta.

Slika 2: Prikaz kategorije »Slabosti obravnave stanovalcev po uvedbi kongruentnega negovalnega modela«



Slika 2 prikazuje glavno kategorijo »**Slabosti obravnave stanovalcev po uvedbi kongruentnega negovalnega modela**«. S slike je razvidno, da smo kode razporedili v tri podkategorije, in sicer: *Stalni tim zdravstvene nege*, *Navezanost stanovalcev in zaposlenih* ter *Inovativnost zaposlenih zmanjšana*.

Intervjuvanci so v pogovoru omenili različne težave. Povedali so, da se na posameznih enotah pojavi kadrovska stiska v primeru bolniške odsotnosti enega ali več zaposlenih, kar vodi v večjo obremenitev drugih zaposlenih v timu. Ker so zaposleni stalni v svoji enoti, poznajo stanovalce te enote. Težava se pojavi, ko so v nočni izmeni odgovorni za stanovalce celotnega doma in ne poznajo posebnosti vseh stano-

valcev v celoti. Omenili so tudi, da je po uvedbi kongruentnega negovalnega modela manjša povezanost z drugimi zaposlenimi in stanovalci iz drugih enot. Kasneje se lahko kaže problematika odnosov med zaposlenimi v enoti, če odnosi niso urejeni. Težava se kaže tudi v težavnosti pri prehajanju z enote na enoto zaradi bolniških odsotnosti, saj so enote že vpeljane, homogene in ne sprejemajo drugih zaposlenih.

Slabosti se začnejo kazati po določenem času v odnosih, ko zaposleni postanejo preveč domači s stanovalci, začne se čustvena navezanost stanovalcev na zaposlene. Težava se kaže, ko so zaposlenim nekateri bolj simpatični kot drugi in se njihove potrebe povečujejo, medtem ko druge ostanejo pozabljene. Stanovalci se preveč navežejo na zaposlene, sčasoma imajo večje želje ter odnos med stanovalcem in zaposlenim postane preveč oseben. Eden od intervjuvancev je navedel, da ga stanovalci ob njegovi odsotnosti zelo pogrešajo in izražajo veliko veselje ob vrnitvi na delo.

Na temelju analize intervjujev smo ugotovili, da bi dolgoročno zaradi stalnih timov lahko zmanjkalo novih idej oziroma inovativnosti v enotah ter da bi se zaposleni »spustili« na prijateljsko raven. Intervjuvanci so mnenja, da se bo sčasoma pokazalo, da z leti ideje na enoti izzvenijo, zato bi bilo smiselno ob določenem obdobju narediti rotacije zaposlenih, da prinesejo »nov veter« v druge enote.

4 RAZPRAVA

V raziskavi je bilo ugotovljeno, da je prednost obravnave po kongruentnem modelu v tem, da je v enoti prisoten stalni tim, zaradi tega je tudi boljša povezanost med zaposlenimi. Lažje je individualno prilagajanje glede urnikov in dela. Po uvedbi novega modela ni več rutinskega dela, saj je delo naravnano individualno, kar pri stanovalcih poveča občutek varnosti in domačnosti ter nastane pristen odnos med stanovalcem in zaposlenim. Tudi Ramšak Tešić (2018, 28) omenja, da se je po mnenju zaposlenih po uvedbi kongruentnega negovalnega modela izboljšala kakovost dela delovnega okolja zaposlenih. Zaposleni omenjajo, da je po uvedbi kongruentnega negovalnega modela organizacija dela lažja, motivacija za delo je večja.

Na temelju analize intervjujev smo ugotovili, da kot slabosti pri obravnavi po kongruentnem modelu zaposleni omenjajo, da se ob bolniški odsotnosti enega ali več zaposlenih pojavi kadrovska stiska, kar vodi k obremenjenosti drugih zaposlenih. Intervjuvanci so povedali, da se težava pojavi tudi, kadar so zaposleni v nočni službi odgovorni za vse stanovalce v zavodu, vendar ne poznajo njihovih posebnosti v celoti. Omenjajo, da je timsko delo v celotnem zavodu slabše, zaradi manjše povezanosti med celotnim kolektivom. Kot slabost navajajo, da stanovalci postanejo preveč domači z zaposlenimi, začne se čustvena navezanost, stanovalci se preveč navežejo na zaposlene, sčasoma imajo večje želje, medtem ko odnos med stanovalcem in zaposlenim postane preveč oseben. Po določenem času zmanjka tudi inovativnosti v enotah.

Med prednosti kongruentnega negovalnega modela po mnenju anketirancev sodi povezanost med stanovalci in zaposlenimi. Na ta način bolje spoznavajo stanovalčeve potrebe, njegove zdravstvene težave, več je individualnega druženja s stanovalci. Ob tem se ustvarja večje medsebojno zaupanje, zato se lažje prilagajajo stanovalčevim potrebam. Velik prispevek je stalnost kadra, ki omogoča povezanost znotraj tima in pristnejše odnose. Pozitiven vpliv se kaže na organizaciji dela, na večji motivaciji za delo v timu in posledično večji uspešnosti dela.

Ramšak Tešić (2018, 27–30) kot prednost kongruentnega negovalnega modela omenja povezanost med stanovalci in zaposlenimi. Več je individualnega druženja s stanovalci, zaposleni bolje spoznajo stanovalčeve potrebe in njegove zdravstvene težave. Stalnost kadra omogoča povezanost znotraj negovalnega tima in pristnejše odnose. Pozitiven vpliv na organizacijo dela vpliva na večjo uspešnost dela in večjo motivacijo v timu. Kot pomanjkljivost se kaže pomanjkanje kadra v primeru odsotnosti z dela, zato je posledično manj časa za stanovalce. Odnosi med zaposlenimi in stanovalci so lahko preveč osebni, zato je treba razvijati zdrav, empatičen odnos. Stanovalci se lahko preveč navadijo na določene zaposlene, pristop do stanovalca je lahko preveč oseben. Pojavlja se slabše poznavanje stanovalcev na drugih enotah in zunaj enot, posebej v nočnih izmenah. Prihaja do manjše povezanosti med celotnim timom v instituciji, timsko delo v celotni organizaciji je slabše. Manjše so prilagodljivosti pri sestavi razporeda dela.

Tajnikar (2015, 45–46) omenja slabosti pri obravnavi kongruentnega negovalnega modela. Slabost se lahko kaže v nepripravljenosti zaposlenih pri vključevanju v proces kongruentne odnosne nege. Pogosta ovira je čas, saj je za grajenje odnosa pri stanovalcu potreben čas, medtem ko se težava oziroma slabost lahko pokaže pri nezainteresiranosti sodelovanja s strani svojcev. Kot slabost se lahko pokaže s stra-

ni zaposlenih zaradi več bolniških odsotnosti. Kot pozitivne lastnosti omenja razumevanje bolezenskih vedenj s strani zaposlenih. Pojavlja se motivacija za delo s strani zaposlenih zaradi pozitivnih učinkov kongruentnega negovalnega modela. Na stanovalca deluje blagodejno.

Omejitve raziskave

Raziskava ima omejitve v izbrani metodologiji, saj smo uporabili samo kvalitativno metodo raziskovanja in v velikosti vzorca.

ZAKLJUČEK

Kongruentna odnosna nega na področju zdravstvene nege pri obravnavi stanovalca v instituciji pridobiva na pomenu. Pomembno je, da stanovalci pridobijo zaupanje v zdravstvene delavce. Da se stanovalcem v socialnovarstvenem zavodu približa domače okolje, sta v veliko pomoč pridobljena biografija stanovalca in stalni tim v enoti. V zavodu se mora spodbujati ohranjanje samooskrbe in samospoštovanja pri stanovalcih. Prvi stik s stanovalcem je ključen, saj si na podlagi tega stanovalec ustvari dobro mnenje o zaposlenem. Izvajalec zdravstvene nege in oskrbe si mora pridobiti zaupanje stanovalca. Ključno je tudi, da se ohranjajo stiki s svojci in da jih izvajalci zdravstvene nege in oskrbe čim bolj vključujejo v proces obravnave, saj to pozitivno vpliva na stanovalce.

Ugotovitve naše raziskave kažejo, da so stanovalci in njihovi svojci po uvedbi kongruentnega modela zelo zadovoljni z bivanjem v instituciji. Kot težava se kaže, da se zdravstveni delavci preveč navežejo na določene stanovalce in jih poznajo v celoti, medtem ko drugih ne spoznajo. Težava se pokaže v nočni službi, saj ne poznajo stanovalčevih posebnosti iz drugih enot v celoti.

Za pridobitev širšega razumevanja obravnavane teme predlagamo izvedbo kvantitativne raziskave na večjem reprezentativnem vzorcu, ki bi vključeval večje število zaposlenih s področja kongruentne odnosne nege in drugih socialnovarstvenih zavodov, kjer že uvajajo ta model. S tem bi pridobili boljši vpogled v zadovoljstvo stanovalcev in izvajalcev zdravstvene nege, pri katerih se uporablja kongruenten negovalni model.

Z uvedbo kongruentne odnosne nege se odmikamo od institucionaliziranosti zavoda in njihovih napisanih pravil ter s pomočjo kongruentne odnosne nege preidemo v deinstitucionalizacijo, kjer je v ospredju vsak posameznik, ki je enkrat. Sodelovanje izvajalcev zdravstvene nege je pogoj za kakovostno delovanje kongruentne odnosne nege.

6 LITERATURA

1. Ambrož, Nana, Irena Špela Cvetežar in Vesna Zupančič. 2014. Medsebojni odnosi v zdravstveni negi. V: Filej, Bojana. Ur. *Kongruentni model kot sredstvo za izboljšanje odnosov z dementnimi osebami: zbornik prispevkov/ 6 dnevi Marije Tomšič, Dolenjske Toplice, 23. januar 2014*. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede, 7–16.
2. Bauer, Rüdiger. 2013. *Das Kongruenzmodell*. Dostopno na: http://www.ibi-institut.com/dl/das_kongruenzmodell.pdf (24. januar 2019).
3. Dom ob Savinji Celje, 2017. *Interni časopis Doma ob Savinji Celje*. Celje: Dom ob Savinji Celje, 12.
4. Hajdinjak, Geli in Ruža Meglič. 2017. *Sodobna zdravstvena nega*. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 10–15.
5. Imperl, Franc. 2012. *Izročki predavanj o kongruentno negovalni negi* (interno gradivo). Logatec: Firis Imperl, 3–5.
6. Kodrič, Kerstin, Franja Pavlič, Starc Jana in Žerjav Martina 2017. Razkorak med teorijo in prakso v zdravstveni negi. V: Leskovic, L. ur. *Razpotja kongruentne kulture odnosov: zbornik prispevkov/ 9. dnevi Marije Tomšič, Dolenjske Toplice, 20. januar 2017*. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede, 17–26.
7. *Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije, 2014*. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije- Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Dostopno na: http://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/doc_attachments/kodeks_etike_v_zdravstveni_negi_in_oskrbi_slovenije_marec_2014_sklep_uo_11_6_2014_podlaga.pdf (19. november 2018).
8. Kotnik, Nadja, Lidija Ambrožič in Katja Sevšek Pem. 2014. Model kongruentne odnosne nege v Lambrechtovem domu. *Lambrechtov glas*, 14(1), 41–44.

9. Mali, Jana. 2006. Koncept totalne ustanove in domovi za stare. *Socialno delo*, 45(1/2), 24–27.
10. Ramovš, Jože. 2015. Deinstitutionalizacija dolgotrajne oskrbe. *Kakovostna starost*, 18(3), 3-25. Dostopno na: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-RWF90LDQ/d56bb0c2-36f9-41f0-ae-33-1a0afaa7bc61/PDF> (26. september 2018).
11. Ramovš, Jože. 2016. *Kongruentna odnosna nega*. Dostopno na: <http://www.inst-antonatrstenjaka.si/tisk/kakovostna-starost/clanek.html?ID=1602> (26. september 2018).
12. Ramšak Tešič, Darja. 2018. *Prednosti in slabosti kongruentnega negovalnega modela: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, 2–30.
13. Roblek, Vasja. 2009. *Primer izpeljave analize besedila v kvalitativni raziskavi*. *Management*, 4(1), 53–69.
14. Tajnikar, Sanja. 2015. *Vloga procesov managementa znanja pri izvajanju kongruentno odnosnega modela v izbrani organizaciji: magistrsko delo*. Celje: Mednarodna fakulteta za družbene in poslovne študije, 1–52.
15. Tutta, Stanka. 2009. *Socialni model izvajanja storitev v posebnih socialno varstvenih zavodih*. Dostopno na: http://www.id.gov.si/fileadmin/id.gov.si/pageuploads/Varnost_in_zdravje_pri_delu/KONFERENCE/7_Konferenca/S.Tuta-Socialni_model_izvajanja_storitev_v_posebnih_soc._zavodih_.pdf (10. marec 2019).
16. Vogrinc, Janez. 2008. *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani, 61–66.

LOČEVANJE ODPADKOV V ZDRAVSTVU – OZAVEŠČENOST ZAPOSLENIH V ZDRAVSTVENI DEJAVNOSTI

SEPARATION OF WASTE IN HEALTHCARE – AWARENESS OF EMPLOYEES IN THE HEALTHCARE INDUSTRY

Mateja Šimec, dipl. m. s., pred.

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Odpadki nas spremljajo vsakodnevno, ključno pa je njihovo pravilno ločevanje. V zdravstveni dejavnosti zaradi narave dela dnevno nastane veliko različnih vrst odpadkov, zato je še toliko bolj pomembno, da vsi zaposleni v zdravstveni dejavnosti poznajo pomen in pravila ločevanja različnih vrst odpadkov, kajti določen del odpadkov v zdravstvu predstavlja potencialen vir okužbe in nevarnost za vse, ki ravnajo z odpadki.

Metoda: Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi dela. Instrument zbiranja podatkov je bil anketni vprašalnik. V raziskavo so bili vključeni zaposleni iz različnih starostnih skupin ter različnih izobrazbenih profilov, ki so zaposleni na različnih delovnih mestih v zdravstveni ustanovi na primarnem nivoju zdravstvenega varstva. Vzorec je vključeval 101 anketiranca.

Rezultati: Ugotovili smo, da večina zaposlenih meni, da je ločevanje odpadkov pomembno zaradi ponovne uporabe surovin. Največ informacij o ločevanju odpadkov pridobijo s plakatov, slik in zloženk. Največ pripomorejo jasna in uporabna navodila, ki jih prejmejo s strani nadrejenih, najbolj učinkovit način pridobivanja je z internimi izobraževanji. Večina zaposlenih se internih izobraževanj na temo o ločevanju odpadkov udeleži vsaj 1-krat letno. Največji vzrok nepravilnega ločevanja je neupoštevanje navodil zaposlenih o ločevanju odpadkov, kar je posledica nejasnih, nerazumljivih in nenatančnih navodil. 56 % anketiranih meni, da je njihovo znanje o ločevanju odpadkov zadostno.

Razprava: Razumevanje pomembnosti pravilnega ločevanja odpadkov je ključno, da posamezniki, ki delujejo v zdravstvenih ustanovah, ravnajo v skladu z navodili. Različne vrste odpadkov potrebujejo različno mero skrbi, saj ne predstavljajo vsi odpadki enake nevarnosti za posameznike, ki z njimi ravnajo. Vsak posameznik v zdravstveni dejavnosti mora prepoznati skupino nevarnih odpadkov, da lahko zavaruje sebe in druge, ki prihajajo v stik z odpadki. Tako kot je treba informirati paciente in obiskovalce, je še toliko bolj pomembno, da so izobraževanj in usposabljanj na področju ravnanja z odpadki deležni zaposleni v zdravstvenih ustanovah.

Ključne besede: ločevanje odpadkov, varnost, razvrščanje, zaščita, onesnaženost

ABSTRACT

Background: *Waste accompanies us on a daily basis, but its correct separation is crucial. Due to the nature of work, many different types of waste are generated in health care, so it is even more important that all employees in health care know the importance and rules of separating different types of waste, because a certain part of health care waste is a potential source of infection and danger who handle waste.*

Methods: *The research was based on a quantitative method of work. The data collection instrument was a survey questionnaire. The research included employees from different age groups and different educational profiles, who are employed in different positions in the health institution at the primary level of health care. The sample included 101 respondents.*

Results: *We found that most employees believe that waste separation is important due to the reuse of raw materials. Most information on waste separation is obtained from posters, pictures and leaflets. The clear and useful instructions they receive from their superiors help the most, the most effective way of obtaining them is through internal trainings. Most employees attend internal training on waste separation at least once a year. The biggest cause of incorrect separation is non-compliance with employees' instructions on waste separation, which is the result of vague, incomprehensible and inaccurate instructions. 56% of respondents believe that their knowledge of waste separation is sufficient.*

Discussion: *Understanding the importance of proper waste separation is crucial for individuals working in healthcare facilities to follow instructions. Different types of waste require different levels of care, as not all waste poses the same hazard to the individuals who handle it. Every individual in the healthcare industry must identify a group of hazardous waste in order to protect themselves and others who come into contact with waste. Just as it is necessary to inform patients and visitors, it is all the more important that employees in healthcare institutions receive education and training in the field of waste management.*

Key words: *waste separation, safety, classification, protection, pollution*

1 ODPADKI IZ ZDRAVSTVENE DEJAVNOSTI

Odpadki iz zdravstva so vsi tisti odpadki, ki nastajajo pri opravljanju zdravstvene dejavnosti v zdravstvenih in raziskovalnih ustanovah ter laboratorijih, povezanih s to dejavnostjo. Nekatere vrste zdravstvenih odpadkov so tudi nevarne, mednje pa sodijo tiste, ki prikažejo eno ali več naslednjih lastnosti: eksplozivnost, oksidativnost, vnetljivost, dražilnost, škodljivost, akutno strupenost, rakotvornost, jedkost ali nalezljivost (Fullerton 2017, 6).

Vsakoletno nastane v zdravstveni dejavnosti več sto ton odpadkov, s katerimi je treba ravnati v skladu z navodili, jih pravilno razvrščati, shranjevati in prevažati. Razumljivo je, da je vsebina odpadkov, ki nastanejo v bolnišnicah, drugačna od tistih, ki nastanejo v domovih za starejše ali v zdravstvenih domovih. Razumevanje odpadkov po njihovi strukturi je bistveno, da lahko zaposleni le te tudi pravilno razvrstijo. Veliko pozornosti se v zdravstvenih ustanovah namenja internim izobraževanjem, ki jih organizirajo odgovorne osebe za ravnanje z odpadki. Pomembno je, da se izobraževanja obnavljajo, da zaposleni znanje osvežujejo ter da so informacij deležni tudi novi sodelavci. Naloga posameznika, ki je zaposlen v zdravstveni dejavnosti, je, da pridobljene informacije in znanja skrbno uporablja ter da deluje v skladu s pravili in z zakoni o ločevanju odpadkov. Ker je del odpadkov iz zdravstvene dejavnosti infektiven, je treba s takšnimi odpadki tudi ustrezno rokovati in poznati ter uporabljati nečiste poti za transport odpadkov (Kokol idr. 2019, 465).

V Sloveniji je o ločevanju odpadkov v zdravstvu napisanih več različnih uredb, ki natančno opredeljujejo sistem ustreznega rokovanja z odpadki. V uredbah so opredeljena navodila od trenutka, ko surovino zavržemo in postane odpadek ter pot in postopek končnega uničenja odpadkov. Uredbe se lahko uporabljajo kot splošna navodila za ravnanje z odpadki, vendar predstavljajo zaradi zapisa v uradnem listu uradni dokument, ki so ga dolžni posamezniki spoštovati. Pomembno je, da zaposleni v zdravstveni dejavnosti poznajo, razumejo in uporabljajo navodila o odlaganju odpadkov, o njihovem začasnem shranjevanju in prevažanju. V Sloveniji je na področju ravnanja z odpadki v zdravstveni in veterinarski dejavnosti aktivna uredba, ki se uporablja za odpadke s številko 18 iz klasifikacijskega seznama odpadkov. Ta uredba velja za odpadke, ki nastajajo v zdravstvu ali veterinarstvu oziroma z njima povezanimi raziskavami (Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastajajo pri opravljanju zdravstvene in veterinarske dejavnosti ter z njima povezanih raziskavah, 2008, 2. člen).

V splošnem odpadke iz zdravstva razdelimo glede na njihove lastnosti, in sicer na osem skupin. Kužni odpadki predstavljajo zaradi prisotnosti patogenih mikroorganizmov skupino, ki zahteva posebno ravnanje zaradi potencialnega prenosa okužb. Poleg kužnih odpadkov pa ločimo še nenevarne odpadke, kemijske odpadke, amalgamske odpadke iz zobozdravstva, patološke odpadke, radioaktivne odpadke, citotoksična in citostatična zdravila, odpadno embalažo, komunalne odpadke in ostre odpadke. Prav slednje pa zahteva shranjevanje v posebnih posodah iz trde plastike, z možnostjo hemoragičnega zapiranja (Lohani in Dixit 2017, 466).

Medicinske odpadke štejemo za odpadke, ki predstavljajo največji problem v skrbi za okolje, saj lahko vsebujejo potencialno škodljive mikroorganizme in predstavljajo tveganje za prenos okužb na zdravstvene delavce, paciente, svojce in ostale. Za preprečevanje škodljivih posledic za zdravje ljudi in okolja, je potrebno ustrezno ravnanje z medicinskimi odpadki ter njihovo upravljanje, kar vključuje ravnanje z odpadki od njihovega nastanka, ločevanja, zbiranja, prevoza in obdelave, vse do njihovega končnega odstranjevanja. V veliko državah v razvoju ravnanje z odpadki ni ustrezno izvedeno in tudi ni jasno opredeljenih predpisov ter operativnih standardov (Akkajit idr. 2020, 2).

Zaposleni morajo poznati naravne nevarnosti odpadkov in na podlagi teh njihovo delitev. Glede na svoje lastnosti so lahko odpadki, ki nastajajo pri opravljanju zdravstvene dejavnosti ob neprimernem ravnanju vir okužbe na mestu nastanka, pri transportu, začasnem skladiščenju in v zunanjem okolju. Pomembno je, da se skrbno vodi proces dela od mesta nastanka do končnega ravnanja z odpadki (Lohani in Dixit 2017, 466). Največ težav pri ravnanju z odpadki iz zdravstva je opaziti pri ločevanju odpadkov in uporabi ustrezne embalaže. Posledično se poveča količina mešanih komunalnih odpadkov, med katerimi so nevarni zdravstveni odpadki, ki zaradi omenjenega predstavljajo nevarnost za okolje in človekovo zdravje. Varno in ustrezno ravnanje z odpadki predstavlja pomemben dejavnik učinkovitega preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb (Jug Adamovič idr. 2017, 236).

1.1 Vrste odpadkov iz zdravstvene dejavnosti

Odpadke v zdravstveni dejavnosti razdelimo glede na njihove lastnosti, ki so specifične, na osem skupin: infektivne oziroma kužne odpadke, patološke odpadke, ostre predmete, farmacevtske odpadke, nevarne kemične in radioaktivne odpadke ter nenevarne komunalne odpadke. Največje tveganje za zdravje predstavljajo kužni odpadki, ki so onesnaženi s krvjo ali drugimi telesnimi tekočinami ter odpadki iz izolacijskih oddelkov (Ferfila in Filej 2018, 38).

Tabela 1: Specifični odpadki iz zdravstvene dejavnosti

Koda odpadka	Naziv odpadka
18 01 01	Ostri predmeti (razen 18 01 03*)
18 01 02	Deli teles in organov, tudi vrečke s krvjo in konzervirano krvjo (razen 18 01 03*)
18 01 03*	Infektivni odpadki; odpadki, ki z vidika preventive pred infekcijo zahtevajo posebno ravnanje pri zbiranju in odstranjevanju
18 01 04	Neinfektivni odpadki; odpadki, ki z vidika preventive pred infekcijo ne zahtevajo posebnega ravnanja pri zbiranju in odstranjevanju
18 01 06*	Kemikalije, ki so sestavljene iz nevarnih snovi ali jih vsebujejo
18 01 08*	Citostatična in citotoksična zdravila
18 01 09	Zdravila, ki niso navedena pod 18 01 08*
18 01 10*	Amalgamski odpadki iz zobozdravstva

Vir: Ferfila, N. in Filej B. (2018). Opolnomočenje zdravstvenih delavcev za ravnanje z odpadki iz zdravstva. Revija za zdravstvene vede, 6 (1), 37–53. Pridobljeno s https://fzv.uni-nm.si/uploads/_custom/FZV_pripone/revija/revija_jhs_2019_v6n1_www.pdf

Med **nenevarne odpadke** iz zdravstva uvrščamo odpadke, ki z vidika preventive pred okužbo ne zahtevajo posebnega ravnanja pri zbiranju in odstranjevanju (povoji, mavčne obloge, perilo, oblačila za enkratno uporabo in plenice). Med nenevarne odpadke sodijo tudi infuzijski sistemi s sledovi krvi, žilni in urinski katetri, izpraznjene urinske vrečke, inkontinenčne podloge za enkratno uporabo, vložki, tamponi in zloženci (tudi z madeži), krpice in robčki za enkratno uporabo ter drugi odpadki, ki nastanejo pri izvajanju zdravstvene nege pacientov. Nenevarne odpadke je treba oddati zbiralcu odpadka, ki z mehansko biološko obdelavo poskrbi, da se odpadek ustrezno obdeli (Knez 2018, 30).

Ostri odpadki so predmeti, ki bi lahko povzročili ureznine ali vbodne rane, vključno z iglami, skalpeli in drugimi rezili, noži, žagami, lomljenimi stekli in pipetami. Ne glede na to, ali so okuženi ali ne, se takšni predmeti običajno štejejo za zelo nevarne odpadke iz zdravstva in zahtevajo obravnavo, kot da so potencialno okuženi (Safe management of wastes from health care activities 2017, 4). Zbirajo se v plastičnih zbiralnikih iz trde plastike z možnostjo hermetičnega zapiranja (Jug Adamovič 2016, 7).

Infektivni odpadki so odpadki, ki so kužni, ker vsebujejo patogene mikroorganizme v količini, ki lahko povzroči obolenje. Za te odpadke velja, da predstavljajo nevarnosti še posebej za paciente z zmanjšanim imunskim odzivom ali za paciente, ki so izpostavljeni invazivnim posegom. Med infektivne odpadke uvrščamo kri in krvave telesne tekočine pacientov v količini nad 100 ml, krvav ali gnojen obvezilni material s krvjo ali z gnojem v količini nad 100 ml, materiale in predmete za enkratno uporabo, ki so prišli v stik s kužnimi izločki pacientov, pri katerih so potrebni izolacijski ukrepi. Prav tako med infektivne odpadke sodijo diagnostični materiali in pripomočki, uporabljeni pri laboratorijskem delu s kužnimi materiali, in rokavice, oblačila, brisače za enkratno uporabo ter ostali kontaminiran higienski material. Infektivne odpadke na mestu, kjer nastanejo, zbiramo v rumene PVC-vreče, ki jih označimo z mestom in datumom nastanka odpadkov. Zbiralniki za infektivne odpadke morajo biti dovolj trdni, da jih ostri odpadki ne predrejo, pomembno pa je tudi, da imajo dovolj veliko odprtino za polnjenje ter pokrov za neprepustno zapiranje (Arnautović idr. 2019, 257).

1.2 Ravnanje zaposlenih v zdravstveni dejavnosti z odpadki v zdravstvu

Zdravstvene odpadke odlagamo ločeno v vreče, plastične posode, zbiralnike oziroma v za to namenjen prostor z zdravstvenim odpadkom. Zdravstveni odpadki se ne mešajo med seboj in z drugimi odpadki. V zdravstvenih ustanovah ločimo več načinov ravnanja z odpadki. Komunalni odpadki se deponirajo na komunalne deponije. Infektivni odpadki se obravnavajo po načinu dezinfekcije, kasneje pa se deponirajo na komunalne deponije. Patološki odpadki se sežigajo v krematorijih. Farmacevtski in kemični

odpadki se sežigajo v tujini. Odpadki, kot so plastika, steklo in papir, pa se ločeno uvrščajo v reciklažo uporabnih surovin. Neinficirane ostre predmete odlagamo v zbiralnik. Ostre in mehke odpadke, ki zaradi infekcijske preventive zahtevajo obravnavo pri zbiranju in odstranitvi, odlagamo v plastične posode za enkratno uporabo. Kemikalije z nevarnimi snovmi shranjujemo v plastičnih posodah za enkratno uporabo, nenevarne odpadke pa odlagamo v za to namenjene vreče ali plastične posode (Kokol idr. 2019, 465).

Z evidentiranjem odpadkov v zdravstvenih ustanovah se spremljajo odpadke od njihovega nastanka do končnega odlaganja. Zdravstvena ustanova mora imeti vodene evidence o nastalih odpadkih ter njihovem izvoru, količini, skladiščenju in predelavi. Evidenčne liste je treba izpolnjevati posebej za vsako vrsto odpadka, vključujejo pa podatke o vrsti in količini odpadkov, o imetniku odpadkov in kraju oddaje odpadkov, o prevozniku odpadkov in prevoznem sredstvu, o prevzemniku odpadkov in kraju prejema pošiljke odpadkov ter o kraju in postopku obdelave odpadkov (Ribič in Kramar 2016, 99).

2 VLOGA ZAPOSLENIH V ZDRAVSTVENI DEJAVNOSTI PRI LOČEVANJU ODPADKOV

Posamezniki, ki prihajajo v neposreden stik z zdravstvenimi odpadki, so potencialno ogroženi zaradi izpostavljenosti nevarnosti. Nevarnim zdravstvenim odpadkom so najbolj izpostavljeni zdravniki, medicinske sestre, bolničarji in negovalci, pa tudi zaposleni v vzdrževanju in delavci v podpornih službah, kot so čistilke, zaposleni v pralnicah, v transportu odpadkov in zaposleni, ki delo opravljajo v objektih za ravnanje z odpadki. Velikokrat so nevarnosti izpostavljeni tudi pacienti in njihovi svojci, pa tudi širša javnost, kadar se odpadki iz zdravstva ne odstranjujejo pravilno (Safe management of waste from health care activities. Second edition 2014, 25).

Neustrezno odvrženi medicinski odpadki lahko povzročajo resne zdravstvene težave. Svetovna zdravstvena organizacija navaja, da slabo ravnanje z zdravstvenimi odpadki potencialno izpostavlja zdravstvene delavce in ostale osebe, ki delajo z odpadki, pa tudi paciente in širšo skupnost okužbam, toksičnim učinkom in poškodbam ter tvega onesnaževanje okolja. Ključno je, da so vsi medicinski odpadki ločeni na mestu nastanka, ustrezno obdelani in varno odstranjeni (Fullerton 2017, b.s.).

Infekcijski odpadki vsebujejo različne patogene mikroorganizme, ki lahko ob nepravilnem ravnanju vstopijo v človeško telo skozi odrgnino, vbodno mesto, sluznico, z vdihavanjem ali z zaužitjem. Zaskrbljenost povzroča okužba z virusom HIV in virusom hepatitisa B in C, za katere obstajajo trdni dokazi o prenosu okužb zaradi poškodbe z uporabljenimi iglami (Safe management of waste from health care activities 2014, 26).

Največje tveganje za zdravje predstavljajo kužni odpadki, ki jih Svetovna zdravstvena organizacija opredeljuje kot odpadke, ki so onesnaženi s krvjo ali drugimi telesnimi tekočinami ter odpadki iz izolacijskih oddelkov in predstavljajo tveganje, da se pojavi okužba zaradi morebitno prisotnih patogenih mikroorganizmov. Zaposleni se najpogosteje okužijo ob poškodbi z okuženim predmetom. V zdravstveni ustanovi je ravnanje z odpadki proces, ki vključuje ravnanje in zbiranje odpadkov glede na njihove lastnosti vira nastanka, ustrezno embaliranje, notranji transport ter začasno skladiščenje odpadkov (Ferfila in Filej 2018, 38).

Pomembno vlogo za varnost in zdravje pri delu predstavlja varen sistem ločevanja nevarnih odpadkov, ki mora biti urejen in standardiziran postopek. Zaposleni morajo poznati vpliv nepravilnega ravnanja z odpadki in se hkrati zavedati odgovornosti za ločevanje odpadkov. Hkrati pa morajo poznati dejstvo, da s tem ne zaščitijo samo sebe, ampak tudi pacientov, sodelavcev in širše okolice. Zaposleni morajo imeti dovolj znanja, da so usposobljeni identificirati nevarnosti in jih znati obvladovati (Jug Adamovič 2016, 13). Pri odpadkih iz zdravstva je pomemben poseben režim ravnanja z njimi zaradi njihovega načina nastajanja, lastnosti in količin. Odpadki iz zdravstva predstavljajo ob nepravilnem ravnanju vir okužbe, zato morajo biti vsi, ki ravnajo z odpadki, primerno zaščiteni in izobraženi glede pravilnega ravnanja z odpadki. Vsaka zdravstvena ustanova mora imeti pripravljen načrt gospodarjenja z odpadki, v katerem je opis vseh vrst odpadkov, ki nastajajo v ustanovi ali delu ustanove z zdravstveno dejavnostjo. Izvajanje zaščite zdravstvenih delavcev in sodelavcev pri ravnanju z odpadki je odvisno predvsem od izobraževanja in usposabljanja, tehnične zaščite, delovne obleke in zaščite z osebno varovalno opremo, ki je zaposlenim na voljo. Pomembna je uporaba medicinskih rokavic, še posebno kadar pričakujemo kontaminacijo rok (Ilc in Lešer 2016, 179).

Namen raziskave je bil ugotoviti ozaveščenost zaposlenih v zdravstveni dejavnosti o pravilnem ločevanju odpadkov v zdravstvu.

3 METODE

Za potrebe naše raziskave smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kakšno je znanje zaposlenih o ločevanju odpadkov v zdravstveni dejavnosti?
- Na kakšen način zdravstveni delavci pridobijo informacije o ločevanju odpadkov v zdravstveni dejavnosti?
- Kateri so razlogi za nepravilno ločevanje zdravstvenih odpadkov med zaposlenimi zdravstvenimi delavci?
- Kateri ukrepi najbolj pripomorejo k izboljšanju ločevanja odpadkov?

3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi dela. Za potrebe empiričnega dela so bili zbrani, analizirani in sintetizirani primarni ter sekundarni viri. Primarni podatki za analizo so bili pridobljeni s tehniko anketiranja, vir podatkov je bil tudi pregled domače in tuje strokovne in znanstvene literature s področja ločevanja odpadkov v zdravstvu.

3.2 Opis instrumenta

Za zbiranje podatkov je bil uporabljen anketni vprašalnik z 18-imi vprašanji zaprtega tipa, pri čemer smo v prvem delu spraševali po sociodemografskih podatkih (spol, starost, stopnja izobrazbe, delovna doba v zdravstveni dejavnosti), v drugem delu pa o ozaveščenosti zaposlenih glede ločevanja odpadkov.

3.3 Opis vzorca

Raziskava je potekala na primarni ravni zdravstvene dejavnosti. V raziskavo so bili vključeni zaposleni v zdravstvenem domu, torej izvajalci v zdravstveni dejavnosti. Vzorec je zajemal 101 sodelujočega.

3.4 Opis zbiranja in obdelave podatkov

Anketiranje je potekalo maja 2021 po predhodno pridobljenem soglasju zdravstvenega zavoda. Povabilo in povezava za sodelovanje v raziskavi sta bila posredovana vodilni medicinski sestri, ki je povezavo do anketnih vprašalnikov posredovala zaposlenim različnih poklicev v zdravstvenem domu. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno. V vseh fazah zbiranja in obdelave podatkov smo upoštevali etična načela raziskovanja.

4 REZULTATI

V raziskavi je sodeloval 101 anketiraneec, od tega 62 % žensk in 38 % moških. Največ anketiranih (43 %) je bilo v starostni skupini od 26 do 35 let, 26 % anketiranih je bilo starih med 18 in 25 let, po 16 % anketiranih pa je bilo starih med 36 in 45 let ter 46 let in več. Največ anketiranih (44 %) je imelo visokošolsko ali višješolsko izobrazbo, 36 % srednješolsko izobrazbo, univerzitetno izobrazbo 11 % anketiranih, magisterij ali doktorat pa 9 % anketiranih. Največ anketiranih (60 %) je v zdravstveni dejavnosti zaposlenih do 10 let.

Znanje zaposlenih o ločevanju odpadkov

Anketirane smo spraševali po samooceni znanja pravilnega ločevanja odpadkov iz zdravstvene dejavnosti; večina anketiranih (67 %) ocenjuje, da je njihovo znanje o pravilnem ločevanju odpadkov iz zdravstvene dejavnosti dobro, 19 % zelo dobro, 12 % nekaj srednjega, po 1 % anketiranih pa meni, da je njihovo znanje pravilnega ločevanja slabo oz. zelo slabo.

Pridobivanje informacij zaposlenih o ločevanju odpadkov

Sodelujoče v raziskavi smo spraševali, kje pridobijo informacije o ustreznem ločevanju odpadkov. 50 % anketiranih podatke o ločevanju odpadkov pridobi na delovnem mestu, 25 % preko interneta, 22 % preko zloženek, 3 % anketiranih pa informacije o ločevanju odpadkov pridobi iz revij.

Razlogi za ločevanje odpadkov

Anketirane smo spraševali, kateri so po njihovem mnenju razlogi za ločevanje odpadkov. Najpomembnejša razloga ločevanja odpadkov po mnenju vprašanih sta »Varovanje okolja« (91 %) in »Ponovna uporaba surovin (recikliranje)« (76 %), 2 % vprašanih pa meni, da ločevanje odpadkov ni potrebno.

Spraševali smo jih tudi, kateri so po njihovem mnenju razlogi za nepravilno ločevanje odpadkov iz zdravstva v zdravstveni dejavnosti. Večina anketiranih (60 %) meni, da je najpogostejši vzrok za nepravilno ločevanje zdravstvenih odpadkov neupoštevanje navodil za ločevanje odpadkov s strani zdravstvenih delavcev, 16 % pomanjkanje ustreznih zabojev/posod za pravilno odlaganje ločeno zbranih odpadkov,

14 % premalo internih izobraževanj o ločevanju odpadkov, 8 % pomanjkanje plakatov in izobešenih navodil o ločevanju odpadkov, 2 % anketiranih pa meni, da je nezanimanje vodstva za ločevanje odpadkov razlog nepravilnega ločevanja odpadkov iz zdravstva.

Ukrepi za izboljšanje rezultatov ločevanja odpadkov

Vprašanje anketirancem, kaj bi po njihovem mnenju lahko izboljšalo ločevanje odpadkov v zdravstveni dejavnosti, je podalo naslednje rezultate: 47 % sodelujočih meni, da so to jasna in uporabna navodila, 20 % meni, da pogostejša interna izobraževanja, po 11 % vprašanih pa meni, da so to plakati pred zbirnimi mesti odpadkov, pogostejši nadzori s strani vodstva ter organizacija delavnic o ločevanju odpadkov.

Glede načina posredovanja dodatnih informacij o ločevanju odpadkov v zavodu s strani nadrejenih pa anketirani menijo, da je najprimernejši način preko plakatov, slik, zloženk (42 %), preko internih izobraževanj (15 %), preko elektronske pošte (28 %), 15 % anketiranih pa meni, da jim nadrejeni ne posredujejo dodatnih informacij o ločevanju odpadkov.

5 RAZPRAVA

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kakšna je ozaveščenost zaposlenih v zdravstvenem zavodu na primarni ravni zdravstvenega varstva o ločevanju odpadkov in kje najpogosteje pridobijo potrebne informacije.

Jug Adamovič (2016, 13) navaja, da morajo zaposleni poznati vpliv nepravilnega ravnanja z odpadki in se zavedati odgovornosti glede ločevanja odpadkov. Hkrati pa se morajo zavedati, da s tem ne zaščitijo samo sebe, ampak tudi paciente, sodelavce in širšo okolico. Za pravilno in kakovostno delo pri ravnanju z odpadki v zdravstveni negi je potrebno imeti pravilno znanje, ki ga sproti, skozi delo in z dodatnim izobraževanjem zaposleni ustrezno dopolnjujejo in izpopolnjujejo.

Ker je ločevanje odpadkov pomembno iz več vidikov, med drugim tudi iz okoljevarstvenega, je pomembno, da so zaposleni v zdravstveni ustanovi pravilno informirani in poučeni, kako in na kakšen način ločujemo odpadke, jih shranjujemo in na koncu zavržemo. Ugotovili smo, da večina anketiranih meni, da imajo dovolj informacij in znanja o pravilnem ločevanju odpadkov iz zdravstvene dejavnosti. Raziskava je pokazala, da največ anketiranih meni, da je ločevanje potrebno zaradi varovanja okolja. Diaz idr. (2013, 965) navajajo, da se z upoštevanjem zakonov o ravnanju z odpadki skrb glede neustreznega ravnanja z odpadki zmanjšuje, vendar še vedno dnevno nastaja velika količina odpadkov iz zdravstvene dejavnosti.

V programu za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb je opredeljeno, da je izvajanje zaščite zdravstvenih delavcev in sodelavcev pri ravnanju z odpadki odvisno predvsem od izobraževanj in usposabljanj, tehnične zaščite, delovne obleke in zaščite z osebno varovalno opremo. Da bi zdravstveni delavci pri svoji dejavnosti pravilno ločevali odpadke, morajo pridobiti ustrezne informacije, ki jih lahko pridobijo na različne načine. Nekatere informacije o pravilnem ločevanju lahko pridobijo že v času študija, največ informacij pa dobijo pri samem delu, bodisi so to navodila nadrejenih ali znanja, pridobljena na strokovnih izobraževanjih. Ugotovili smo, da večina zaposlenih prejme potrebne informacije na delovnem mestu, tretjina anketiranih pa pridobi podatke iz zloženk, interneta in iz revij.

Izobraževanje glede ravnanja z odpadki predstavlja pomemben način pridobivanja informacij o ravnanju z odpadki, ki lahko poteka interno v sami ustanovi, ali pa je organizirano na drugi lokaciji. Ključno je, da nadrejeni o izobraževanjih obvestijo svoje sodelavce in jih tudi napotijo oziroma jim dajo možnost, da se izobraževanju udeležijo. Arnautović idr. (2019, 259) trdijo, da je za razvrščanje odpadkov zadolžena zdravstvena ustanova v skladu z zakonodajo. Da bi ločevanje odpadkov potekalo pravilno in na varen način, se morajo zaposleni v zdravstveni ustanovi glede tega tudi redno izobraževati. Izobraževanja lahko potekajo na več načinov, lahko gre zgolj za podajanje informacij v smeri nadrejenih k podrejenim, lahko v obliki delavnic, seminarjev in internih izobraževanj ali tudi izven matične ustanove.

Jug Adamovič (2016, 13) poudarja, da pomembno vlogo pri varnosti in zdravju pri delu predstavlja varen sistem ločevanja nevarnih odpadkov. Informiranje zaposlenih o ločevanju odpadkov lahko poteka na več različnih načinov. Nadrejeni glede na razmere, število sodelavcev in splošne delovne pogoje običajno izberejo tisti način, ki naj bi bil najbolj primeren. Navaja, da ima informiranje zaposlenih ključni prispevek k temu, kako dobro se zaposleni v zdravstveni ustanovi zavedajo pomembnosti ločevanja odpadkov. Nadrejeni v zdravstvenih ustanovah so po svoji dolžnosti obvezni predati vsakršne informacije tudi glede ločevanja, posredovanje informacij pa je lahko bolj osebne narave, v obliki skupinskih delavnic, internih izobraževanj, do elektronskih sporočil ali s pomočjo plakatov, slik ali zloženk, ki so na voljo zaposlenim. Z našo raziskavo smo ugotovili, da kar 14 % anketiranim nadrejeni ne posredujejo informacij glede ločevanja odpadkov.

Nepravilnosti pri ločevanju se lahko pojavijo iz različnih razlogov. Lahko gre za pomanjkanje ozaveščenosti in informacij glede ločevanja, zavestnega neupoštevanja navodil, malomarnosti ali zgolj zaradi napake pri delu. Z raziskavo smo ugotovili, da do nepravilnosti prihaja zaradi različnih vzrokov, najpogosteje pa zaradi neupoštevanja navodil za ločevanje odpadkov s strani zdravstvenih delavcev. Do neupoštevanja navodil lahko prihaja, ker so le-ta nejasna in nerazumljiva, nenatančna, ali pa jih zaposleni zavestno odklanjajo, pa tudi zaradi pomanjkanja zabojev ali posod, kamor bi lahko pravilno odlagali in ločevali odpadke. Jug Adamovič idr. (2017, 236) ugotavljajo, da je največ težav glede ravnanja z odpadki pri ločevanju odpadkov in uporabi ustrezne embalaže. Posledično se poveča količina mešanih komunalnih odpadkov, med katerimi so nevarni zdravstveni odpadki, ki predstavljajo nevarnost za okolje in človekovo zdravje. Ilc in Lešer (2016, 179) poudarjata, da odpadki iz zdravstva predstavljajo ob nepravilnem ravnanju vir okužb, zato morajo biti vsi, ki ravnajo z odpadki, primerno zaščiteni in izobraženi glede pravilnega ravnanja z odpadki.

Pri upoštevanju navodil zaposlenih o ustreznem ločevanju odpadkov s strani nadrejenih, ima ključno vlogo posameznikovo dojemanje pomembnosti ločevanja zdravstvenih odpadkov. Z našo raziskavo smo ugotovili, da večina anketiranih dojema ločevanje odpadkov kot zelo pomembno. Akkajit idr. (2020, 2) navajajo, da je za preprečevanje škodljivih posledic za zdravje ljudi in okolja potrebno ustrezno ravnanje z medicinskimi odpadki in njihovo upravljanje. Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastajajo pri opravljanju zdravstvene in veterinarske dejavnosti ter z njim povezanih raziskavah (2008, 4. člen) zapoveduje, da mora povzročitelj odpadkov zagotoviti, da se odpadki iz zdravstva ne mešajo z drugimi odpadki oziroma ne mešajo med seboj, če gre za različne vrste odpadkov iz zdravstva. K pravilnemu ločevanju torej pripomorejo različni ukrepi, ki so zaposlenim podani v različnih oblikah. Z našo raziskavo smo ugotovili, da večina anketiranih od svojega nadrejenega pričakuje, da jim poda jasna, nedvoumna in uporabna navodila o tem, kako in na kakšen način je potrebno ločevati odpadke. K boljšemu ločevanju odpadkov bi pripomogle tudi delavnice o ločevanju odpadkov in pogostejša interna izobraževanja, pa tudi pogostejši nadzori nadrejenih, kar bi pozitivno vplivalo na izboljšanje ločevanja odpadkov. Kokol idr. (2019, 465) ugotavljajo, da v zdravstvenih ustanovah ločimo več načinov ravnanja z odpadki. Z našo raziskavo smo ugotovili, da večina anketiranih meni, da imajo zdravstveni delavci dovolj znanja z omenjenega področja.

ZAKLJUČEK

Zaskrbljenost glede ločevanja odpadkov iz zdravstvene dejavnosti je razmeroma nova. V zdravstvenih ustanovah je skrb za ločevanje odpadkov v zadnjem desetletju dobila svoj pomen. Razumevanje pomembnosti pravilnega ločevanja odpadkov je ključnega pomena, da posamezniki, ki delujejo v zdravstvenih ustanovah, ravnajo v skladu z navodili. Različne vrste odpadkov potrebujejo različno mero skrbi, saj ne predstavljajo vsi odpadki enake nevarnosti za posameznike, ki z njimi ravnajo. V prvi vrsti je bistveno, da posameznik prepozna in razloči odpadke v skupine, saj bo le tako lahko odpadek odložil v za to primerno posodo, zabojnik ali vrečo. Vsak posameznik v zdravstveni dejavnosti mora prepoznati skupino nevarnih odpadkov, da lahko zavaruje sebe in ljudi, s katerimi prihaja v stik. Ko nevarne odpadke prepozna, mora poznati tudi pravila in smernice, kako in katero osebno zaščitno opremo mora uporabiti. Vsi odpadki v zdravstvu niso nevarni, vendar je kljub temu zaradi varovanja okolja pomembno, da jih zaposleni v zdravstveni dejavnosti pozna in pravilno razvrsti. V zdravstvenih ustanovah je zaradi vsakodnevnega obiska pacientov pomembno, da so posode in zabojniki za odlaganje odpadkov ustrezno in vidno označeni. Tako kot je treba informirati paciente in obiskovalce, je še toliko bolj pomembno, da so izobraževani in usposabljeni na področju ravnanja z odpadki deležni zaposleni v zdravstvenih ustanovah. S pravilnim razvrščanjem različnih vrst odpadkov skrbimo za okolje, hkrati pa skrbimo, da se vsaka vrsta odpadka uniči na primeren in učinkovit način. Zdravstveni delavci morajo poleg opravljanja dela v okviru svojih kompetenc poznati, razumeti in upoštevati ukrepe, navodila in zakone na področju ravnanja z odpadki.

LITERATURA

1. Akkajit, Pensiri, Husna Romin in Mongkolochai Assawadithalerd. 2020. Assessment of Knowledge, Attitude, and Practice in respect of Medical Waste Management among Healthcare Workers in Clinics. *Journal of Environmental and Public Health*, (1–12) Pridobljeno s <https://downloads.hindawi.com/journals/jep/2020/8745472.pdf>.

2. Arnautović, Sanja, Marjeta Berkopec, Blaž Brdnik, Barbara Luštek, Maja Marolt, Sandi Mrvar idr. 2019. Perioperativna zdravstvena nega. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v operativni dejavnosti.
3. Diaz, Silva, Sabrina Gonçalves Aguiar Soares, Silviamar Camponogara, Viviane Segabinazzi Saldanha, Robriane Prosdociami Menegat in Gabriela Camponogara Rossato 2013. Waste Management: a descriptive- exploratory study in the emergency room of a teaching hospital. Double Blind Peer Reviewed; Editorial Board Reviewed; Mexico & Central/South America; Nursing; Peer Reviewed, 12 (4), str. 964–974. Pridobljeno s <https://www.redalyc.org/pdf/3614/361433919021.pdf>
4. Ferfila, Nevenka in Bojana Filej. 2018. Opolnomočenje zdravstvenih delavcev za ravnanje z odpadki iz zdravstva. Revija za zdravstvene vede, 6 (1), 37–53.
5. Fullerton, Ken. 2017. The Environmental Hazards of Medical Waste. Pridobljeno s <https://www.seasandsustainability.net/2017/09/29/dumped-medical-waste-hazardous-to-the-environment/>.
6. Ilc, Nuša in Vladka Lešer. 2016. Ravnanje z odpadki v zdravstvu – primer terenske krvodajalske akcije. V N. Kregar Velikonja (ur.), Celostna obravnava pacienta: starostnik v zdravstvenem in socialnem varstvu (str. 178–185). Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto.
7. Jug Adamovič, Ksenja. 2016. Vloga zaposlenih pri uspešnem delovanju sistema ravnanja z odpadki, ki nastanejo pri izvajanju zdravstvene dejavnosti v domu starejših občanov (Magistrsko delo). Ljubljana: Fakulteta za uporabne družbene študije v Novi Gorici.
8. Jug Adamovič, Ksenja, Nevenka Ferfila in Matej Makarovič. 2017. Vloga zaposlenih v sistemu ravnanja z zdravstvenimi odpadki v domovih za starejše. V N. Kregar Velikonja (ur.), Celostna obravnava pacienta (str. 236–244). Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto.
9. Knez, Mojca. 2018. Ravnanje z odpadki v bolnišničnem in domačem okolju. V V. in T. Jagodic Bašič in Hovnik Makota (ur.), Kontinuirana zdravstvena nega ter povezava med različnimi nivoji zdravstvenega varstva (str. 27–36). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije-zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
10. Kokol, Darja, Urška Rozman in Sonja Šostar-Turk. 2019. Zbiranje odpadkov iz zdravstva v obdobju 2013 do 2017 v Sloveniji. V P., I., D. in M. Šprajc, Podbregar, Maletič in Radovanović (ur.) 38. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti: Ekosistem organizacij v dobi digitalizacije (str. 461–473). Maribor: Univerzitetna založba univerze v Mariboru.
11. Lohani, Naman in Sumeet Dixit. 2017. Biomedical waste management practices in a tertiary care hospital: a descriptive study in Srinagar, Garhwal, India. International Journal of Community Medicine and Public Health, 4(2), 465–470.
12. Ribič, Helena in Zdenka Kramar. 2016. Preprečevanje okužb, povezanih z zdravstvom. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Jesenice.
13. Safe management of wastes from health care activities. 2017. Genova: World health organisation. Pridobljeno s <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259491/WHO-FWC-WSH-17.05-eng.pdf;jsessionid=5F37A135AD49D64E8459130319DC71B3?sequence=1>
14. Safe management of waste from health care activities. Second edition. 2014. Genova: World health organisation. Pridobljeno s <https://wash.unhcr.org/download/safe-management-of-wastes-from-health-care-activities-2nd-ed-who/>.
15. Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastajajo pri opravljanju zdravstvene in veterinarske dejavnosti ter z njima povezanih raziskavah. Uradni list RS, št. 89/08, (19.9.2008). Pridobljeno s <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED4957>

KOMPETENCE MEDICINSKIH SESTER V LUČI DIPLOMSKIH DEL COMPETENCES OF NURSES IN THE LIGHT OF DIPLOMA THESES

Marko Šučur, dipl.zdr., mag.zdr.neg.

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju

Doc. dr. Tamara Štemberger Kolnik

Visoka zdravstvena šola v Celju

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Razvoj profesije zdravstvene nege se osredotoča na vedno bolj samostojno vlogo medicinskih sester v procesu obravnave pacienta. Delo medicinskih sester temelji na strokovnih kompetencah, ki jih preko dodiplomskega izobraževanja pridobijo v času poslušanja teoretičnih vsebin ter sodelovanja pri vajah, kliničnem usposabljanju ter samostojnem delu. Zahtevam po bolj samostojnem delu medicinskih sester se skozi zgodovino prilagajajo tudi študijski programi. Diplomsko delo predstavlja integracijo študentovih pridobljenih znanj.

Namen: Namen raziskave je bil pregledati diplomska dela dodiplomskega študijskega programa Zdravstvene nege na eni izmed visokih šol v Sloveniji. Uporabljena sta bila tako kvantitativni kot kvalitativni raziskovalni pristop za analizo podatkov, pridobljenih s pregledom skupno 204 diplomskih del, ki so nastala leta 2012 in leta 2016.

Rezultati: Ugotovili smo, da so študenti v navedenih dveh obdobjih za izdelavo diplomskih del najpogosteje uporabljali kvantitativno metodo raziskovanja ter vprašalnik kot instrument za zbiranje podatkov. Najpogosteje so za vzorec v raziskavi izbrali zdravstveno-negovalne kadre. Pretežno so uporabljali domačo literaturo, redkeje tujo.

Zaključki: Pregled diplomskih del je pokazal, da študenti v veliki meri raziskujejo področje organizacije, medosebnih odnosov, promocije zdravja in drugo. Vsebine so redko usmerjene v klinično raziskovanje in s tem v kompetence medicinskih sester na področju obravnave pacienta. Smiselno bi bilo razmišljati o uvedbi skupnih raziskovalnih načrtov izobraževalnih institucij in kliničnega okolja, ki bi omogočili zaključek šolanja z raziskovalnim delom in koristen doprinos k razvoju kliničnega okolja.

Ključne besede: izobraževanje, kompetence, medicinske sestre, profesionalizacija, zdravstvena nega

ABSTRACT

Theoretical background: The development of the nursing profession focuses on the increasingly independent role of nurses in the patient care process. The work of nurses is based on professional competencies that they acquire through undergraduate education while listening to theoretical contents and participating in exercises, clinical training and independent work. Throughout history, study programs have also adapted to the growing demands for more independent work of nurses. The diploma thesis represents the integration of student's acquired knowledge.

Purpose: The purpose of the research was to review diploma theses of the undergraduate study program in Nursing at one of the universities in Slovenia. Quantitative and qualitative research approaches were used to analyze the data obtained by reviewing a total of 204 diploma theses created in 2012 and in 2016.

Results: We found that, in the mentioned two periods, students most often used the quantitative research method and the questionnaire as an instrument for data collection. Most often, the sample in the survey was composed of nursing staff. Students mostly used domestic literature, while foreign literature was used less often.

Conclusions: The review of diploma theses showed that students are largely researching the fields of organization, interpersonal relationships and health promotion, beside some other areas. The contents are rarely focused on clinical research and thus on the competencies of nurses in the field of patient care. It would be sensible to consider the introduction of joint research plans, created by educational institutions and the clinical environment, which would enable the completion of schooling through research work and a useful contribution to the development of the clinical environment.

Keywords: education, competencies, nurses, professionalization, health care

1 UVOD

Zdravstvena nega je ena izmed najhitreje razvijajočih se profesij med zdravstvenimi poklici (Vandali 2017, 445). Osredotočenost na z dokazi podprto prakso, povezano s teorijo, omogoča razumevanje in razvoj zdravstvene nege in drobnih, a vendarle pomembnih elementov skrbi za pacienta (Maze in Plank 2012, 3). Potrebe populacije in kadrovske stiske svetovnega zdravstvenega sistema usmerjajo politiko razvoja kompetenc medicinskih sester na različna ozko usmerjena področja, kot so recimo obravnava pacienta s kronično boleznijo (Duprez idr. 2017, 1810) ali starostnika z demenco (Agency for integrated care, 2016). Ob hitrem razvoju zdravstvene nege je nujno opolnomočenje medicinskih sester z inovativnimi pristopi in izkustvenim učenjem, integriranimi kot sestavni del zdravstvenega sistema v obsegu promocije zdravja, preprečevanja bolezni ter oskrbe telesno bolnih, duševno bolnih in invalidnih oseb vseh starostnih skupin (Vandali, 2017). Opredelitev kompetenc daje osnovo za izobraževalne programe oziroma standarde kvalifikacij, ki izvajalce poklicev v zdravstveni negi pripravljajo na vstop v delo (Železnik idr. 2008, 16). Enotni študijski programi omogočajo prost pretok delovne sile in kandidiranje na trgu delovne sile ter so osnova za vzajemno priznavanje kvalifikacij in licenc med državami (Železnik idr. 2008, 15). Ažman (2019, 264) trdi, da so kompetence v zdravstveni negi skupek sposobnosti, znanj, spretnosti, veščin, stališč, motivacije in odzivov posameznika, ki mu omogočajo učinkovito, uspešno in kakovostno opravljanje delovnih nalog in aktivnosti ter posledično doseganje ciljev, zastavljenih v delovnem procesu. Avtorica (Ažman, 2019) še poudari, da se številne opredeljene kompetenc med seboj razlikujejo. Ličen (2016, 1) trdi, da so kompetence medicinskih sester zapletene in znotraj evropskega prostora niso jasno in enotno definirane. Za razvoj kompetenc in učinkovito podajanje novih znanj je nujno povezovanje teorije in prakse v smislu ustvarjanja skupnih raziskovalnih projektov ter vpeljevanje na dokazih podprte zdravstvene nege v klinično okolje (Vandali, 2017). Področje izobraževanja v zdravstveni negi ureja veljavna Direktiva 2013/55/EU (Skela Savič 2015, 321). Strojan idr. (2012, 53) so ugotovili, da se kaže povezava med številom ur formalnega izobraževanja o raziskovanju v času študija zdravstvene nege in odnosom medicinskih sester do raziskovanja. Naloga izobraževalnih inštitucij je izobraziti učeče se študente, ki bodo sposobni prepoznati spremembe in jih pripravljati vključevati v svoje delo. Profesionalna usposobljenost temelji na pridobljenih in razvitih kompetencah diplomantov. Študentje morajo med izobraževanjem pridobiti kompetence za učinkovito in odgovorno izvajanje splošnih in specifičnih nalog zdravstvene nege (Trobec idr. 2014, 315) Profesionalizacija je v zdravstveni negi nujna, za razvoj v pacienta usmerjenega zdravstvenega sistema. Podlaga hitrejšemu razvoju profesije je kontinuiranost procesa izobraževanja in vseživljenjskega učenja v tesni povezavi z razvijanjem ter nadgradnjo opolnomočujočega znanjater z ukoreninjenostjo etičnih načel v prakso zdravstvene nege (Starc, 2011, 5). Watkins (2011, 2608-2609) opiše koncept profesionalizma v obliki treh spremenljivk, ki se medsebojno prekrivajo in prepletajo. Prva spremenljivka temelji na znanju, samoregulaciji, kontinuiteti razvoja profesionalnega znanja in na izboljševanju kakovosti dela; drugo spremenljivko sestavljajo komponente znanja, avtonomije in odgovornosti pri delu, tretja spremenljivka pa je formalno izobraževanje, ki je pridobljeno na osnovi sistematičnega raziskovanja, strokovne presoje, kritičnega razmišljanja in na dokazih temelječe prakse.

V prispevku smo se osredotočili na pregled diplomskih del, ki temeljijo na raziskovalnem delu študentov ob zaključku dodiplomskega študijskega programa zdravstvene nege.

Namen in cilj

Namen raziskave je bil pregledati diplomska dela na dodiplomskem študijskem programu Zdravstvena nega na eni izmed visokih šol v Sloveniji. Izbrano obdobje pregleda diplomskih del sta bili leto 2012 in leto 2016. Želeli smo ugotoviti, ali vsebine diplomskih del odražajo predvidene kompetence medicinskih sester, ki jih združuje definicija zdravstvene nege, in ali se med naključno izbranimi letoma razlikujejo raziskovalne paradigme ter vsebine diplomskih del. Cilj raziskave je bil metodološko in vsebinsko analizirati diplomska dela ter ugotoviti vsebinsko povezanost z usmeritvami iz definicije zdravstvene nege.

Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Katera vsebinska področja zdravstvene nege so študenti najpogosteje vključili v svoja diplomska dela?
2. Kateri proučevani vzorci in metode dela so bili najpogosteje uporabljeni v raziskavah?
3. Katere so bile ključne ugotovitve raziskav v pregledanih diplomskih delih?

Na katerih virih (tujih in domačih) temeljijo raziskovalni nameni in ugotovitve raziskav v pregledanih diplomskih delih?

2 METODE

Uporabljena je bila arhivska metoda sekundarnega pregleda vsebin, ki so bile uporabljene za pripravo diplomskih del v letih 2012 in 2016. Za obdelavo pridobljenih podatkov smo uporabili tako kvantitativno kot kvalitativno analizo. Rezultati so predstavljeni v obliki slik in tabel. V rezultatih so predstavljena diplomska dela iz leta 2012 kot Vzorec 1, diplomska dela iz leta 2016 pa kot Vzorec 2. Vzorec 1 je predstavljal 90 diplomskih del iz leta 2012, Vzorec 2 pa 114 diplomskih del iz leta 2016.

Za izvedbo raziskave smo si pridobili dovoljenje vodstva visokošolske institucije, kjer je potekala raziskava. Podatke smo ob pregledu del sproti vnašali v program MS Excel, kjer smo si pripravili smiselno preglednico za zbiranje vseh predvidenih podatkov. V preglednico smo vstavili poleg numeričnih podatkov tudi besedilne. Anonimnost avtorjev diplomskih del je bila zagotovljena, saj smo diplomska dela oštevilčili in jih vodili pod zaporedno številko. Podatki bodo prikazani le splošno in ne posamično.

3 REZULTATI

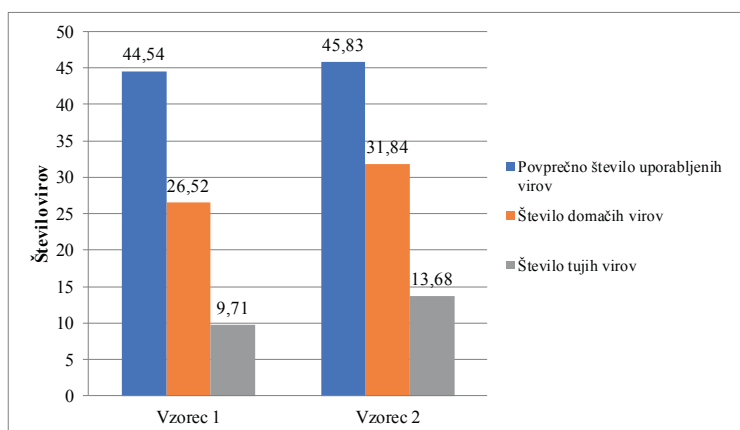
V Tabeli 1 prikazujemo izbrane metode dela v obeh vzorcih diplomskih del. Kot je razvidno, so se študenti v obeh vzorcih najpogosteje odločili za uporabo kvantitativne metode dela, v drugem vzorcu pa je opaziti tudi povečanje števila diplomskih del z uporabo metode pregleda literature.

Tabela 1: Metoda zbiranja podatkov

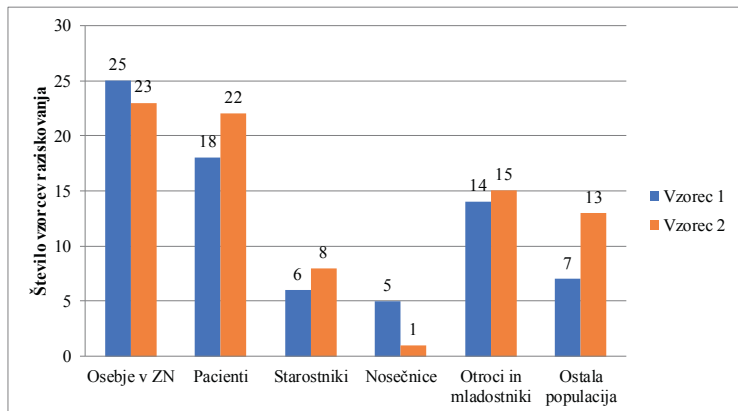
	Vzorec 1		Vzorec 2	
Kvantitativna	66	73 %	62	54 %
Kvalitativna	5	6 %	13	12 %
Pregled literature	19	21 %	39	34 %
Skupaj	90	100 %	104	100 %

Slika 1 prikazuje povprečno število virov, uporabljenih v diplomskih delih. Iz obeh vzorcev je razvidno, da so študentje uporabili več domačih kot tujih virov. Število domačih virov, uporabljenih v prvem vzorcu diplomskih del, je bilo povprečno 26,52, povprečno število uporabljenih tujih virov pa 9,71. V drugem vzorcu je bilo uporabljenih povprečno 31,84 domačih virov ter povprečno 13,68 tujih virov.

Slika 1: Povprečno število virov



Slika 2 prikazuje populacije, znotraj katerih so študentje oblikovali vzorec za izvedbo raziskovalnega dela diplomskih del, ki so temeljila na kvantitativni metodologiji. Iz Slike 2 je razvidno, da študentje najpogosteje raziskujejo na vzorcu zaposlenih v zdravstveni negi, sledijo pa pacienti, otroci in mladostniki, ostala populacija, starostniki in nosečnice.

Slika 2: Vzorci raziskovanja

Za pregled ključnih ugotovitev v diplomskih delih študentov smo izvedli SWOT analizo ključnih ugotovitev diplomskih del. Glede na zakonitosti SWOT analize, smo ugotovitve razvrstili kot prednosti, slabosti, predloge za izboljšave in morebitna tveganja ali nevarnosti.

Med **prednostmi** ugotovitev so študenti navajali, da zdravstveni delavci lahko z zdravstveno vzgojnim delom pripomorejo k opolnomočenju pacientov; zdravstveni delavci se zavedajo pomena informiranosti pacienta o poteku bolezni in zdravljenja takoj ob postavitvi diagnoze; kakovost obravnave v zdravstvenem sistemu se počasi povečuje; za dobro rehabilitacijo pacienta je ključnega pomena zdravstveno vzgojna podpora zdravstvenih delavcev; starejšim odraslim veliko pomeni dobra komunikacija v trenutku, ko vstopajo v zdravstveni sistem; z zdravjem povezan življenjski slog ima pomemben vpliv na vrednosti krvnega tlaka; matere dajejo prednost dojenju in začnejo z uvajanjem goste hrane pri otrokovem šestem mesecu starosti; nosečnice so zadovoljne z obiski patronažne medicinske sestre; preventivne akcije za zgodnje odkrivanje kronične obstruktivne pljučne bolezni so koristne in nujno potrebne; žalovanje je edinstveno, kot je edinstven vsak izmed nas.

Kot ugotovljene **slabosti** so študenti v zaključnih ugotovitvah navajali, da je respiratornih okužb pri otrocih iz dneva v dan več; znaki depresije močno ovirajo posameznike pri študiju; medicinske sestre in zdravniki premalo uporabljajo glasbeno terapijo kot metodo podpornega zdravljenja; znanje o varni uporabi kontaktnih leč pri pacientih je pomanjkljivo, znanje s področja oživljanja pri splošni populaciji je pomanjkljivo; nezadovoljstvo med zaposlenimi v zdravstveni negi v slovenskih bolnišnicah je veliko; člani zdravstvenega tima si vzamejo premalo časa za pogovor s pacientom; dijakinje imajo premalo znanja o samopregledovanju dojk; medicinske sestre doživljajo veliko stresa pri svojem delu, žalost je najpogostejši znak depresivnega razpoloženja srednješolcev; z zdravstveno vzgojnimi aktivnostmi težko vplivamo na zmanjševanje uživanja alkohola.

Med **predloge za izboljšave** smo uvrstili naslednje ključne ugotovitve diplomskih del: potrebno je organizirati več predavanj na temo o preventivi raka na materničnem vratu; zaposlitev medicinske sestre v vzgojno-varstvenih zavodih; potrebno bi bilo bolje organizirati delo zaposlenih v zdravstveni negi in oskrbi na način, ki bi dovoljeval kontinuirano prisotnost ob umirajočem in obenem z izobraževanjem vplivati na delo z umirajočimi in skrb za lastno premagovanje izgube; Nacionalni inštitut za javno zdravje bi moral zagotavljati boljša obvezna izobraževanja o preventivi nalezljivih bolezni, zlasti na primarni zdravstveni ravni; pogosteje osveščati ljudi o temeljnih postopkih oživljanja; zagotavljati več izobraževanj glede zdravstvene vzgoje pacienta pred transplantacijo ledvic; zelo pomembno je stalno izpopolnjevanje in izobraževanje medicinskih sester na področju atopijskega dermatitisa.

Nevarnosti in tveganja, ki jih v zaključkih diplomskih del izpostavljajo študenti, so: starši imajo premalo znanja o nalezljivih boleznih in premalo informacij o možnih stranskih učinkih, ki jih le-te povzročajo; pacienti s stomo se srečujejo s težavami, ki vplivajo na kakovost življenja po odhodu iz bolnišnice; zaposleni se zelo pogosto srečujejo z agresivnim vedenjem pacientov; mladi kljub znanju in ozaveščenosti o nedovoljenih drogah in o njihovih učinkih še vedno droge uživajo; tveganje za samomor je večje med moškimi, ovdovelimi, ločenimi in samskimi ter osebami z nižjo izobrazbo in brezposelnimi; starši bi v primeru nezavestnega otroka poklicali napačno telefonsko številko za klic v sili; velik delež študentov

samopregledovanja mod ne izvaja; ženske niso bile pred splavom ali porodom obveščene o pomembnih informacijah, kot so način pokopa otroka in možnosti slovesa od otroka, ali glede okrevanja, procesa žalovanja ter o virih pomoči med žalovanjem.

Zdravstvena nega je zdravstvena disciplina, ki obravnava posameznika, družino in družbeno skupnost v času zdravja in bolezni s ciljem, da se doseže čim višja stopnja zdravja. Definicija zdravstvene nege (Železnik idr. 2008, 9) opredeljuje, da so naloge zdravstvene nege omogočati pacientom njihovo neodvisnost pri opravljanju osnovnih življenjskih aktivnosti, krepitev in ohranjanje zdravja, nega bolnih in sodelovanje v procesu zdravljenja in rehabilitacije. Kot integralni del zdravstvenega sistema obsega promocijo zdravja, preprečevanje obolenja in zdravstveno nego telesno in duševno bolnih ter invalidov vseh starosti v zdravstvenih ustanovah in v lokalnih skupnostih. Področje delovanja je specifično in fleksibilno ter je odvisno od potreb ljudi, organiziranosti zdravstvenega sistema, dostopnosti zdravstvene službe in različnih virov. Pri pregledu ugotovitev v vzorec zajetih diplomskih del smo slednje razvrstili na področja delovanja medicinskih sester, ki jih opredeljuje zgoraj navedena definicija zdravstvene nege.

V Tabeli 2 tako prikazujemo ugotovitve diplomskih del, razporejene glede na štiri področja dela, in sicer na i. promocijo zdravja, ii. preprečevanje obolenosti, iii. sodelovanje v procesu zdravljenja in rehabilitacije, ter iv. zdravstveno nego telesno in duševno bolnega ter invalida vseh starosti v zdravstvenih ustanovah in v lokalnih skupnostih. Iz tabele je razvidno, da so študenti pri pripravi diplomskih del zajeli vsa navedena področja.

Tabela 2 Področja zdravstvene nege z ugotovitvami iz diplomskih del, povezanih s področji dela medicinskih sester

Področje zdravstvene nege	Ugotovitve iz pregledanih diplomskih del
Promocija zdravja	Kljub temu, da je v našem prostoru opazen velik napredek na področju promocije zdravja in zdravstvene vzgoje in da so preventivni programi zelo uspešni, se veliko ljudi še vedno nezdravo prehranjuje. Ugotovili so, da bi moral Nacionalni inštitut za javno zdravje bolje zagotavljati obvezna izobraževanja o preprečevanju nalezljivih bolezni, zlasti na primarni zdravstveni ravni. Zaposleni v proučevani organizaciji so v več kot 90 % vključeni v program promocije zdravja na delovnem mestu. Promocija zdravja in posredovanje informacij o zdravem življenjskem slogu sta ključnega pomena za doseganje optimalnejših vrednosti krvnega tlaka.
Preprečevanje obolenosti	Rezultati so pokazali, da študenti na eni izmed zdravstvenih fakultet o raku mod sicer vedo veliko, vendar je tudi njihovo znanje pomanjkljivo. Kljub temu, da je znano, da fizična aktivnost pripomore k zmanjševanju in blažitvi bolečin med menstruacijo, se nekatera dekleta vseeno odločajo, da v tem obdobju niso telesno aktivna. Telesna aktivnost pozitivno vpliva na psihično počutje. Zdravstveni delavci morajo imeti za delo s pacientom po možganski kapi strokovna znanja ter ustrezne kompetence, veščine in spretnosti, da vplivajo na način življenja in spremembo življenjskih navad.
Sodelovanje v procesu zdravljenja in rehabilitacije	Čeprav si paliativna zdravstvena nega šele utira pot v slovenski prostor, so zdravstveni delavci, hkrati pa tudi bolniki in svojci o tem že kar dobro osveščeni. Mnogi med njimi tudi vzpostavijo stik s slovenskim društvom Hospic. Ukrep, ki pripomore k učinkoviti komunikaciji med medicinsko sestro in starostnikom z Alzheimerjevo boleznijo, je miren in počasen pristop, potrpežljivost in razumevanje pri delu, pozorno poslušanje starostnikov in postavljanje čim krajših in razumljivih vprašanj. Pri procesu obravnave neozdravljivo bolnega mora sodelovati celoten interdisciplinarni tim, saj je le tako mogoče zagotoviti dejanske vplive na kakovost življenja pacienta, pri tem pa je pomembna tudi komunikacija in sodelovanje s pacientom in svojci. Za vsako žensko, ki se sooči z diagnozo raka dojke, je pomembno, da zbere ustrezne informacije in sprejme pomembne odločitve. Pogovori z medicinsko sestro imajo poseben vpliv na doživljanje žensk, zlasti v obdobju zdravljenja raka dojke, ko se ženske soočajo s spremenjeno telesno podobo.
Zdravstvena nega telesno in duševno bolnih ter invalidov vseh starosti v zdravstvenih ustanovah in v lokalnih skupnostih	Pacientu s traheostomo je potrebno ponuditi tudi psihično podporo zaradi spremenjene telesne podobe. Stres je močno prisoten pri zaposlenih v nujni medicinski pomoči. Dejavniki tveganja za nastanek okužb kirurške rane so lahko povezani s pacientom, osebjem, ki sodeluje pri oskrbi pacienta na kirurškem področju, in z okoljem.

4 RAZPRAVA

Ugotovitve raziskave kažejo, da študenti pogosteje izbirajo kvantitativni pristop za izvedbo raziskave v okviru priprave diplomskih del, kar sta ugotovili tudi Čuk in Štemberger Kolnik (2012). Prav tako so pogostejšo uporabo kvantitativnih metodologij ugotovili Roca idr. (2018, 163). Opazen pa je tudi trend porasta uporabe tako kvalitativnih metod raziskovanja kot uporabe pregleda literature kot metode raziskovanja. Johansson in Silén (2018, 190) sta na Švedskem proučevala zaključne naloge študentov zdravstvene nege in ugotovila, da so raziskovalne naloge ob zaključku študija izvedene na majhnih vzorcih in pogosto etično vprašljive, vprašljive so tudi analize podatkov in njihova zanesljivost, večina zaključnih del pa je izvedena na podlagi pregleda literature. Prav tako avtorici (Johansson in Silén, 2018) ugotovljata, da se kaže trend pogostejše uporabe pregleda literature, kot ugotavljamo tudi v naši raziskavi. V diplomskih delih so uporabljeni vzorci najpogosteje oblikovani na populaciji odraslih. V proučevanih diplomskih delih so najpogosteje raziskave izvedene na vzorcu zaposlenih v zdravstvu, v Španiji pa avtorji (Fernández-Cano idr, 2021) beležijo med zaključnimi deli študentov zdravstvene nege najpogosteje klinične študije v bolnišničnem okolju na populaciji odraslih pacientov. V naši raziskavi si je študijo primera kot kvalitativni pristop k raziskovanju izbralo najmanj diplomantov. Skela Savič (2009, 211) trdi, da je v zdravstvu v ospredju kvantitativno raziskovanje, zaradi vpliva medicine, kjer je še posebej uporaben kvantitativni pristop k raziskovanju, na področju zdravstvene nege pa je vedno pogosteje v ospredju kvalitativno raziskovanje.

Za izdelavo teoretičnega dela diplomskih del in diskusije s primerjavo rezultatov z drugimi avtorji v izbranih diplomskih delih zasledimo pogosto uporabo domačih virov, redkeje se diplomanti poslužujejo virov v tujem jeziku. Bole in Skela Savič (2017, 182) v okviru pregleda literature navajata številne ovire, s katerimi se soočajo medicinske sestre pri raziskovanju. Kot najpogostejše navajata nepoznavanje metodologije iskanja virov, pomanjkanje kompetenc in nepoznavanje angleškega ali drugih tujih jezikov. Fernández-Cano idr. (2021) so uporabo virov za izdelavo zaključnega dela razvrstili malo drugače in opozorili, da študenti pri pripravi zaključnih del uporabljajo manj kliničnih smernic in predlogov kot znanstvenih in strokovnih prispevkov.

Na podlagi ugotovitev iz SWOT analize lahko rečemo, da diplomanti ugotavljajo pomanjkanje znanja na področju kompetenc, povezanih s promocijo zdravja in zdravstveno vzgojnim delom s pacientom na vseh področjih dela medicinskih sester. Področja dela smo poskušali povzeti po definiciji zdravstvene nege, ki opredeljuje promocijo zdravja, preprečevanje bolezni ter sodelovanje v procesu zdravljenja in rehabilitacije. Skela Savič (2011, 91) trdi, da je potrebno vzpostaviti boljše povezovanje med prakso zdravstvene nege (kliničnim okoljem) in izobraževanjem v zdravstveni negi tudi na področju raziskovanja. S skupnimi projekti bi verjetno lahko omogočili večje raziskovalne projekte, v katerih bi sodelovalo več študentov. Rezultati raziskav diplomantov v tem primeru ne bi ostajali na ravni diplomskih del, temveč bi se lahko uporabili za razvoj kliničnega okolja, ki bi tako uporabljalo na dokazih temelječe pristope. Roca idr. (2018) dodajajo še pomen oblikovanja strokovnega mentorstva za študente, ki bi le-te vodilo k pridobivanju in poglobljanju kompetenc na področjih odločanja, osnovnega in specifičnega znanja zdravstvene nege, verbalne in pisne komunikacije ter kritičnega mišljenja.

5 ZAKLJUČEK

Diplomska dela ob zaključku študija so odraz kompetenc, ki jih študent pridobi v času študija, zato morajo proces izbire teme ter metodologije, izvedba raziskave in izbira vzorca temeljiti na premisleku študenta in mentorja, ki bo študenta kompetentno vodil k pridobivanju uporabnih rezultatov raziskave. Da bi diplomska dela predstavljala doprinos k razvoju profesije zdravstvene nege, sta nujna sodelovanje s kliničnim okoljem in oblikovanje koherentnih raziskovalnih projektov, ki bodo omogočili vzajemno delovanje kliničnega okolja in šolskih programov za razvoj na dokazih podprte zdravstveno negovalne prakse.

6 LITERATURA

1. Agenci for integrated care. 2016. *Dementia Care Competency Framework. A guide for health and social care worker in intermediate and long term care and community sector.* Dostopno na: <https://www.aic.sg/partners/Documents/CMH%20Resources/Dementia%20Care%20Competency%20Framework.pdf> (22. januar 2022).

2. Ažman, Monika. 2019. Dokument Poklicne kompetence in aktivnosti izvajalcev v dejavnosti zdravstvene nege: nastanek, odzivi in izzivi. *Obzornik zdravstvene nege* 53(4):264-268.
3. Bole, Urban, in Brigita Skela-Savič. 2018. Odnos in znanje medicinskih sester ter ovire pri implementaciji na dokazih temelječe prakse: integrativni pregled literature. *Obzornik zdravstvene nege* 52(3):177-185.
4. Čuk Vesna in Štemberger Kolnik, Tamara . 2012 Pogled od zunaj: uvajanje študentov v »skrivnosti« kliničnih okolij. V *Z dokazi v prakso.*, ur. Tamara Štemberger Kolnik, Suzana Majcen Dvoršak in Darinka Klemenc, 49-55. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Nacionalni center za strokovni, karierni in osebnostni razvoj medicinskih sester in babic.
5. Johansson, Linda in Silén, Marita. 2018. Research methods in nursing students' Bachelor's theses in Sweden: A descriptive study. *Nurs education today*, 66(18):187-193. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.04.006>.
6. Ličen, Sabina. 2016. Identifikacija, opredelitev in presoja možnosti vpeljave univerzalnih poklicnih kompetenc medicinskih sester v stroko zdravstvene nege v Sloveniji : doktorska disertacija. Koper: Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta.
7. Maze, Hilda in Plank, Darja. 2012. *Zdravstvena nega in raziskovanje : skripta predavanj za študijsko leto 2012/2013*. Visoka zdravstvena šola v Celju. Dostopno na: http://www.vzsce.si/dinamic/editor/Skripta_ZN2012-13_3646Z.pdf
8. Roca Llobet, Judith, Silvia Gros Navés in Olga Canet Vélez. 2018. Analysis of and reflection on bachelor thesis in nursing students: A descriptive study in Spain. *Nurse education today*, 68: 159-164.
9. Skela Savič, Brigita. 2009. Zdravstvena nega in raziskovanje: nekateri vplivni dejavniki za razvoj zdravstvene nege kot znanstvene discipline v Sloveniji. *Obzornik zdravstvene nege* 43(3): 209-22.
10. Skela Savič, Brigita. 2011. Vloga vodij pri razvoju profesije. V *Na dokazih podprta zdravstvena obravnava - priložnosti za povezovanje zdravstvenih strok, potreb pacientov in znanj: zbornik predavanj z recenzijo 4. mednarodne znanstvene konference s področja raziskovanja v zdravstveni negi in zdravstvu*. ur. Brigita Skela Savič, Simona Hvalič Touzery, Jure Zurc, in Katja Skinder , 85-96. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego.
11. Skela-Savič, Brigita. 2015. Smernice za izobraževanje v zdravstveni negi na študijskem programu prve stopnje zdravstvena nega (VS). *Obzornik zdravstvene nege* 49(4): 320-333.
12. Starc, Andrej. 2011. Identifikacija elementov profesionalizacije zdravstvene nege v Sloveniji: doktorska disertacija. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
13. Strojjan, Nataša, Joca Zurc, in Brigita Skela Savič. 2012. Odnos medicinskih sester do raziskovanja v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege* 46(1): 47-55.
14. Trobec, Irena, Vesna Čuk, in Andreja Istenič Starčič. 2014. Kompetence zdravstvene nege ter opredelitev strategij razvoja kompetenc na dodiplomskem študiju zdravstvene nege. *Obzornik zdravstvene nege* 48(4): 310-322.
15. Vandali, Vijayaraddi. 2017. Nursing Profession: A Review. *International Journal of Nursing Education and Research*, 5(4), 444-447
16. Veerle Duprez MSc RN, Tina Vandecasteele MSc RN, Sofie Verhaeghe PhD RN, Dimitri Beeckman PhD RN in Ann Van Hecke PhD RN. 2017 The effectiveness of interventions to enhance self-management support competencies in the nursing profession: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 73(8), 1807- 1824.
17. Watkins, Dianne. 2011 The influence of Masters education on the professional lives of British and German nurses and the further professionalization of nursing. *Journal of advanced nursing* 67 (12);2605-14 .
18. Železnik, Danica, Magda Brložnik, Irena Buček Hajdarevič, Mojca Dolinšek, Bojana Filej, Boženka Istenič, Petra Kersnič, idr. 2008. *Poklicne aktivnosti in kompetence v zdravstveni in babiški negi*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije.

MORALNE STISKE ZAPOSLENIH V ZDRAVSTVENI NEGI PRI DELU V KLINIČNEM OKOLJU

MORAL DISTRESS IN NURSING EMPLOYEES WORKING IN THE CLINICAL SETTING

Simona Tomažević, mag. zdr. neg.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

doc. dr. Helena Jeriček Klanšček

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

doc. dr. Saša Kadivec

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Zaposleni v zdravstveni negi se pri zagotavljanju kakovostne in varne zdravstvene nege srečujejo z mnogimi izzivi, med katerimi ima moralna stiska pomembno vlogo.

Cilj: Ugotoviti pogostost in intenziteto moralne stiske v kliničnem okolju ter prikazati povezanost le-te z etično klimo, redno obravnavo etičnih dilem ter namero po zapustitvi delovnega mesta.

Metoda: Uporabljen je bil neeksperimentalni kvantitativni eksplorativni dizajn. Anketirani so bili zaposleni v zdravstveni negi ($n = 178$), v treh gorenjskih bolnišnicah na sekundarnem in terciarnem nivoju zdravstvenega varstva. Podatki so bili zbirani s pomočjo strukturiranega vprašalnika (Chronbach alfa koeficient = 0,966). V analizi podatkov smo uporabili Kruskal-Wallisov test, t-test za neodvisne vzorce, Levenov test, ANOVO, faktorsko analizo, Post Hoc in Spearmanov koeficient korelacije (povezanosti).

Rezultati: Zaposleni v zdravstveni negi doživljajo moralno stisko veliko intenzivneje ($PV = 2,69$; $SO = 1,78$), kot pogosteje ($PV = 2,32$; $SO = 1,45$), razlikuje pa se glede na področje dela. Obstaja šibka do zmerna pozitivna povezanost med pogostostjo moralne stiske in razmišljanjem o spremembi delovnega mesta ($r_s = 0,402$; $p < 0,001$). Ugodna etična klima je šibko do zmerno negativno povezana s pogostostjo moralne stiske ($r_s = -0,487$; $p = 0,01$) in intenziteto moralne stiske ($r_s = -0,312$; $p = 0,000$). Redna obravnava etičnih dilem je pozitivno povezana s pogostostjo ($r_s = 0,268$; $p < 0,001$) in intenziteto moralne stiske ($r_s = 0,329$; $p < 0,01$).

Razprava: Poznavanje in zaznavanje moralne stiske pomaga zaposlenim v zdravstveni negi pri zagotavljanju kakovostne in varne zdravstvene oskrbe pacienta. Na doživljanje moralne stiske vpliva mnogo dejavnikov, ki so med seboj povezani. Pomanjkanje znanja s področja etike in pomanjkanje komunikacije v timu povečujeta verjetnost doživljanja moralne stiske, zato je smiselno iskati ustrezne strategije za ublažitev posledic, ki jih neresena moralna stiska pusti na zdravstvenih delavcih, zaposlenih v zdravstveni negi.

Ključne besede: moralna stiska, etična dilema, etična klima, zdravstvena nega

ABSTRACT

Background: As they work to ensure quality and safety in medical care, nursing care employee encounter many challenges, among which moral distress is prominent.

Goals: This paper aims to determine the frequency and intensity of moral distress in clinical environments and to identify how it correlates to the ethical climate, the regular treatment of ethical dilemmas and the intent of leaving the job.

Methods: A non-experimental quantitative exploratory design was used. Nursing employees ($n = 178$) at three Gorenjska hospitals at secondary and tertiary levels of health care were surveyed. The information was collected using a structured questionnaire (Cronbach's alpha coefficient = 0.966). Kruskal-Wallisov test, t-test for independent samples, Leven's test, ANOVO test, factor analysis, Post Hoc and Spearman's coefficient correlation was used.

Results: Nursing care employees experience moral distress more intensely ($AV = 2.69$; $SD = 1.78$) than frequently ($AV = 2.32$; $SD = 1.45$) although the difference depends on the area of work. There is a weak to

moderate positive correlation between the frequency of moral distress and thoughts about changing jobs ($r_s = 0,402$; $p < 0.001$). A favourable ethical climate has a weak to moderate negative correlation to the frequency of moral distress ($r_s = -0.487$; $p = 0.01$) and the intensity of moral distress ($r_s = -0.312$; $p = 0.000$). Regular treatment of ethical dilemmas is positively correlated to lower frequency ($r_s = 0.286$; $p < 0.001$) and intensity of moral distress ($r_s = 0.329$; $p < 0.01$).

Discussion: *The knowledge and awareness of moral distress helps nursing care employees deliver quality and safe health care to patients. Many interrelated factors affect the experience of moral distress. The lack of knowledge about ethics, coupled with a lack of communication within the team, increases the likelihood of experiencing moral distress. Therefore, it is important to find suitable strategies to mitigate the consequences of unresolved moral distress on nursing staff.*

Key words: *moral distress, ethical dilemma, ethical climate, nursing care*

1 UVOD

Zdravstveni delavci se pri svojem delu ne srečujejo le s pacienti, njihovo boleznijo in njihovimi svojci, ampak tudi »s številnimi stiskami in dilemami, ki se nanašajo na etičnost ali neetičnost (našega) ravnanja« (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, bobic in zdravstvenih tehnikov Slovenije (v nadaljevanju Zbornica – Zveza) 2014) in potrebo po zagotavljanju varne in kakovostne zdravstvene oskrbe pacientov (Ulrich idr. 2010). Naraščajoča zapletenost sodobnih etičnih dilem v praksi zdravstvene nege predstavlja velik izziv za vodenje v zdravstveni negi, zaposlene v zdravstveni negi in pedagoge (Davis idr. 2012).

Moralna stiska je zapleten fenomen v praksi, ko zaposleni vedo, kaj je prav in kaj bi morali storiti, pa tega ne morejo zaradi različnih vzrokov. Če bi bilo ravnanje odvisno le od njih samih, bi storili kar menijo, da je prav. Pojavijo se notranji konflikti, zaskrbljenost, ker niso ravnali, kot bi morali, ampak so sledili navodilom nadrejenih ali pa zaradi drugih ovir niso mogli ravnati v skladu s tem, kar je po njihovem mnenju prav. Ob tem se lahko zavedajo, da njihova dejanja niso bila pravična, še več, da so bila dejanja moralno in etično napačna (Mareš 2016). Moralne stiske dejansko ponujajo možnosti za zaposlene v zdravstveni negi, da se naučijo ali obnovijo kako lahko ohranijo svojo integriteto in dobro počutje (Rushton 2016). Raziskovalci in teoretiki trdijo, da ima moralna stiska tako kratkoročne kot dolgoročne posledice tako na osebno, privatno življenje (Pauly idr. 2012). Negativne posledice moralne stiske prispevajo k čustveni stiski, nepopolni oskrbi, s slabo in nevarno zdravstveno oskrbo pacientov (Cavaliere idr. 2010).

Primeri in okoliščine, ki pogosto vodijo v moralno stisko zaposlenih v zdravstveni negi, so: zagotavljanje oskrbe v procesu umiranja, nesposobnost/neznanje sodelavcev, pomanjkanje komunikacije, slaba organizacijska etična klima in priča trpljenju, ki bi ga lahko preprečil (Varcoe idr. 2012; DeVeer idr. 2013; Woods idr. 2015). Ko zaposleni v zdravstveni negi doživijo moralno stisko, lahko paciente obravnavajo neustrezno in agresivno (Bollmann in Gorke 2017), pa tudi svoje sodelavce in/ali pacientove svojce (Lachman 2012), vse to ima negativni vpliv na celoten zdravstveni sistem (Pauly idr. 2012). Razumevanje moralne stiske omogoča zaposlenim v zdravstveni negi lažje reševanje problemov, omogoči razvoj na področju etike in ponuja široke priložnosti za razvoj odnosa do samega sebe (Barlem idr. 2013).

Taraz idr. (2019) so prepričani, da je etična klima »osebnost« vsake organizacije. Koskenvuori idr. (2017) so etično klimo opisali kot vrsto organizacijske delovne klime in skupno dojetje etično pravičnega vedenja in delovanja ter politiko obravnavanja etičnih vprašanj v organizaciji. Etična klima v zdravstveni negi pomeni, da zaposleni v zdravstveni negi prepoznavajo potrebe po obravnavi etičnih vprašanj v svojem delovnem okolju (Olson 1995) in v kakšnem kontekstu zmorejo sprejemati etično korektno vedenje (Victor in Cullen 1988 v Atabay idr. 2015). Etična klima odraža politiko, postopke in prakse organizacije v zvezi z moralnimi vprašanji in njihov vpliv na etična prepričanja in vedenje zaposlenih (Olson 1998). Etična klima delovne enote je pomemben element, ki vpliva na strokovno in etično prakso zaposlenih v zdravstveni negi. Kljub temu pa se pričakuje, da bodo le-ti, ne glede na okoljske razmere, strokovno usposobljeni za zagotavljanje kakovostne oskrbe iz etičnega in kliničnega vidika (Numminen idr. 2015).

Moralna stiska je močno povezana z etično klimo v organizaciji in tudi z zadovoljstvom pri delu (de Veer idr. 2013), s pomanjkanjem časa za pacienta, pomanjkanjem materialov in opreme za strokovno oskrbo (Atabay idr. 2015), z izvajanjem slabše zdravstvene oskrbe pacienta, kot bi jo morali, kadar opazujejo trpljenje pacienta in kadar je povzročena škoda pacientu zaradi napak v komunikaciji med osebjem (Woods idr. 2015).

Namen in cilj

Z raziskavo želimo ugotoviti povezavo med pogostostjo in intenziteto moralnih stisk z posameznimi delovnimi okolji, etično klimo ter etičnimi dilemami.

Cilji raziskave so:

1. ugotoviti povezanost etične klime s pogostostjo in intenziteto moralne stiske,
2. ugotoviti povezanost pojava moralne stiske s pogostostjo pojavljanja etičnih dilem in redno obravnavo,
3. ugotoviti povezanost etične klime z obravnavo etičnih dilem.

Za proučevanje pojava moralne stiske v posameznih kliničnih okoljih smo v okviru raziskave postavili naslednje hipoteze (H):

H1: Pogostost/intenziteta moralne stiske pri zaposlenih v zdravstveni negi se razlikuje glede na področje dela.

H2: Ugodna etična klima je negativno povezana s pogostostjo/intenziteto moralne stiske.

H3: Redna obravnava etičnih dilem je pozitivno povezana z ugodno etično klimo.

H4: Pogostost izkušenj z etičnimi dilemami je pozitivno povezana s pogostostjo/intenziteto moralne stiske.

H5: Redna obravnava etičnih dilem je negativno povezana s pogostostjo/intenziteto moralne stiske.

2 METODE

V teoretični del smo vključili sistematični pregled literature, metasintezo pregleda dostopne znanstvene in strokovne literature. Iskali smo v tujih podatkovnih bazah (Cinahl, ProQuest Dissertations & Theses Global, SpringerLink, Wiley Online Library in PubMed) in v domači podatkovni bazi (Vzajemna bibliografsko-kataložna baza podatkov COBIB.SI). Uporabili smo ključne ključne iskalne zveze: »nurse«, »ethical dilemmas«, »moral distress«, »ethical climate« v angleškem oz. slovenskem jeziku. Z različno kombinacijo smo ključne besede s pomočjo Boolovih operaterjev OR (ALI) in AND (IN) povezovali med seboj in dobili končno število vključenih člankov.

V empiričnem delu raziskave smo uporabili neeksperimentalni kvantitativni eksplorativni dizajn. Podatke smo pridobili z enkratnim zbiranjem, uporabili smo tehniko anketiranja.

Uporabili smo anketni vprašalnik, sestavljen iz štirih delov. Prvi del vključuje validiran vprašalnik Moral Distress Scale – MDS (Rice idr. 2008), ki meri moralno stisko v dveh dimenzijah – pogostost in identiteto moralne stiske. Stopnja strinjanja je merjena s pomočjo Likertove lestvice, in sicer od 0 do 6, kjer pri merjenju pogostosti moralne stiske 0 pomeni, da se anketiranec v praksi nikoli ni srečal z moralno stisko, ki jo opredeljuje trditev, 6 pa pomeni anketirančevo pogosto doživljanje moralne stiske, ki jo opredeljuje trditev. Pri merjenju intenzitete moralne stiske je prav tako uporabljena Likertova lestvica od 0 do 6, kjer postavka 0 pomeni, da pri navedeni trditvi ni bilo prisotne moralne stiske, 6 pa pomeni najvišjo intenzivnost moralne stiske glede na navedeno trditev. Drugi del vprašalnika vsebuje validiran vprašalnik o etični klimi – Hospital Ethical Climate Scale – HECS (Sauerland 2014). Stopnjo strinjanja so anketiranci opredelili s pomočjo Likertove lestvice 1-5, kjer 1 pomeni, da se s trditvijo ne strinjajo, stopnja 5 pa pomeni, da se s trditvijo popolnoma strinjajo. V tretji del vprašalnika smo vključili tri vprašanja o pogostosti doživljanja etičnih dilem na trenutnem delovnem mestu in obravnavi etičnih dilem z vodjem in na oddelčnih sestankih. Vprašalnik smo zaključili z zbiranjem demografskih podatkov.

Zanesljivost vprašalnika smo preverjali za prve tri sklope vprašalnika, kjer Cronbach α znaša 0,966, kar pomeni zelo dobro zanesljivost vprašalnika.

V raziskavi so sodelovale tri bolnišnice na Gorenjskem, ki delujejo na sekundarnem in terciarnem nivoju zdravstvenega varstva. Razdelili smo 318 anketnih vprašalnikov, od tega je bilo vrnjenih 178 vprašalnikov (realizacija 55,9 %). Sodelovalo je 86 % žensk ($n = 153$) in 14 % moških ($n = 25$). Največji delež pripadel starostni skupini 35 – 44 let. Anketiranci so glede na področja dela delovali na internističnem področju (46,8%), ginekološko – porodniškem področju (16,8%), psihiatrično in geriatričnem področju (16,2%), kirurškem področju (12,7%), področju intenzivne oskrbe (7,5%) in pediatričnem področju (1,7%).

S pomočnicami/pomočniki direktorjev za zdravstveno nego smo se dogovorili za sodelovanje v raziskavi in pridobili pisno soglasje. V pilotnem anketiranju smo anketirali 15 anketirancev. Ker nismo zaznali večjih težav pri anketiranju, smo v nadaljevanju izvedli glavno anketiranje. Anketni vprašalniki so se zbirali v posebnih zaprtih škatlah, s čimer smo zagotovili anonimnost pri anketiranju. Anketiranje je potekalo od decembra 2018 do februarja 2019. V končno analizo smo vključili tudi ankete pilotnega anketiranja.

Za analizo pridobljenih podatkov smo uporabili opisno statistiko, kjer smo pri posameznih spremenljivkah določili povprečno vrednost, standardni odklon in deleže. Za ugotovitev razlik med posameznimi skupinami spremenljivk smo uporabili naslednje statistične metode: Kruskal-Wallisov test, t-test za neodvisne vzorce, Levenov test, ANOVO, faktorsko analizo, Post Hoc in Spearmanov koeficient korelacije (povezanosti). V delu vprašalnika o moralni stiski (ločeno za pogostost in intenziteto) in etični klimi smo izvedli faktorsko analizo, pri čemer smo uporabili metodo glavnih osi ter poševnokotno rotacijo Direct Oblimin.

3 REZULTATI

S pomočjo faktorske analize smo ustvarili nove faktorje za prvi in drugi sklop vprašalnika in jih na novo poimenovali. Določili smo tudi Cronbach α , ki prikazuje zanesljivost novonastalih faktorjev:

pogostost moralne stiske:

- F 1 – vpliv zdravnika in svojcev na obravnavo pacienta ($\alpha = 0,908$),
- F 2 – nezakonita pomoč pri smrti ($\alpha = 0,890$),
- F 3 – nekompetentnost zaposlenih ($\alpha = 0,913$),
- F 4 – zloraba avtoritete ($\alpha = 0,854$),
- F 5 – podaljševanje trpljenja ($\alpha = 0,821$),

intenziteta moralne stiske:

- F 1 – podaljševanje pacientovega trpljenja ($\alpha = 0,940$),
- F 2 – ignoriranje strokovnih napak sodelavcev ($\alpha = 0,916$),
- F 3 – usposobljenost in kompetentnost sodelavcev ($\alpha = 0,891$),
- F 4 – neupoštevanje pacientove avtonomije ($\alpha = 0,859$),

etična klima:

- F 1 - varna in etična obravnava ($\alpha = 0,962$),
- F 2 - zaupanje v tim ($\alpha = 0,850$),
- F 3 - spoštovanje pacienta in njegovega dostojanstva ($\alpha = 0,910$).

3.1 Preverjanje hipotez

S prvo hipotezo H1 smo želeli preveriti, ali se pogostost/intenziteta moralne stiske pri zaposlenih v zdravstveni negi razlikuje glede na področje dela.

Tabela 1: Pogostost in intenziteta moralne stiske glede na področja dela

Področje zdravstvene nege		Kirurško	Internistično	Geriatično psihiatrično	Intenzivna oskrba	Ginekološko porodniško	χ^2	p
		R \bar{x}	R \bar{x}	R \bar{x}	R \bar{x}	R \bar{x}		
Pogostost moralne stiske	F1	85,59	104,60	74,43	95,23	47,34	30,553	<0,001
	F2	90,07	95,22	78,55	94,50	66,52	9,270	0,055
	F3	88,52	94,72	89,63	92,81	59,14	11,392	0,022
	F4	90,00	94,01	96,00	88,15	55,93	12,791	0,008
	F5	87,00	103,27	90,91	81,15	40,41	34,085	<0,001
Intenziteta moralne stiske	F1	85,84	106,51	66,70	102,50	46,05	37,705	0,001
	F2	82,25	96,01	95,02	100,04	51,86	18,716	0,001
	F3	73,25	98,80	82,88	105,19	60,31	16,554	0,002
	F4	77,43	100,80	93,97	88,46	48,52	24,771	<0,001

Legenda: R \bar{x} = povprečni rang, χ^2 = vrednost koeficienta, p = mejno statistično pomembna vrednost pri 0,05 ali manj

Kot je razvidno iz Tabele 1, ne moremo v celoti potrditi H1, saj razlik v pogostosti moralne stiske pri F2 med zaposlenimi v zdravstveni negi na različnih področjih dela pa Kruskal-Wallisov test ni potrdil, saj rezultat ni statistično značilen ($\chi^2 = 9,270$; p = 0,055).

Z drugo hipotezo (H2) smo želeli dokazati, da je ugodna etična klima negativno povezana s pogostostjo/intenziteto moralne stiske.

Tabela 2: Povezanost med etično klimo in pogostostjo moralne stiske

		Etična klima	F1	F2	F3
Pogostost moralne stiske	F1	r_s	-0,205	-0,299	-0,257
		p	0,06	0,01	0,01
		n	178	178	178
	F2	r_s	-0,487	-0,300	-0,483
		P	0,01	0,01	0,01
		n	178	178	178
	F3	r_s	-0,372	-0,418	-0,454
		P	0,01	0,01	0,01
		n	178	178	178
	F4	r_s	-0,366	-0,383	-0,410
		p	0,01	0,01	0,01
		n	178	178	178
	F5	r_s	-0,109	-0,290	-0,157
		p	0,146	0,01	0,37
		n	178	178	178
Intenzivnost moralne stiske	F1	r_s	-0,015	-0,250	-0,136
		p	0,841	0,001	0,70
		n	178	178	178
	F2	r_s	-0,089	-0,321	-0,166
		p	0,236	0,000	0,27
		n	178	178	178
	F3	r_s	-0,218	-0,332	-0,312
		p	0,03	<0,001	0,01
		n	178	178	178
	F4	r_s	0,014	-0,204	-0,042
		p	0,853	0,05	0,576
		n	178	178	178

Legenda: n = velikost vzorca, r_s = Spearmanov korelacijski koeficient, p = mejno statistično pomembna vrednost pri 0,05 ali manj

Hipotezo ne moremo v celoti potrditi, saj med posameznimi faktorji iz sklopa pogostosti moralne stiske in etične klime ter intenzitete moralne stiske in etične klime nismo dokazali statistično pomembne povezanosti ($p > 0,05$). Rezultati so prikazani v Tabeli 2.

S hipotezo H3 smo želeli ugotoviti, ali pomeni redna obravnava etičnih dilem tudi ugodnejšo etično klimo.

Tabela 3: Povezanost etične klime in redne obravnave etičnih dilem

Legenda: N = velikost vzorca, r_s = Spearmanov koeficient, p = mejno statistično pomembna vrednost pri 0,05 ali manj

Na podlagi rezultatov, ki so prikazani v Tabeli 3 ugotavljamo, da obstaja povezanost etične klime in obravnave etičnih dilem pri dveh novonastalih faktorjih, medtem ko za en faktor te povezanosti ne ugotavljamo. Zato hipotezo le delno potrdimo.

V hipotezi H4 nas je zanimalo, ali obstaja pozitivna povezava med izkušnjami etičnih dilem na trenutnem delovnem mestu in pogostostjo/intenzivnostjo moralnih stisk.

Tabela 4: Povezanost pogostosti izkušnje z etičnimi dilemami in pogostostjo/intenzivnostjo moralne stiske

		n	r_s	p
Pogostost moralne stiske	F1	177	0,477	<0,001
	F2	177	0,331	<0,001
	F3	177	0,444	<0,001
	F4	177	0,409	<0,001
	F5	177	0,482	<0,001
Intenziteta moralne stiske	F1	177	0,421	<0,001
	F2	177	0,393	<0,001
	F3	177	0,433	<0,001
	F4	177	0,360	<0,001

Legenda: n = velikost vzorca, r_s = Spearmanov koeficient, p = mejno statistično pomembna vrednost pri 0,05 ali manj

Iz Tabele 4 je razvidno, da obstaja povezanost med pogostostjo izkušenj z etičnimi dilemami in pogostostjo/intenziteto in da je le-ta (zmerna do šibka) pozitivna, kot smo v hipotezi H4 predvidevali.

Z zadnjo, H5, smo želeli dokazati negativno povezanost med redno obravnavo etičnih dilem na rednih oddelčnih sestankih in pogostostjo moralne stiske.

Tabela 5: Povezanost med obravnavo etičnih dilem in pogostostjo/intenzivnostjo moralne stiske

		n	r_s	p
Pogostost moralne stiske	F1	176	0,165	0,28
	F2	176	-0,057	0,50
	F3	176	0,025	0,74
	F4	176	0,081	0,28
	F5	176	0,268	<0,001
Intenziteta moralne stiske	F1	176	0,256	0,001
	F2	176	0,147	0,51
	F3	176	0,073	0,36
	F4	176	0,329	<0,001

Legenda: n = velikost vzorca, r_s = Spearmanov koeficient, p = mejno statistično pomembna vrednost pri 0,05 ali manj

Dokazali smo, da obstaja povezanost le z enim novonastalim faktorjem med obravnavo etičnih dilem in pogostostjo moralnih stisk, ki je šibka, a pozitivna. Med redno obravnavo etičnih dilem in intenziteto moralnih stisk obstaja pozitivna povezanost in ne negativna, kot smo v hipotezi predvidevali. Hipotezo zato zavrnamo.

4 RAZPRAVA

Moralna stiska je med zaposlenimi raziskana na več področjih zdravstvene nege: v intenzivnih enotah (Browning 2013; Leggett idr. 2013; Ulrich idr. 2014), na kirurškem področju (Rice idr. 2008), na onkološkem (Shepard 2010; Sirilla 2014) in psihiatričnem področju (Ohnishi idr. 2010; Musto in Schreiber 2012; Hamaideh 2014).

V naši raziskavi ugotavljamo visoko stopnjo pogostosti in intenzivnosti moralne stiske na internističnem področju. Lusignani idr. (2017) ugotavljajo, da zaposleni v zdravstveni negi, ki skrbijo za starejše bolnike (internistično področje – starejši pacienti, več kroničnih obolenj), veljajo za bolj krhke in ranljive, saj velikokrat naletijo na kompleksnejše pogoje in je zato bolj verjetno, da bodo doživeli višje ravni moralne stiske, kot njihovi kolegi na drugih delovnih področjih.

Moralna stiska, ki jo doživljajo zaposleni v zdravstveni negi na področju intenzivne oskrbe, je v naši raziskavi drugo področje z najvišjimi vrednostmi moralne stiske tako po pogostosti kot intenziteti. V okoljih z intenzivno oskrbo moralne stiske izvirajo iz odločitev o izvedbi aktivnosti, ki vzdržujejo življenje (St Ledger idr. 2013), pogosto kadar se uporaba naprednih tehnologij in preveč agresivne zdravstvene oskrbe zaznava kot medicinsko slabo učinkovito ali neučinkovito (Özden idr. 2013; Cavinder 2014), v pogojih prenatrpanosti, pomanjkanja prostora in zasebnosti za paciente (Dalmolin idr. 2012), pa tudi iz odločitev o zdravljenju, katerih aktivnosti vzdržujejo življenje (St Ledger idr. 2013), pogosto kadar se uporaba naprednih tehnologij in preveč agresivne zdravstvene oskrbe zaznava kot medicinsko pomanjkljivo in neuspešno, predvsem pa ni v najboljše pacientovo korist (Özden idr. 2013; Cavinder 2014; Lusignani idr. 2017).

Na kirurškem področju je v eni od tujih raziskav navedeno, da so zaposleni v zdravstveni negi z več izkušnjami v zdravstveni negi doživeli manj moralne stiske kot tisti z manj izkušnjami v zdravstveni negi (Lusignani idr. 2017). Raziskav na tem področju primanjkuje, saj je kirurško področje večkrat pridruženo intenzivni oskrbi (Rice idr. 2008). Anketiranci, ki so sodelovali v naši raziskavi, so se opredelili, da doživljajo moralno stisko v manjši meri v primerjavi s tistimi, ki delujejo na internističnem področju in področju intenzivne oskrbe, ter večjo od tistih, ki delujejo na geriatrično/psihiatričnem oz. ginekološko-porodniškem področju.

Piers idr. (2012) ugotavljajo, da je na geriatričnem področju zdravstvene nege manj moralne stiske kot v intenzivnih enotah. Moralne stiske na tem področju izvirajo iz dejanj, ki omejujejo paciente, kot so neprostovoljna hospitalizacija ali prisilna uporaba zdravil, osamitev, elektrokonvulzivna terapija, vendar le takrat, ko za navedene postopke ni medicinskega vzroka ali so neustrezno uporabljeni (Deady in McCarthy 2010).

Etična klima je eden od dejavnikov, ki vplivajo na moralno stisko. V naši raziskavi smo potrdili negativno (šibko do zmerno) povezanost etične klime s pogostostjo moralne stiske, medtem ko smo negativno povezanost intenzivnosti doživljanja moralne stiske v povezavi z doživljanjem ugodne etične klime le delno potrdili. V tujih raziskavah so raziskovalci namenili posebno pozornost proučevanju povezanosti etične klime in pogostostjo in intenzivnostjo moralne stiske in v večini raziskav dokazali pomembno negativno povezavo tako med pogostostjo, kot tudi intenziteto moralne stiske ter ugodno etično klimo (Pauly idr. 2009; Gallagher 2010; Silén idr. 2011; Pauly idr. 2012; Sauerland idr. 2014). Da bi preprečili negativni vpliv etične klime na moralno stisko, literatura priporoča reševanje težav s pomanjkanjem osebja v delovnih okoljih, spodbujanje sodelovanja pri oblikovanju pravil, spodbujanje avtonomije, priznavanje zagovornišva, izboljševanje fizičnih pogojev dela in razširitev finančnih sredstev za zdravstveno varstvo (Atabay 2015). Raziskovalci svetujejo, da zaposleni najdejo delovno okolje, ki podpira odprto komunikacijo in izmenjavo občutkov o stiski, tako da se posledično počutijo manj omejene pri tem, kar čutijo, da je moralno pravilno (Bollmann in Gorke 2017).

Kot omejitev naše raziskave prepoznavamo nizko število anketirancev, zato rezultate ne moremo sploševati na celotno populacijo. Enoten vprašalnik, ki smo ga uporabili v naši raziskavi je manj primeren, saj ne upošteva specifičnosti posameznih kliničnih okolij. V slovenskem prostoru so teme: moralna stiska, vplivi nanjo in njene posledice popolnoma neraziskano področje, zato kot omejitev raziskave opredeljujemo slabo raziskanost tematike pri nas ter spregledanost teme. Dovoljujemo možnost, da so anketiranci v času izpolnjevanja anketnega vprašalnika opisovali lastno razlago pojma moralna stiske in trenutne občutke, ki pa niso popolnoma skladni z njihovim realnim doživljanjem moralne stiske. Poleg tega pa je anketa, ki je bila sestavljena po mnenju anketirancev predolga in težka, kar so ob vračanju izpolnjenih anket nekateri anketiranci tudi sporočili. Zato ostaja dvom v realno sliko na področju moralne stiske.

Naša raziskava nedvomno kaže veliko potrebo po nadaljnjih raziskavah in teoretičnih opredelitvah, predvsem s področja moralne stiske, etičnega ravnanja, obravnavanja etičnih dilem. Raziskave so potrebne tudi na področju ustvarjanja in realizacije novih strategij za obvladovanje moralnega stresa, ki bi obvladovale in izboljševale trenutno slabše razmere na področju zdravstvene nege in celotnega zdravstvenega sistema, česar se v naši raziskavi nismo dotaknili.

5 ZAKLJUČEK

Zaposleni v zdravstveni negi se na vseh področjih dela in na vseh nivojih soočajo s pojavom moralne stiske in njeno razširjenostjo. Odgovornost za zmanjševanje pojavnosti moralne stiske je torej na strani vsakega posameznega zaposlenega v zdravstveni negi in vodij na vseh ravneh managementa.

Z našo raziskavo o pojavnosti moralne stiske in povezanosti z nekaterimi dejavniki smo želeli opozoriti na nevarnosti, ki jih prinaša nerešena moralna stiska, kar pa je vsekakor priložnost za nove raziskave, saj se tega problema v naši raziskavi nismo lotili. Prav tako bi bilo smiselno raziskati obstoječe strategije za obvladovanje moralnih stisk in jih poskušati prilagojene umestiti v naš prostor.

LITERATURA

1. Atabay, Gülem, Burcu Güneri Çangarli in Şebnem Penbek, Ş. 2015. Impact of ethical climate on moral distress revisited: multidimensional view. *Nursing Ethics* 22(1): 103-116.
2. Barlem, Edison Luiz Devos, Valéria Lerch Lunardi, Guilherme Lerch Lunardi, Jamila Geri Tomaszewski-Barlem, Rosemary Silva da Silveira in Grazielle de Lima Dalmolin. 2013. Moral distress in nursing personnel. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 21(spec): 79-87.
3. Bollmann, Carolin in Sonja Gorke. 2017. *Exploring moral distress – a study of how nurses struggle to do what feels morally right*. Lund: Lund University, School of economics and management.
4. Browning, Annette M. 2013. Moral distress and psychological empowerment in critical care nurses caring for adults at end of life. *American Journal of Critical Care* 22(2): 143-152.
5. Cavaliere, Terri A., Barbara Daly, Donna A. Dowling in Kathleen A. Montgomery. 2010. Moral Distress in Neonatal Intensive Care Unit RNs. *Advances in Neonatal Care* 10(3): 145-156.
6. Cavinder, Christina. 2014. The relationship between providing neonatal palliative care and nurses' moral distress: an integrative review. *Advances in Neonatal Care* 14(5): 322-328.
7. Dalmolin, Grazielle de Lima, Valéria Lerch Lunardi, Edison Barlem in Rosemary Silva da Silveira, R.S. 2012. Implications of moral distress on nurses and its similarities with burnout. *Texto Contexto Enfermagem* 21(1): 200-208.
8. Davis, Shoni, Vivian Schrader in Marcia J. Belcheir. 2012. Influencers of ethical beliefs and the impact on moral distress and conscientious objection. *Nursing Ethics* 1(6): 738-749.
9. Deady, Rick in Joan McCarthy. 2010. A study of the situations, features, and coping mechanisms experienced by Irish psychiatric nurses experiencing moral distress. *Perspectives in Psychiatric Care* 46(3): 209-220.
10. DeVeer, Anke J.E., Anneke L. Francke, Alies Struijs in Dick L. Willems. 2013. Determinants of moral distress in daily nursing practice: A crosssectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies* 50(1): 100-108.
11. Gallagher, Ann. 2010. Moral distress and moral courage in everyday nursing practice. *Online Journal of Issues in Nursing* 16(2): 1-8.
12. Hamaideh, Shaher H. 2014. Moral distress and its correlates among mental health nurses in Jordan. *International Journal of Mental Health Nursing* 23(1): 33-41.
13. Koskenvuori, Janika, Olivia Numminen in Riitta Suhonen. 2017. Ethical climate in nursing environment. *Nursing Ethics* 26(2): 327-345.
14. Lachman, Vicky D. 2012. Applying the ethics of care to your nursing practice. *Medsurg nursing* 21(2): 112-116.
15. Leggett, Jeanie M., Katherine Wasson, James M. Sinacore in Richard L. Gamelli. 2013. A Pilot Study Examining Moral Distress in Nurses Working in One United States Burn Center. *Journal of Burn Care & Research* 34(5): 521-528.
16. Lusignani, Maura, Maria Lorella Gianni, Luca Giuseppe Re in Maria Luisa Buffon. 2017. Moral distress among nurses in medical, surgical and intensive-care units. *Journal of Nursing Management* 25: 477-485.
17. Mareš, Jiri. 2016. Moral distress: terminology, theories and models. *Elsevier* 18(2016): 137-144.
18. Musto, Lynn in Rita Sara Schreiber. 2012. Doing the best I can do: moral distress in adolescent mental health nursing. *Issues in Mental Health Nursing* 33(3): 137-144.
19. Numminen, Olivia., Helena Leino-Kilpi, Hannu Isoaho in Riitta Meretoja. 2015. Ethical climate and nurse competence - newly graduated nurses' perceptions. *Nursing Ethics* 22(8): 845-859.
20. Ohnishi, Kayok, Yasuko Ohgushi, Masataka Nakano, Hirohide Fujii, Hiromi Tanaka, Kazuyo Kitaoka, Jun Nakahara in Yugo Narita. 2010. Moral distress experienced by psychiatric nurses in Japan. *Nursing Ethics* 17(6): 726-740.

21. Olson, Linda. 1995. Ethical climate in health care organizations. *International Nursing Review* 42(3): 85-95.
22. Olson, Linda L. 1998. Hospital nurses' perceptions of the ethical climate of their work environment. *Image. The Journal of School Nursing* 30(4): 345-349.
23. Özden, Dilek, Şerife Karagözoğlu in Gülay Yildirim. 2013. Intensive care nurses' perception of futility: job satisfaction and burnout dimensions. *Nursing Ethics* 20(4): 436-47.
24. Pauly, Bernadette, Colleen Varcoe, Janet Storch in Lorelei Newton. 2009. Registered Nurses' perceptions of moral distress and ethical climate. *Nursing Ethics* 16(5): 561-573.
25. Pauly, Bernadette M., Colleen Varcoe in Jan Storch. 2012. Framing the issues: moral distress in health care. *Health Care Ethics Committee Forum* 24(1): 1-11.
26. Piers, Ruth D., Magali Van den Eynde, Els Steeman, Peter Vlerick, Dominique D. Benoit in Nele J Van Den Noortgate. 2012. End-of-life care of the geriatric patient and nurses' moral distress. *Journal of the American Medical Directors Association* 13(1): 7-13.
27. Rice, Elizabeth M., Mohamed Y. Rady, Arreta Hamrick, Joseph L. Verheijde in Debra K. Pendergast. 2008. Determinants of moral distress in medical and surgical nurses at an adult tertiary care hospital. *Journal of Nursing Management* 16(3): 360-373.
28. Rushton, Cynda Hylton. 2016. Moral resilience: a capacity for navigating moral distress in critical care. *AACN Advanced Critical Care* 27(1): 111-119.
29. Sauerland, Jeanie, Kathleen Marotta, Mary Anne Peinemann, Andrea Berndt in Catherine Robichaux. 2014. Assessing and addressing moral distress and ethical climate, part 1. *Dimensions of Critical Care Nursing* 33(4): 234-245.
30. Shepard, Agnes. 2010. Moral distress: a consequence of caring. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 14(1): 25-27.
31. Silén, Marit, Mia Svantesson, Sofia Kjellström, Birgitta Sidenvall in Lennart Christensson. 2011. Moral distress and ethical climate in a Swedish nursing context: perceptions and instrument usability. *Journal of Clinical Nursing* 20(23-24): 3483-3493.
32. Sirilla, Janet. 2014. Moral distress in nurses providing direct care on inpatient oncology units. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 18(5): 536-541.
33. St Ledger, Una, Ann Begley, Joanne Reid, Lindsay Prior, Danny McAuley in Bronagh Blackwood. 2013. Moral distress in end-of-life care in the intensive care unit. *Journal of Advanced Nursing* 69(8): 1869-1880.
34. Taraz, Zeinab, Laleh Loghmani, Abbas Abbaszadeh, Farzaneh Ahmadi, Zahra Safaviab in Fariba Borhani. 2019. The relationship between ethical climate of hospital and moral courage of nursing staff. *Electronic Journal of General Medicine* 16(2): 109-115.
35. Ulrich, Connie M., Carol Taylor, Karen Soeken, Patricia O'Donnell, Adrienne Farrar, Marion Danis in Christine Grady. 2010. Everyday ethics: ethical issues and stress in nursing practice. *Journal of Advanced Nursing* 66(11): 2510-2519.
36. Ulrich, Beth T., Ramón Lavandero, Dana Woods in Sean Early. 2014. Critical care nurse work environments 2013: a status report. *Critical Care Nurse* 34(4): 64-79.
37. Varcoe, Colleen, Bernie Pauly, Jan Storch, Lorelei Newton in Kara Makaroff. 2012. Nurses' perceptions of and responses to morally distressing situations. *Nursing Ethics* 19(4): 488-500.
38. Woods, Martin, Vivien Rodgers, Andy Towers in Steven La Grow. 2015. Researching moral distress among New Zealand nurses: a national survey. *Nursing Ethics* 22(1): 117-130.
39. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije (Zbornica – Zveza). 2014. *Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi*. [pdf] Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Dostopno na: http://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/doc_attachments/kodeks_etike_v_zdravstveni_negi_in_oskrbi_kodeks_etike_zababice_ul_za_objavo_na_spletni_strani_2_2_2015.pdf (15. januar 2017).

ZDRAVSTVENA PISMENOST MEDICINSKIH SESTER IN ODNOS DO DELA S PACIENTI Z OVIRAMI

HEALTH LITERACY OF NURSES AND THEIR ATTITUDE TOWARDS WORKING WITH PATIENTS WITH DISABILITIES

Andreja Vovk, mag. zdr. neg.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

prof. dr. Mojca Zvezdana Dernovšek, dr. med.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Posebne potrebe oseb z ovirami so del človeškega življenja. Skoraj gotovo bo vsak človek nekoč v življenju začasno ali trajno oslabiljen. Osebam z ovirami na njihovi življenjski poti stojijo številne prepreke, zato je odnos do teh oseb izredno pomemben.

Cilj: Cilj raziskave je bil ugotoviti, koliko znanja medicinske sestre za delo s pacienti z ovirami pridobijo med formalnim izobraževanjem; ali potrebujejo dodatno znanje za tovrstno delo; kakšen vpliv imajo njihove osebne izkušnje na njihova stališča in odnos do teh pacientov ter kakšne izkušnje imajo z njihovimi svojci.

Metoda: Uporabljena je bila kvalitativna paradigma raziskovanja, podatke smo zbirali z anketiranjem s pomočjo strukturiranega vprašalnika. Pri interpretaciji podatkov oz. besednih zapisov anketirancev smo uporabili večfazni postopek kvalitativne analize vsebine in oblikovali tri glavne teme: izkušnje z negovanjem pacientov z ovirami, izkušnje s svojci pacientov z ovirami ter pomembnost znanja za delo s pacienti z ovirami. Zbrane podatke smo kodirali in pojasnili.

Rezultati: Ugotovitve raziskave izkazujejo potrebo po vključitvi izobraževanja s področja posebnih potreb oseb z ovirami v izobraževalni kurikulum medicinskih sester na dodiplomskem in podiplomskem izobraževanju. Medicinske sestre manjkajoče znanje pridobivajo tekom delovnega procesa in z dodatnim usposabljanjem in izobraževanjem. Imajo pozitivne osebne in profesionalne izkušnje s tega področja.

Razprava: Vključitev izobraževanja s področja posebnih potreb oseb z ovirami v izobraževalni sistem medicinskih sester na dodiplomskem in podiplomskem izobraževanju bi pripomogla k bolj kakovostni obravnavi le - teh. Osebe z ovirami bi morale biti vključene kot izvajalci, kar bi pripomoglo k detabuiziranju področja in sprejemanju drugačnosti. Zdravstveno pismene organizacije bi morale poskrbeti ne le za enako, temveč za posebno zdravstveno obravnavo.

Ključne besede: oviranost, pacient, medicinska sestra, zdravstvena pismenost, znanje

ABSTRACT

Background: Special needs of people with disabilities are an essential part of life. Almost every person will become temporarily or permanently dependent during their lifetime. Persons with disabilities face numerous obstacles, therefore the attitude towards them is of great importance.


Aims: The aim of the research was to establish the amount of knowledge on working with patients with disabilities gained by nurses during their formal education, to establish their need to acquire additional knowledge, to establish the impact of their personal experiences on their point of view and attitude towards those patients, and to determine what kind of experiences they have with their relatives.

Methods: A qualitative research design was employed, data were collected with a survey. For the interpretation of the data and the text written by respondents, a multi-phase approach of qualitative context text analysis was used. Context analysis of respondents' answers yielded three main topics: experiences on nursing patients with disabilities, experiences with the relatives of patients with disabilities, and the importance of knowledge on working with patients with disabilities. Collected data were coded and the interpretation of findings was made.

Results: *Our results revealed that nurses require formal education in the area of disabilities in their undergraduate and postgraduate curricula. They gain knowledge during the working process and by attending additional training and education. Nurses have both personal and professional experiences in the area.*

Discussion: *The implementation of formal education in the area of disabilities in undergraduate and postgraduate nursing curricula would foster quality improvement of healthcare provision for those patients. Persons with disabilities should be included in the education and training as the ones doing the teaching as this would contribute to the detabooization of the topic and to accepting diversities. Health literate organizations should provide not only equal but special health care.*

Key words: *disabilities, patient, nurse, health literacy, knowledge*



1 UVOD

Fenomen oviranosti v družbi je star toliko kot človeška zgodovina (Sahin in Akyol 2010, 2271). Dandanašnji je družbena percepcija, da imajo osebe z ovirami poseben status v družbi, kajti tako se zaščitijo njihova ranljivost na vseh področjih družbene integritete (Janžekovič 2010, 4). Osebe z ovirami se v večini sveta še vedno obravnava kot izjemo pravila in odklon od »normalnega«, kot deviacijo (Zaviršek 2014a, 123). Ocenjuje se, da na svetu več kot milijarda ljudi živi z neko obliko oviranosti, kar predstavlja približno 15 % svetovne populacije. V Evropski uniji naj bi tako imelo neko obliko oviranosti 135 milijonov ljudi (World Health Organization 2022). Gre za pomembno skupino, katere zmožnosti za prispevek k uspešnosti družbe se razlikujejo od zmožnosti ostale populacije. Ob tem je potrebno poudariti, da zaradi različnih ovir, preprek in zmanjšane dostopnosti svojih potencialov ne morejo vedno pokazati. Ti posamezniki ne predstavljajo enotne skupine. Opredeljeni so kot osebe z različnimi funkcionalnimi omejitvami, kot so to npr. motnja v duševnem razvoju, okvara vida, okvara sluha, gibalna oviranost, pa tudi druge osebe, ki so v svojem življenju naleteli na različne ovire (Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve 2014, 4). Vsaka vrsta oviranosti ima specifične zdravstvene, izobraževalne, rehabilitacijske, socialne in podporne potrebe. Osebe z ovirami se v primerjavi s splošno populacijo v večji meri spopadajo z neizpolnjevanjem osnovnih potreb (World Health Organization 2011, 3-5), zato je odnos strokovnjakov v zdravstvu izjemnega pomena, kajti pomaga jim pri zmanjšanju težav v njihovem življenju (Khan idr. 2016, 18). Z namenom spodbujanja, varovanja in zagotavljanja polnega in enakovrednega uživanja vseh človekovih pravic in temeljnih svoboščin ter spodbujanja spoštovanja njihovega prirojenega dostojanstva je bila sprejeta United Nations Convention on the rights of Persons with Disabilities, kar je v slovenski jezik prevedeno kot Konvencija o pravicah invalidov (United Nations 2006). Kot navaja Zavirškova (2018a, 141) je slovenski prevod naslova Konvencije neustrezen – »disabilities« bi bilo ustrezno prevedeno »oviranost, ovira«. Če pogledamo sam latinski termin »*invalidus*«, le-ta pomeni odvisnost, slabotnost (Zaviršek 2014a, 124). Zato Gosenca idr. (2016, 59) opozarjajo, da se v slovenski zakonodaji, v drugih občilih in tudi ustanovah, med drugim tudi zdravstvenih ustanovah, izraz »invalidi« še vedno uporablja. Na ta način se predvideva, da so te osebe šibke, neobgljene, slabotne, nesposobne za opravljanje dela. Avtorice kot primernejši izraz predlagajo izraz hendikepirani posamezniki oziroma osebe z različnimi vrstami oviranosti.

Zakon o pacientovih pravicah (v nadaljevanju ZPaP, 7.čl.) ima v poglavju o pacientovih pravicah, v točki o pravici do enakopravnega dostopa in obravnave pri zdravstveni oskrbi, navedeno, da ima pacient »pravico do enake obravnave pri zdravstveni oskrbi ne glede na spol, narodnost, raso ali etnično poreklo, vero ali prepričanje, invalidnost, starost, spolno usmerjenost ali drugo osebno okoliščino«. Osnovna naloga javnega zdravja, torej izboljšanje zdravja celotne populacije, postaja vse težavnejša, saj se vse bolj sooča s težavami zaradi neenakosti v zdravju. Obstaja več definicij neenakosti v zdravju, obstaja pa splošni dogovor, da se neenakosti v zdravju nanašajo na izide zdravljenja na nivoju populacije in da so zgodovinsko povezane s socialnimi, ekonomskimi ali okoljskimi neenakostmi, ki bi se jim bilo moč izogniti (Krahn idr. 2015, 198). Človek je edinstveno bitje in kot takšnega ga je potrebno tudi obravnavati (Rutar 2018, 25-26). Nedopusten je stereotipen odnos ali prevelika togost v vedenju zaposlenih v zdravstvu. Posameznika je potrebno obravnavati kot individuum in pri tem upoštevati kulturne in družbene dejavnike, ki nanj vplivajo, hkrati pa je potrebno delovati skladno z njegovimi individualnimi potrebami (Jelenc idr. 2016, 21).

1.1 Zdravstvena pismenost, medicinske sestre in delo s pacienti z ovirami

Zdravstvena pismenost je pojem, ki ga je Svetovna zdravstvena organizacija (World Health Organization 1998, 10) prvič opredelila v svojem dokumentu leta 1998, in sicer je navedeno, da je zdravstvena pismenost »proces, v katerem ljudje prevzamejo nadzor nad svojim zdravjem in izboljšanjem le-tega. Gre za kognitivne in socialne spretnosti, ki določajo posameznikovo motivacijo in sposobnost za dostop do informacij, za razumevanje le-teh ter njihovo uporabo na načine, ki spodbujajo in ohranjajo zdravje«. Adams idr. (2009, 144) navajajo, da je zdravstvena pismenost več kot biti sposoben brati, pisati in razumeti številke v zdravstveni ustanovi. Zdravstvena pismenost je po njihovem mnenju kognitivna sposobnost razumeti in interpretirati pomen zdravstvenih informacij v pisani, govorni ali digitalni obliki. Vpliva na to, ali so ljudje sposobni razumeti aktivnosti, ki so povezane z zdravjem, ter sprejemati dobre odločitve o svojem zdravju v vsakodnevem življenju.

Medicinska sestra mora biti izobražena, delovati mora premišljeno, biti empatična, rahločutna, znati mora etično presojsati in ustrezno komunicirati. Od nje se pričakuje, da se zna pogovarjati, da zna poslušati in slišati, da zna ugovarjati, podajati mnenja, oblikovati ideje, predvsem pa izraziti veliko razume-

vanja do pacienta in svojcev (Šauperl 2009, 1). Dobre komunikacijske sposobnosti so pomemben del temeljnih kompetenc medicinskih sester in so nujno potrebne za prakso zdravstvene nege ter na pacienta osredotočeno oskrbo (Davis Boykins 2014, 40). Medicinske sestre morajo stremeti k najboljši oskrbi za sočloveka, zagotavljati kakovostno oskrbo in zdravljenje (National Health Service 2012, 5) ter upoštevati skrbi in potrebe posameznikov s kakršnokoli posebno potrebo (Brown in Kalaitzidis 2013, 937). Odnos med medicinsko sestro in pacientom mora biti profesionalne narave, a človeški, v odnosu se prepletajo čustva medicinske sestre in čustva pacienta, njune izkušnje, lastnosti, pričakovanja in strahovi (Stričević 2011, 55). Bistven za pozitiven izid zdravljenja je učinkovit terapevtski odnos med izvajalci zdravstvene nege in pacienti (Aston idr. 2014, 221), informacije, pridobljene v komunikaciji s pacientom, pa so ključnega pomena za uspeh v procesu zdravstvene nege (Čremošnik 2010, 1).

1.2 Namen in cilj

Namen raziskave je bil raziskati področje zdravstvene pismenosti medicinskih sester, torej raziskati stališča, znanje in vrednote medicinskih sester za delo s pacienti z ovirami. Termin osebe z ovirami se nanaša na katerokoli obliko fizične ali duševne oviranosti pri opazovani populaciji. Vrednost pričujoče raziskave je predvsem v tem, da ta problematika v slovenskem prostoru ni zadosti poudarjena.

Cilji raziskave v teoretičnem delu so bili:

C1: Pregledati in analizirati aktualno literaturo s področja zdravstvene pismenosti medicinskih sester in njihovega odnosa do dela s pacienti z ovirami.

C2: Analizirati dejavnike, ki vplivajo na zdravstveno pismenost medicinskih sester.

C3: Opredeliti pomen zdravstvene pismenosti medicinskih sester za delo s pacienti z ovirami.

Cilji raziskovalnega dela so bili:

C4: Ugotoviti, koliko znanja medicinske sestre za delo s pacienti z ovirami pridobijo med formalnim izobraževanjem.

C5: Ugotoviti, ali medicinske sestre potrebujejo dodatno znanje za delo s pacienti z ovirami.

C6: Ugotoviti, ali osebne izkušnje medicinskih sester z osebami z ovirami vplivajo na njihova stališča in odnos do pacientov z ovirami.

C7: Ugotoviti, kakšne izkušnje imajo medicinske sestre s svojci pacientov z ovirami.

Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja:

RV1: Kako medicinske sestre poznajo področje posebnih potreb oseb z ovirami?

RV2: Koliko znanja medicinske sestre za delo s pacienti z ovirami pridobijo med formalnim izobraževanjem?

RV3: Ali so medicinske sestre mnenja, da so bile med formalnim izobraževanjem deležne zadostnega usposabljanja za delo s pacienti z ovirami?

RV4: Kakšne osebne izkušnje imajo medicinske sestre s pacienti z ovirami?

RV5: Kakšne vrste oviranosti imajo pacienti, ki so jih negovale medicinske sestre?

RV6: Kakšne izkušnje imajo medicinske sestre s pacienti z ovirami?

RV7: Kakšne izkušnje imajo medicinske sestre s svojci pacientov z ovirami?

RV8: Kakšne pripombe in predloge imajo medicinske sestre, da bi jim bilo delo s pacienti z ovirami manj stresno?

2 METODE

2.1 Raziskovalna metoda

Za pridobivanje vpogleda v raziskovalni problem smo izbrali kvalitativno paradigmo raziskovanja, podatke smo zbirali z anketiranjem. Raziskovalni okvir predstavljajo teoretična izhodišča o zdravstveni pismenosti medicinskih sester in njihovih stališčih, vrednotah in znanju za delo s pacienti z ovirami, na kar se raziskava tudi omejuje.

2.2 Opis merskega instrumenta

Uporabili smo metodo anketiranja. Podatke smo zbirali s pomočjo strukturiranega vprašalnika. Prvi del ankete je vseboval vprašanja o poznavanju oseb z ovirami; tu je bila uporabljena prevedena anketa *Disability Awareness Quiz 1* (ProProfs Quiz Maker 2011). Drugi del ankete je vseboval vprašanja o izobraževanju in usposabljanju za delo z osebami z ovirami, tretji del pa o osebnih in profesionalnih izkušnjah in delu s temi pacienti. Zadnji del ankete je bil namenjen zbiranju demografskih podatkov. Demografski podatki so bili s kvantitativno metodo statistično obdelani s pomočjo računalniškega programa SPSS 24.0 Statistics for Windows in programa MS Excel 2013, za prikaz smo uporabili metodo opisne statistike frekvenčne in odstotne porazdelitve. Na koncu ankete je bilo nekaj vrstic namenjenih morebitnim dodatnim komentarjem, predlogom, mnenjem.

2.3 Opis vzorca

Glavno raziskavo smo izvedli med člani Društva medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Ljubljana (DMSBZT Ljubljana), v katerega je včlanjenih 5028 članov in članic. Raziskava je potekala od oktobra do decembra 2018. Povezava na anketo v aplikaciji 1KA je bila po elektronski pošti posredovana 1000 članom in članicam DMSBZT Ljubljana (kar predstavlja 19,9 % vseh članov in članic društva). Klik na anketo je naredilo 276 članov in članic (27,6 %), v statistično obdelavo podatkov smo nato vključili 212 v celoti izpolnjenih anket (21,2 % odzivnost anketiranih). V naši raziskavi je sodelovalo 194 (91,5 %) žensk in 18 (8,5 %) moških. Pri starostni analizi vzorca smo ugotavljali, da so anketiranci stari od 21 let pa do več kot 50 let, kar je pomenilo, da gre za starostno razmeroma heterogen vzorec. Največ anketirancev ima doseženo višjo ali visoko strokovno izobrazbo (130 anketiranih, 61,3 %), sledijo anketiranci z univerzitetno izobrazbo (53 anketiranih, 25 %), 16 (7,5 %) anketirancev ima podiplomsko izobrazbo (znanstveni magisterij, doktorat), najmanj anketiranih, to je 13 (6,1 %) pa srednješolsko izobrazbo. Nadalje nas je zanimala dosežena poklicna stopnja izobrazbe anketirancev: polovica, to je 108 (50,9 %) anketiranih ima pridobljen poklic diplomirana babica/diplomirani babičar, 85 (40,1 %) je diplomiranih medicinskih sester/diplomiranih zdravstvenikov, 16 (7,5 %) jih ima poklic srednja medicinska sestra – babica in samo 3 (1,4 %) so po poklicu višja medicinska sestra/višji medicinski tehnik. Več kot polovica, to je kar 130 (61,3 %), jih je zaposlenih v zdravstveni in babiški negi več kot 21 let, 30 (14,2 %) jih je zaposlenih od 11-15 let, 26 (12,3 %) od 16-20 let, enako število, 13 (6,1 %) pa do 5 let oz. od 6-10 let.

2.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Pri interpretaciji podatkov oz. besednih zapisov anketirancev smo uporabili večfazni postopek kvalitativne analize vsebine (Graneheim in Lundman 2004, 105-112):

- določanje pomenskih enot (pri čemer je bil najmanjša pomenska enota stavek),
- kodiranje pomenskih enot (s čimer smo ponazorili pomen pomenske enote),
- razvrščanje kod v kategorije (tako smo združili podobne in enake vsebine),
- določanje tem (tako smo združili kategorije s podobnim pomenom).

V prvem koraku smo besedne zapise, pomenske enote uredili v tabelo. V drugem koraku smo pomenskimi enotam pripisali kode, nato smo kodam glede na podobnost v tretjem koraku določili kategorije. V četrtem in hkrati zadnjem koraku smo dobljenim kategorijam določili teme.

3 REZULTATI

V nadaljevanju so v Tabeli 1 prikazani rezultati raziskave, ki dajejo splošen vpogled v poznavanje zdravstvene pismenosti medicinskih sester na področju pacientov z ovirami.

Tabela 1: Poznavanje področja oziroma oseb z ovirami

POZNAVANJE PODROČJA OZIROMA OSEB Z OVIRAMI						
Vprašanja		Odgovori			Pravilni odgovori	Nepravilni odgovori
		Drži	Ne drži	Skupaj		
V1	Vedno je že na daleč očitno, da gre za osebo z oviranostjo.	16 (7,5 %)	196 (92,5 %)	212 (100 %)	196 (92, %)	16 (7,5 %)
V2	Ljudje z ovirami niso sposobni za delo.	4 (1,9 %)	208 (98,1 %)	212 (100 %)	208 (98,1 %)	4 (1,9 %)
V3	Besede, kot so npr. invalidski voziček, oseba z ovirami,... se lahko uporabljajo in so sprejemljive.	195 (91,9 %)	17 (8,1 %)	212 (100 %)	195 (91,9 %)	17 (8,1 %)
V4	Osebe z ovirami vedno potrebujejo pomoč pri izvajanju temeljnih življenjskih aktivnosti.	15 (7 %)	197 (93 %)	212 (100 %)	197 (13 %)	15 (7 %)
V5	Osebe z ovirami si želijo biti spoštovane in imeti enake možnosti kot osebe, ki oviranosti nimajo.	202 (95,3 %)	10 (4,7 %)	212 (100 %)	202 (95,3 %)	10 (4,7 %)
V6	Razvojne nepravilnosti so kronična stanja, ki jih povzroči duševna ali fizična nepravilnost.	144 (68 %)	68 (32 %)	212 (100 %)	144 (68 %)	68 (32 %)
V7	Nekatere gluhe osebe ne uporabljajo znakovnega jezika.	175 (82,5 %)	37 (17,7 %)	212 (100 %)	175 (82,5 %)	37 (17,5 %)
V8	Če vpiješ na gluho osebo, te boljše sliši.	0	212 (100 %)	212 (100 %)	212 (100 %)	0
V9	Okvara sluha sodi med fizične okvare.	166 (78,3 %)	46 (21,7 %)	212 (100 %)	166 (78,3 %)	46 (21,7 %)
V10	Boljše je komunicirati s spremljevalcem ali pa s tolmačem kot pa neposredno z osebo z ovirami.	35 (16,5 %)	177 (83,5 %)	212 (100 %)	177 (83,5 %)	35 (16,5 %)
V11	Kadar ne razumeš nekoga, ki ima težave pri komunikaciji, ga vljudno prosiš, naj ponovi, kar je povedal, in se tako prepričaš, ali je razumel pravilno.	202 (95,3 %)	10 (4,7 %)	212 (100 %)	202 (95,3 %)	10 (4,7 %)
V12	Avtizem, bipolarna motnja in ADHD sodijo med prikrite oviranosti.	128 (60,4 %)	84 (39,6 %)	212 (100 %)	128 (60,4 %)	84 (39,6 %)
V13	Besedi »retardiranec« in »norec« sta neškodljivi.	11 (5,2 %)	201 (95 %)	212 (100 %)	201 (94,8 %)	11 (5,2 %)
V14	Slepi osebi se ni potrebno predstaviti, kajti ima izjemen spomin in sluh in se spomni človekovega glasu.	11 (5,2 %)	201 (94,8 %)	212 (100 %)	201 (94,8 %)	11 (5,2 %)
V15	Psa vodiča ne smeš trepljati, medtem ko dela, kajti s tem ga zmotiš pri njegovem delu.	156 (73,6 %)	56 (26,4 %)	212 (100 %)	156 (73,6 %)	56 (26,4 %)
V16	Primerno je, da osebi, ki je na invalidskem vozičku, pomagamo in je ne vprašamo, ali našo pomoč dejansko potrebuje.	28 (13,2 %)	184 (88,8 %)	212 (100 %)	184 (86,8 %)	28 (13,2 %)
V17	Paraolimpijske igre so namenjene osebam z ovirami.	176 (83 %)	36 (17 %)	212 (100 %)	176 (83 %)	36 (17 %)

Nadalje smo anketirance spraševali o tem, kakšne izkušnje imajo z negovanjem pacientov z ovirami (Tabela 2) ter kakšne izkušnje s svojci pacientov z ovirami (Tabela 3).

Tabela 2: Negovanje pacienta z ovirami med profesionalnim delovanjem in izkušnje ob tem

KODA	KATEGORIJA	TEMA
Pozitivna izkušnja z delom s pacientom z ovirami (n=22)	Izkušnje z delom s pacienti z ovirami	Izkušnje z negovanjem pacientov z ovirami
Negativna, neprijetna izkušnja ob delu s pacientom z ovirami (n=3)		
Pridobljene delovne izkušnje za delo s pacientom z ovirami (n=5)		
Pomen znanja in izkušenj za delo s pacienti z ovirami (n=6)	Znanje, potrebno za delo s pacienti z ovirami	
Pomanjkanje znanja, negotovost za delo s pacientom z ovirami (n=14)	Delo s pacienti z ovirami je zahtevno	
Delo z osebo z ovirami je izziv (n=5)		
Zahtevno, naporno delo s pacienti z ovirami (n=7)		
Individualen pristop do pacienta z ovirami (n=1)	Individualna obravnava pacientov z ovirami	
Razumevanje, spoštovanje, potrpežljivost pri delu, časovna komponenta (n=18)		
Enakost pri obravnavi pacientov (n=8)		
Prilagajanje situaciji (n=18)	Komunikacija in sodelovanje	
Komunikacija z osebo z ovirami (n=1)		
Vzpostavitev ustrezne komunikacije med udeleženci (n=2)		

Tabela 3: Izkušnje s svojci pacientov z ovirami

KODA	KATEGORIJA	TEMA
Pozitivne izkušnje s svojci (n=28)	Vzpostavitev odnosa s svojci	Izkušnje s svojci pacientov z ovirami
Svojci so zelo zahtevni (n=12)		
Ni bilo stikov s svojci (n=3)		
Svojci so zaposlenim v pomoč (n=19)		
Vzpostavitev odnosa s svojci (n=5)		
Prilagajanje situaciji (n=5)		
Zaščitniški odnos svojcev do pacienta z ovirami (n=8)	Svojci v odnosu do pacienta z ovirami	
Odnos svojcev do pacienta z ovirami (n=1)		
Svojci pozabijo na pacienta (n=1)		

Na koncu smo anketirancem dali priložnost, da podajo svoje predloge in pripombe (Tabela 4).

Tabela 4: Predlogi in pripombe anketirancev

KODA	KATEGORIJA	TEMA
Potreba po formalnem izobraževanju (n=6)	Izražanje potrebe po pridobivanju znanja	Pomembnost znanja za delo s pacienti z ovirami
Potreba po dodatnem izobraževanju (n=15)		
Potreba po formalnem in dodatnem izobraževanju (n=1)		
Potreba po izobraževanju (n=1)		
Pomanjkanje znanja (n=8)	Pomanjkanje znanja za delo s pacienti z ovirami	
Enakost obravnave, sprejemanje drugačnosti (n=26)	Sprejemanje drugačnosti	
Detabuiziranje področja oviranosti (n=3)		
Ni izkušenj z delom s pacienti z ovirami (n=3)	Ni izkušenj z delom s pacienti z ovirami	

4 RAZPRAVA

Posebne potrebe oz. oviranosti so del človeškega življenja. Praktično vsak človek bo nekoč v življenju začasno ali trajno oslabiljen, in tisti, ki bodo dočakali starost, se bodo soočali z vse več težavami (World Health Organization 2011, 3). Kot navaja Zavirškova (2014b, 133; 2018b, 38), smo ljudje v toku življenja le začasno nehendikepirani, torej brez nekih posebnih oviranosti ali posebnih potreb. Večina ljudi se z oviranostjo sreča kasneje v življenju, z oviro se ne rodijo in ni podedovana. Takšna zdravstvena stanja so lahko navzven vidna ali ne, začasna ali dolgotrajna, statična, epizodična ali degeneracijska, boleča ali pa brez posledic.

V naši raziskavi smo ugotovili, da medicinske sestre relativno dobro poznajo področje posebnih potreb oseb z ovirami, kajti na zastavljena vprašanja jih je pravilno odgovorilo več kot 60 %. Zaključimo torej lahko, da so anketirane medicinske sestre relativno dobro zdravstveno pismene na področju poznavanja oseb z ovirami.

Nadalje nas je zanimalo, koliko znanja pridobijo medicinske sestre za delo s pacienti z ovirami med formalnim izobraževanjem. Ugotovili smo, da kar 87,8 % anketiranih v času formalnega izobraževanja ni bilo deležnih posebnega izobraževanja za delo s pacienti z ovirami, od tega pa jih je 25,5 % imelo na voljo dodatni material/literaturo s tega področja. Prav tako smo v raziskavi ugotovili, da kar 95 % anketirancev med formalnim izobraževanjem ni bilo deležnih zadostnega usposabljanja za delo s pacienti z ovirami. Anketirane medicinske sestre si pri svojem delu pomagajo z izkušnjami, pridobljenimi tekom dela.

V raziskavi nas je zanimalo tudi, kakšne osebne izkušnje imajo medicinske sestre z osebami z ovirami. Iz odgovorov anketiranih smo razbrali, da imajo anketiranci poleg profesionalnih tudi osebne izkušnje z osebami z ovirami.

Velika večina anketiranih v naši raziskavi je že negovala pacienta z ovirami.

Svoje izkušnje ob delu s pacientom z neko vrsto oviranosti je največ anketiranih opisalo kot pozitivne. Izkušnje za delo s tovrstnimi pacienti si je nekaj anketiranih pridobilo med delom. Le posamezni anketirani so svojo izkušnjo opisali kot negativno, neprijetno. Pogosta navedba je bila, da anketirancem znanja za delo s pacienti z ovirami primanjkuje, kajti delo je zahtevno in predstavlja izziv. Navajajo tudi, da so pri delu s temi pacienti potrebni razumevanje, spoštovanje, potrpežljivost pri delu ter čas. Menijo, da je paciente z ovirami potrebno obravnavati enakovredno ostalim pacientom, glede na razmere pa uporabiti individualen pristop. Potrebno je sprotno prilagajanje situaciji ter vzpostavitev ustrezne komunikacije med udeleženci.

V naši raziskavi smo želeli ugotoviti tudi, kakšne izkušnje imajo medicinske sestre s svojci pacientov z ovirami. Največ anketiranih je navedlo, da ima s svojci pacientov z ovirami dobre izkušnje, svojci so jim pogosto v pomoč. Navajajo, da so svojci teh pacientov zahtevni, poudarjajo pomen vzpostavitve odnosa z njimi ter pomen prilagajanja posamezni situaciji. Nekaj anketiranih je mnenja, da imajo svojci do pacienta z ovirami zaščitniški odnos, zgodi pa se tudi, da svojci preprosto pozabijo na pacienta, potem ko ga enkrat pripeljejo na obravnavo v zdravstveno ustanovo. Nekaj anketiranih stikov s svojci pacientov z ovirami še ni imelo.

Na koncu raziskave smo želeli pridobiti informacije o tem, kakšne pripombe in predloge imajo medicinske sestre, da bi jim bilo delo s pacienti z ovirami predstavlja manjši stres. Ti njihovi predlogi so nam postali osnova za pripravo priporočil in aktivnosti. Naša priporočila so:

- v vsakodnevni praksi prevzeti primere dobre prakse formalnega izobraževanja za delo z osebami z ovirami in pacienti z ovirami iz tujine;
- v sistem šolanja tehnikov zdravstvene nege uvesti teoretična znanja in praktične vsebine za delo z osebami z ovirami in pacienti z ovirami;
- v sistem šolanja diplomiranih medicinskih sester/diplomiranih zdravstvenikov/ diplomiranih bobic/diplomiranih babičarjev uvesti teoretična znanja in praktične vsebine za delo z osebami z ovirami in pacienti z ovirami;
- umestiti tematike obravnave oseb z ovirami v dodatna obvezna izobraževanja s področja zdravstvene in babiške nege;
- vseživljenjsko izobraževanje in posodabljanje znanja tudi na področjih izven področja dela;
- aktivnosti usmeriti v detabuiziranje področja različnih oviranosti in v sprejemanje drugačnosti;
- glede na različna poimenovanja oseb (invalidi, osebe s posebnimi potrebami, hendikepirani, osebe z ovirami, ovirani, ...) poenotiti poimenovanje teh oseb;

- osebe z ovirami vključiti v izvajanje izobraževanja in usposabljanja;
- pripraviti na dokazih temelječe smernice za ugotavljanje potreb in zdravljenje s poudarkom na pacienta osredotočeni oskrbi;
- pacientom z ovirami omogočiti ne le enako, temveč posebno zdravstveno obravnavo (npr. prilagojen ginekološki stol, prilagojen stol pri zobozdravniku);
- ustrezna implementacija Konvencije o pravicah oseb z ovirami.

Navedene ugotovitve raziskave, ki smo jo izvedli med člani in članicami DMSBZT Ljubljana, imajo določene omejitve, pa tudi določeno prednost.

Za omejitve in prednost izvedene raziskave smatramo:

- sodelovanje premajhnega števila članov in članic DMSBZT Ljubljana;
- to je prva tovrstna raziskava v slovenskem prostoru, zato ni možno izvesti ustrezne primerjave z ugotovitvami drugih domačih avtorjev;
- uporabljen merski instrument smo delno izdelali sami, kajti obstoječi tuji merski instrument je zastaral in neustrezen;
- izvedena raziskava podaja idejo za nadaljnje delo na tem tako zelo občutljivem, a vse bolj pomembnem področju dela medicinskih sester.

5 ZAKLJUČEK

Vsak pacient je edinstven in drugačen. Vsak pacient ima lahko potrebe, ki zahtevajo posebno nego zaradi diagnoze, ki jo ima. Spekter pacientov z ovirami je zelo različen, vse od slepih oseb, tetraplegikov pa do oseb z motnjo v duševnem razvoju ali pa oseb s samomorilno težnjo. Primarni cilj oskrbe je zagotoviti varno okolje za vse. To najlažje dosežemo z ustrezno komunikacijo že takoj ob sprejemu ali pa celo že pred sprejemom. Zdravstveno osebje mora biti čim prej seznanjeno s kakršnokoli oviranostjo, ki jo ima pacient, da se potrebne prilagoditve lahko čim prej izvedejo. Posebne potrebe pacientov z ovirami so del kakovostne oskrbe, ki jo mora zagotoviti zdravstvena ustanova. Komunikacija je bila, je in bo osnova kontinuuma varne oskrbe pacientov.

LITERATURA

1. Adams, Robert J., Nigel P. Stocks, David H. Wilson, Catherine L. Hill, Susan Gravier, Ilona Kickbusch in Justin J. Beilby. 2009. Health literacy: A new concept for general practice? *Australian Family Physician* 38(3): 144-147.
2. Aston, Megan, Lynn Breau in Emily MacLeod. 2014. Understanding the importance of relationships: Perspective of children with intellectual disabilities, their parents, and nurses in Canada. *Journal of Intellectual Disabilities* 18(3): 221-237.
3. Davis Boykins, Anita. 2014. Core Communication Competencies in Patient-Centered Care. *The ABNF Journal* 25(2): 40-45.
4. Brown, Sophie in Evdokia Kalaitzidis. 2013. Barriers preventing high-quality nursing care of people with disabilities within acute care settings: a thematic literature review. *Disability & Society* 28(7): 937-954.
5. Čremošnik, Kostja. 2010. *Pomen komunikacije s pacienti s posebnimi potrebami*. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede.
6. *Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Ljubljana*. Dostopno na: <http://www.drustvo-med-sester-lj.si/si/o-drustvu> (3. marec 2019).
7. Gosenca, Karmen, Uršula Lipovec Čebren in Darja Zaviršek. 2016. Telo. V *Kulturne kompetence in zdravstvena oskrba. Priročnik za razvijanje kulturnih kompetenc zdravstvenih delavcev*, ur. Uršula Lipovec Čebren, 51-80. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
8. Graneheim Hallgren, Ulla in Berit Lundman. 2004. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today* 24(2): 105-112.
9. Janžekovič, Andrej. 2010. *Rejništvo kot oblika družbenega varstva otrok s posebnimi potrebami*. Maribor: Pravna fakulteta.

10. Jelenc, Ajda, Marjeta Keršič Svetel in Uršula Lipovec Čebtron. 2016. Kulturne kompetence in zdravstvena oskrba. V *Kulturne kompetence in zdravstvena oskrba. Priročnik za razvijanje kulturnih kompetenc zdravstvenih delavcev*, ur. Uršula Lipovec Čebtron, 11-28. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
11. Khan, Tariq Masood, Muhammad Umar, Aamer Naeem in Misbah Marryam. 2016. Attitude of Medical Professionals Towards Persons with Disabilities. *The Annals of Pakistan Institute of Medical Sciences* 12(1): 17-20.
12. Krahn, Gloria L., Deborah Klein Walker in Rosaly Correa-De-Araujo. 2015. Persons With Disabilities as an Unrecognized Health Disparity Population. *American Journal of Public Health* 105(2): 198-206.
13. National Health Service. 2012. *Compassion in practice. Nursing, midwifery and care staff – Our vision and strategy*. Dostopno na: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2012/12/compassion-in-practice.pdf> (2. marec 2019).
14. ProProfs Quiz Maker. 2011. *Disability Awareness Quiz 1*. Dostopno na: <http://www.proprofs.com/quiz-school/story.php?title=disability-awareness-quiz-1> (3. oktober 2018).
15. Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti Republike Slovenije. 2014. *Akcijski program za invalide 2014 – 2021*. Dostopno na :
16. https://www.zdis.si/files/akcijski_program_2014-2021.pdf (4. november 2017).
17. Rutar, Dušan. 2018. Nova psihologija kulture hendikepa in drugo. V *Egalitarne simbolizacije življenja s posebnimi potrebami*, ur. Dušan Rutar, 23-26. Kamnik: Cirius.
18. Sahin, Hatice in Asiye Durmaz Akyol. 2010. Evaluation of nursing and medical students' attitudes towards people with disabilities. *Journal of Clinical Nursing* 19(15-16): 2271-2279.
19. Stričević, Jadranka. 2011. Profesionalni odnos medicinske sestre do pacienta. V *VIII. srečanje medicinskih sester v pediatriji: Jetrne bolezni v otroški dobi. Aterosklerotična srčnožilna ogroženost otrok*, ur. Monika Pevec, Bojana Forštnarič-Klobasa in Gordana Strgar, 55-57. Maribor: Univerzitetni klinični center.
20. Šaupperl, Mateja. 2009. *Profesionalno delovanje medicinske sestre in ohranjanje dostojanstva pacientov v zdravstveni negi*. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede.
21. United Nations. 2006. *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. Dostopno na: https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convention_accessible_pdf.pdf (15. februar 2016).
22. World Health Organization. 1998. *Health promotion glossary*. Dostopno na: <http://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf> (7. september 2017).
23. World Health Organization. 2011. *World report on disability*. Dostopno na: http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf (26. junij 2017).
24. World Health Organization. 2022. *Disability and rehabilitation*. Dostopno na: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/disability-and-rehabilitation> (4. april 2022).
25. *Zakon o pacientovih pravicah (ZPacP)*. Ur. l. RS 15/08 (s poznejšimi spremembami in dopolnitvami).
26. Zaviršek, Darja. 2014a. Time for recognition: people with disabilities today. *Socialno delo* 53(3): 123-132.
27. Zaviršek, Darja. 2014b. Opredelitev hendikepa in razvoj študija hendikepa v socialnem delu. Mednarodna perspektiva. *Socialno delo* 53(3): 133-146.
28. Zaviršek, Darja. 2018a. (Ne)plačano delo med prisilo in pravico, med prekarnostjo in samopotrditvijo. V *Egalitarne simbolizacije življenja s posebnimi potrebami*, ur. Dušan Rutar, 141-169. Kamnik: Cirius.
29. Zaviršek, Darja. 2018b. *Skrb kot nasilje*. Ljubljana: Založba /*cf.

FIZIOTERAPIJA

GIBLJIVOST TRUPA IN SPODNJIH OKONČIN PRI OSEBAH Z ALI BREZ PATELOFEMORALNE BOLEČINE

TRUNK AND LOWER LIMB FLEXIBILITY IN INDIVIDUALS WITH AND WITHOUT PATELOFEMORAL PAIN

asist. Denisa Manojlović, mag. fiziot.,

UP Fakulteta za vede o zdravju

prof. dr. Nejc Šarabon, dipl. fiziot., prof. šp. vzg.,

UP Fakulteta za vede o zdravju

POVZETEK

Uvod: Patelofemoralna bolečina (PFB) sodi med najpogostejše bolečine v predelu kolena. Spremembe gibljivosti sosednjih sklepov lahko povzročajo preobremenitev patelofemoralnega sklepa in posledično prispevajo k razvoju PFB. Namen raziskave je bil ugotoviti morebitne razlike v gibljivosti trupa, kolka, kolena in gležnja pri osebah s PFB v primerjavi z osebami brez PFB.

Metode: V prečno-presečno raziskavo je bilo vključenih 55 oseb (PFB = 18, kontrolna skupina = 37). Izmerjena je bila gibljivost trupa in spodnjih okončin s pomočjo ročnega in digitalnega goniometra. Rezultati so se primerjali znotraj PFB skupine in med skupinama. Statistična analiza pridobljenih podatkov je bila izvedena v programu SPSS na podlagi »prizadete« in »neprizadete« strani.

Rezultati: Rezultati analize gibljivosti med skupinama so pokazali statistično značilno zmanjšan obseg gibljivosti v smeri plantarne fleksije pri osebah s PFB v primerjavi s kontrolno skupino ($p = 0,05$). Analiza prizadete strani znotraj PFB skupine je pokazala 8,7% večji obseg gibljivosti notranje rotacije kolka ($p = 0,02$) in 5,8% manjši obseg gibljivosti dorzalne fleksije gležnja ($p = 0,03$) v primerjavi z neprizadeto stranjo.

Zaključek: Na podlagi naših rezultatov lahko sklepamo, da imajo osebe s PFB značilno manjšo gibljivost gležnja v smeri plantarne fleksije tako v primerjavi z lastno neprizadeto stranjo kot v primerjavi z osebami brez PFB. Prav tako je pri osebah s PFB ugotovljen povečan obseg gibljivosti notranje rotacije kolka v primerjavi z osebami brez PFB. Izsledki te raziskave nakazujejo, da je za celovito obravnavo in usmerjeno rehabilitacijo oseb s PFB potrebno upoštevati morebitne spremembe gibljivosti spodnjih okončin.

Ključne besede: patelofemoralna bolečina, gibljivost, koleno, kolk, gleženj

ABSTRACT

Introduction: Patellofemoral pain (PFP) is one of the most common pains in the knee area. Changes in the flexibility of adjacent joints can cause overload of the patellofemoral joint and contribute to the development of PFP. The aim of this study was to identify changes in trunk, hip, knee and ankle flexibility in individuals with PFP.

Methods: 55 subjects were included in this cross-sectional study (PFP = 18, control group = 37). The flexibility of the trunk and lower limbs was measured using a manual and digital goniometer. The results were compared within and between groups. Statistical analysis was performed in the SPSS program and distinguished between the "affected" and "non-affected" leg.

Results: The results of the analysis of flexibility between groups showed a statistically significantly reduced range of motion of plantar flexion in individuals with PFP compared to the control group ($p = 0,05$). Analysis of the affected side within the PFP group showed an 8,7% increase in internal hip rotation flexibility ($p = 0,02$) and a 5,8% reduction of dorsal flexion flexibility ($p = 0,03$) compared to the non-affected leg.

Conclusion: Based on the results of our study, we conclude that individuals with PFP exhibit less ankle plantarflexion flexibility both compared to their own non-affected side as well as compared with individuals without PFP. Individuals with PFP also show increased internal hip rotation flexibility compared to people without PFP. The results of this study suggest that effective treatment and rehabilitation of individuals with PFP needs to consider possible changes in the flexibility of the lower limbs.

Keywords: patellofemoral pain, flexibility, knee, hip, ankle

UVOD

Patelofemoralna bolečina (PFB) je ena najpogostejših bolečin v predelu kolena. Ocenjuje se, da bo približno 22,7 % splošne populacije začutilo PFB vsaj enkrat v življenju, medtem ko se ta delež zviša do 28,9 % pri mladostnikih (Smith idr. 2018, 1-18). Avtorji ocenjujejo, da je v zadnjem letu približno vsak 14. mladostnik začutil bolečino v sprednjem delu kolena, ki se opisuje kot PFB. PFB je opredeljena kot bolečina okoli pogačice (peripatelarno) ali za pogačico (retropatelarno), ki se poslabša ob dejavnostih, ki obremenjujejo patelofemoralni sklep (PFS). Te dejavnosti lahko zajemajo vsakodnevne aktivnosti, kot so tek, počepi, poskoki, hoja po stopnicah navzdol in navzgor ali celo dolgotrajno sedenje z upogibom kolena nad 90° (Crossley idr. 2019, 2). Ne glede na veliko zanimanje, ki ga je PFB deležna zaradi svoje razširjenosti, dejavniki tveganja za nastanek PFB še vedno niso v celoti pojasnjeni. Pokazalo se je, da so mehanizmi nastanka PFB zapleteni in odvisni od več dejavnikov (Khayambashi idr. 2012, 22-29; Crossley idr. 2016, 844-852). Domneva se, da imajo biomehanski in strukturni dejavniki največji vpliv na preobremenitev PFS in posledični nastanek PFB (Saad idr. 2011, 712-718; Fox idr. 2018, 502-509).

Spremembe gibljivosti trupa in kolka lahko vplivajo na povečanje sil v predelu kolena (Powers 2003, 639-646). Lokalno lahko spremenjena gibljivost trupa in spodnjih okončin vpliva na kinematiko gibanja, kar posledično zmanjša kontaktno površino med interkondilarno jamo stegenice in pogačico ter prispeva k preobremenitvi PFS (Farrokhi, Keyak in Powers 2011, 287-294). Domneva se, da imajo pacienti s PFB spremembe gibljivosti kolka v sredinski ravnini, ki lahko povzročajo spremembe gibanja pogačice in prekomerno notranjo rotacijo stegenice (Mullaney in Fukunaga 2016, 287-294). Omenjene biomehanske spremembe lahko posledično prispevajo k preobremenitvi PFS in nastanku PFB. Prav tako je ugotovljeno, da imajo pacienti s PFB krajšo dolžino koraka in zmanjšan obseg gibljivosti spodnjih okončin med tekom. Predvideva se, da so lahko te prilagoditve posledica zmanjšane gibljivosti v predelu kolka (Willson idr. 2014, 411-414). Izkazalo se je namreč, da imajo pacienti s PFB zmanjšano gibljivost zadnje stegenske mišice prizadete strani v primerjavi s posamezniki brez PFB (Piva, Goodnite in Childs 2005, 793-801). Dodatno se je pokazala negativna povezava med resnostjo PFB in gibljivostjo zadnje stegenske mišice (Ducatti idr. 2021, 166-172). Avtorji novejših raziskav poročajo, da pri pacientih s PFB niso razvidni statistično značilni primanjkljaji gibljivosti upogibalk kolka ali iztegovalk kolena (Hamstra-Wright idr. 2017, 223-233). Kljub prepoznavanju povezanosti med gibljivostjo trupa in kolka s PFB so ugotovitve raziskav še vedno nasprotujoče.

Prav tako lahko spremembe gibljivosti gležnja in stopala prispevajo k spremenjenemu gibanju kolena in vplivajo na preobremenitev PFS (Almonroeder in Benson 2017, 1575-1581; Mirzaie idr. 2019, 54-58). Omenjene spremembe gibljivosti lahko samostojno ali v medsebojnem delovanju prispevajo k razvoju kompresijskih obremenitev na PFS in posledično na pojav PFB. Steinberg idr. (2017, 166-180) poročajo, da imajo mladostnice s PFB spremembe gibljivosti kolena in gležnja v primerjavi s preiskovanci brez PFB. Ozmanjšani gibljivosti gležnja pri pacientih s PFB v smeri plantarne fleksije se je namreč poročalo s strani različnih avtorjev, vendar vzročno-posledična povezava še vedno ni razjasnjena (Aalto idr. 2005, 549-557). Domneva se, da spremenjena gibljivost gležnja in stopala lahko vpliva na obremenitve PFS med funkcionalnimi gibi in prispeva k nastanku PFB (Steinberg idr. 2017, 166-180). Kljub prepoznavanju povezanosti gibljivosti mišic trupa in spodnjih okončin s PFB še vedno niso bile ugotovljene razlike v gibljivosti trupa in spodnjih okončin med pacienti s PFB in posamezniki brez PFB. Prav tako nasprotujoče ugotovitve raziskav o gibljivosti trupa in spodnjih okončin v sredinski ravni pri pacientih s PFB kažejo na potrebo po nadaljnjih raziskavah.

Namen te prečno-presečne raziskave je bil oceniti gibljivost trupa in spodnjih okončin prizadete strani pri pacientih s PFB. Dodatno je bil namen raziskave primerjava gibljivosti trupa in spodnjih okončin pacientov s PFB z gibljivostjo trupa in spodnjih okončin preiskovancev brez PFB. Domnevali smo, da imajo pacienti s PFB spremembe gibljivosti prizadete strani v primerjavi a) z lastno neprizadeto stranjo in b) s preiskovanci brez PFB. Cilj pričujoče raziskave je nadgradnja obstoječega znanja na področju PFB in prepoznavanje individualnih primanjkljajev gibljivosti trupa in spodnjih okončin pri pacientih s PFB, ki lahko vplivajo na izide rehabilitacije.

METODE

Preiskovanci

V raziskavo je bilo vključenih 18 pacientov s PFB (povprečna starost: $24,6 \pm 12,5$ let, povprečna telesna višina: $171,1 \pm 10,1$ cm, povprečna telesna masa: $67,3 \pm 17,2$ kg) in 37 preiskovancev brez PFB (povprečna

starost: $21,6 \pm 8,8$ let, povprečna telesna višina: $170,6 \pm 8,9$, povprečna telesna masa: $64,1 \pm 12,4$ kg). Osnovne značilnosti vključenih v raziskavo so prikazane v Preglednici 1. Minimalna velikost vzorca ($n = 46$) za doseganje statistične moči $\beta = 0.80$ in $\alpha = 0.05$ je bila izračunana s pomočjo računalniškega programa G Power (različica 3.1.9.2) in na podlagi prejšnjih študij (Almeida idr. 2016, 259-266). Preiskovanci brez PFB so bili vključeni v kontrolno skupino (KS) ter so bili izbrani na podlagi spola, starosti, ravni telesne aktivnosti, telesne višine in mase.

Preglednica 1: Demografske značilnosti pacientov s patelofemoralno bolečino in preiskovancev brez patelofemoralne bolečine.

	Patelofemoralna bolečina			Brez patelofemoralne bolečine			p
	Ženske	Moški	Skupaj	Ženske	Moški	Skupaj	
Število	13	5	18	26	11	37	
Starost (let)	$19,1 \pm 8,4$	$37,4 \pm 12,3$	$24,2 \pm 12,5$	$20,0 \pm 7,4$	$25,3 \pm 11,2$	$21,6 \pm 8,8$	0,44
Telesna višina (cm)	$167,5 \pm 7,1$	$181,0 \pm 11,4$	$170,7 \pm 10,2$	$167,6 \pm 7,4$	$177,8 \pm 8,5$	$170,6 \pm 9,0$	0,97
Telesna masa (kg)	$57,9 \pm 6,7$	$84,2 \pm 19,7$	$62,5 \pm 11,4$	$60,1 \pm 9,0$	$73,7 \pm 14,3$	$64,1 \pm 12,4$	0,64
Povprečno število treningov (x/teden)	$4,2 \pm 2,8$	$3,5 \pm 0,6$	$4,1 \pm 2,4$	$3,7 \pm 1,4$	$3,36 \pm 0,9$	$3,6 \pm 1,2$	0,41
Povprečno trajanje treninga (min)	$86,3 \pm 24,0$	$112,5 \pm 15,0$	$92,8 \pm 24,6$	$91,7 \pm 16,1$	$80,0 \pm 22,4$	$88,2 \pm 18,6$	0,49

Legenda: cm – centimetri, kg – kilogrami, min – minute, p – statistična značilnost ($< 0,05$)

Pacienti s PFB so bili izbrani s strani zdravnika specialista športne medicine na osnovi dveh specifičnih vključitvenih kriterijev: a) bolečina v predelu za pogačico ali okrog pogačice ≥ 3 cm po Vidni analogni lestvici (VAL) pri vsaj dveh od naslednjih aktivnosti: hoja po stopnicah navzdol ali navzgor, počepi, poskoki, podaljšano sedenje, izometrično naprežanje sprednje stegenske mišice; b) pozitiven kompresijski ali nagibni test pogačice (Dolak idr. 2011, 560-570). Raziskava je bila izvedena skladno s Helsinško deklaracijo in odobrena v okviru širše vloge za Etično komisijo Republike Slovenije (0120-99/2018/5).

Merilni postopki

Gibljivost trupa in spodnjih okončin je bila izmerjena s pomočjo digitalnega inklinometra (Baseline Digital Inclinomater, ZDA), ki omogoča $0,01^\circ$ natančnost določanja vrednosti (Fraeulin idr. 2020, 1-15) ter s standardnim goniometrom dimenzij $31,7 \times 4,5$ cm in 360° lestvico. Trije preiskovalci so sodelovali pri oceni pasivne gibljivosti trupa, kolka, kolena in gležnja, pri čemer je eden izvajal gib, drugi odčital vrednost in tretji beležil rezultate v predpripravljenih obrazce. Pred začetkom meritev so bile vsakemu preiskovancu označene prominentne kostno-anatomske točke trupa in spodnjih okončin. Upogib in izteg kolena je bil izveden v supiniranem položaju, pri čemer je bila os goniometra na lateralnem epikondilu stegenice. En krak goniometra je bil usmerjen v veliki trohanter, drugi pa je bil vzporeden z golenico. Z namenom izogniti se kompenzacijskim gibom je bila med izvedbo vseh meritev gibljivosti kolka medenica preiskovanca stabilizirana s pomočjo stabilizacijskega traku. Meritve gibljivosti v smeri odmika, primika in upogiba kolka so bile izvedene v supiniranem položaju, medtem ko so bile meritve gibljivosti iztega ter notranje in zunanje rotacije kolka izvedene v proniranem položaju. Pri izvedbi gibov primika in odmika kolka je bila os goniometra na spini iliaci anterior superior (SIAS) testirane noge. En krak goniometra je bil usmerjen v SIAS stabilizirane strani, drugi pa je bil usmerjen v pogačico testirane noge. Pri izvedbi upogiba in iztega kolka je bila os goniometra na velikem trohantru. En krak goniometra je bil vzporeden s podlago, drugi pa je bil usmerjen v lateralni epikondil stegenice. Vse meritve gibljivosti gležnja so bile izvedene z osjo gibanja na lateralnem maleolu, medtem ko je bil en krak goniometra usmerjen v bazo palca, drugi pa vzporeden z golenico (Trajković idr. 2021, 1-8). Pred ocenjevanjem gibljivosti ni bilo ogrevanja ali poskusnih ponovitev. Meritev se je izvedla enkrat, saj je ugotovljeno, da je ena meritev obsega gibljivosti sklepov enako zanesljiva kot povprečje ponovljenih meritev (Norkin in White 2016, 45-54).

Obdelava podatkov

Vse pridobljene vrednosti so bile obdelane glede na prizadeto in neprizadeto stran pacientov s PFB in glede na primerjalno stran preiskovancev v KS. V primeru obojestranske PFB je bila stran z izrazitejšimi simptomi opredeljena kot prizadeta in uporabljena v nadaljnji analizi.

Statistična obdelava podatkov je potekala v računalniškem programu SPSS (različica 26.0). Podatki so predstavljeni v obliki povprečja in standardnega odklona (SD). Normalnost porazdelitve podatkov je bila testirana s pomočjo Shapiro-Wilkovega testa. Razlike med skupinami so bile analizirane z dvosmernim t-testom neodvisnih vzorcev in z Mann-Whitneyjevim U-testom. Stopnja statistične značilnosti je bila za vse analize postavljena na $p < 0,05$, medtem ko je bila velikost učinka (angl. *effect size*; ES) izračunana kot Cohenov d (0,0-0,2 – majhen učinek; 0,2-0,6 – srednji učinek; 0,6-1,2 – velik učinek; $> 1,2$ – zelo velik učinek) (Bernards idr. 2017, 87).

REZULTATI

Primerjave znotraj skupine pacientov s PFB kažejo povečano gibljivost prizadete strani v smeri notranje rotacije kolka ($p = 0,02$) in dorzalne fleksije gležnja ($p = 0,03$) v primerjavi z lastno neprizadeto stranjo. Primerjave gibljivosti trupa in spodnjih okončin med prizadeto in neprizadeto stranjo pri pacientih s PFB so prikazane v Preglednici 2.

Preglednica 2: Primerjava gibljivosti med prizadeto in neprizadeto stranjo pri pacientih s patofemoralno bolečino.

Meritev	Povprečje \pm SD		Razlika		
	Prizadeta	Neprizadeta	t	p	ES
Izteg kolena ($^{\circ}$)	3,78 \pm 3,92	3,61 \pm 4,28	-0,39	0,89	0,17
Upogib kolena ($^{\circ}$)	148,78 \pm 6,92	149,78 \pm 6,93	-1,18	0,33	0,28
Plantarna fleksija gležnja ($^{\circ}$)	76,72 \pm 10,47	76,01 \pm 10,98	1,10	0,64	0,07
Dorzalna fleksija gležnja ($^{\circ}$)	18,22 \pm 7,04	17,16 \pm 9,29	0,92	0,03*	0,12
Odmik kolka ($^{\circ}$)	42,28 \pm 8,64	43,89 \pm 6,85	-1,41	0,15	0,36
Primik kolka ($^{\circ}$)	28,61 \pm 5,83	27,94 \pm 6,11	-0,78	0,62	0,22
Zunanja rotacija kolka ($^{\circ}$)	57,68 \pm 15,01	60,73 \pm 12,35	-1,02	0,29	0,62
Notranja rotacija kolka ($^{\circ}$)	56,38 \pm 13,42	50,17 \pm 15,76	0,29	0,02*	0,54
Upogib kolka z iztegom kolena ($^{\circ}$)	96,57 \pm 13,18	95,58 \pm 14,87	-0,93	0,20	0,47
Upogib kolka z upogibom kolena ($^{\circ}$)	145,34 \pm 8,44	146,39 \pm 9,31	-0,75	0,46	0,11
Izteg kolka ($^{\circ}$)	29,57 \pm 11,01	28,86 \pm 10,01	-0,27	0,52	0,66
Razlika stranskega upogiba trupa (cm)	24,33 \pm 5,89	23,01 \pm 5,98	0,57	0,58	0,22

Legenda: SD – standardni odklon, p – statistična značilnost ($< 0,05$), ES – velikost učinka, * – statistično značilna razlika

Primerjava med pacienti s PFB in preiskovanci brez PFB je pokazala povečano dorzalno fleksijo gležnja ($p = 0,05$). Skupni rezultati gibljivosti trupa in spodnjih okončin ter primerjava med skupinami so prikazani v Preglednici 3.

Preglednica 3: Gibljivost trupa in spodnjih okončin pri pacientih s PFB in preiskovancih brez PFB

Meritev	Povprečje \pm SD		Razlika		
	PFB (N = 18)	KS (N = 37)	t	p	ES
Izteg kolena ($^{\circ}$)	3,78 \pm 3,92	3,84 \pm 3,72	-0,18	0,86	0,02
Upogib kolena ($^{\circ}$)	148,78 \pm 6,92	152,38 \pm 6,44	-1,90	0,06	0,54
Plantarna fleksija gležnja ($^{\circ}$)	76,72 \pm 10,47	81,46 \pm 6,94	-2,00	0,28	0,53
Dorzalna fleksija gležnja ($^{\circ}$)	18,22 \pm 7,04	15,24 \pm 10,42	1,10	0,05*	0,34
Odmik kolka ($^{\circ}$)	42,28 \pm 8,64	42,68 \pm 6,85	-0,19	0,85	0,05
Primik kolka ($^{\circ}$)	28,61 \pm 5,83	29,89 \pm 6,30	-0,72	0,47	0,21
Zunanja rotacija kolka ($^{\circ}$)	57,68 \pm 15,01	65,50 \pm 15,72	-1,76	0,08	0,51
Notranja rotacija kolka ($^{\circ}$)	56,38 \pm 13,42	56,17 \pm 15,19	0,05	0,95	0,01
Upogib kolka z iztegom kolena ($^{\circ}$)	96,57 \pm 13,18	102,81 \pm 18,08	-1,30	0,19	0,39
Upogib kolka z upogibom kolena ($^{\circ}$)	145,34 \pm 8,44	144,58 \pm 10,68	0,26	0,79	0,08
Izteg kolka ($^{\circ}$)	29,57 \pm 11,01	28,86 \pm 10,02	0,24	0,81	0,07
Razlika stranskega upogiba trupa (cm)	24,33 \pm 5,89	23,37 \pm 4,27	0,69	0,49	0,19

Legenda: p – statistična značilnost ($< 0,05$), ES – velikost učinka, * – statistično značilna razlika

RAZPRAVA

Namen te prečno-presečne raziskave je bil oceniti gibljivost trupa in spodnjih okončin prizadete strani pri pacientih s PFB ter primerjati gibljivost trupa in spodnjih okončin pacientov s PFB z gibljivostjo preiskovancev brez PFB. Domnevali smo, da imajo pacienti s PFB spremembe gibljivosti prizadete strani v primerjavi a) z lastno neprizadeto stranjo in b) s preiskovanci brez PFB. Izkazalo se je, da imajo pacienti s PFB povečano gibljivost prizadete strani v smeri notranje rotacije kolka in dorzalne fleksije gležnja v primerjavi z lastno neprizadeto stranjo. Dodatno je pri pacientih s PFB ugotovljen povečan obseg gibljivosti v smeri dorzalne fleksije v primerjavi s preiskovanci brez PFB.

O razlikah v jakosti mišic trupa in spodnjih okončin med pacienti s PFB in preiskovanci brez PFB so že večkrat poročale različne raziskave (Van Cant, Pitance in Feipel 2017, 299-307; Brechter in Powers 2002, 115-123). Kljub temu še vedno obstaja omejeno število raziskav na temo gibljivosti trupa in spodnjih okončin pri pacientih s PFB. Ugotovitve naše raziskave nakazujejo, da imajo pacienti s PFB za 8,7 % povečan obseg gibljivosti kolka v smeri notranje rotacije kolka prizadete strani v primerjavi s preiskovanci brez PFB. Čeprav nismo našli študij, ki bi neposredno poročale o obsegu gibljivosti kolka pri moških in ženskah s PFB, se domneva, da so te spremembe povezane z zmanjšano jakostjo postero-lateralnih mišic kolka (Crossley idr. 2019, 1-18). Predvideva se, da je povečana gibljivost notranje rotacije kolka povezana tudi s kinematičnimi spremembami med funkcionalnimi aktivnostmi (Emamvirdi, Letafatkar in Khaleghi Tazji 2019, 223-237), ki posledično prispevajo k preobremenitvi PFS. Prav tako rezultati pričujoče študije kažejo, da imajo pacienti 5,8 % povečano gibljivost dorzalne fleksije gležnja prizadete strani v primerjavi z neprizadeto stranjo. Te ugotovitve so skladne s prejšnjimi raziskavami, ki domnevajo, da lahko spremembe gibljivosti dorzalne fleksije vplivajo na kinematiko hoje in posledično povečajo obremenitev PFS. Ugotovljeno je, da povečana gibljivost v smeri dorzalne fleksije gležnja povzroča povečan upogib kolena med funkcionalnimi gibi, kar posledično preobremenjuje PFS (Powers idr. 2017, 1713-1723).

Rezultati naše raziskave kažejo na spremembe gibljivosti gležnja prizadete strani v primerjavi tako z neprizadeto stranjo kot tudi v primerjavi s posamezniki brez PFB. Powers idr. (2017, 1713-1723) domnevajo, da so lahko spremembe gibljivosti gležnja in stopala povezane s prekomernim valgusom kolena in zmanjšano kakovostjo gibanja med funkcionalnimi aktivnostmi. Ugotovitve naše raziskave so skladne s prejšnjimi raziskavami, katerih rezultati poročajo o povečani gibljivosti gležnja pri mladostnicah s PFB v primerjavi z mladostnicami brez PFB (Steinberg idr. 2017, 166-180). Avtorji omenjene študije predvidevajo, da ima lahko povečana gibljivost gležnja in stopala značilno vlogo pri povečanem padcu navikularne kosti med pokončno stojo.

Na podlagi ugotovitev lahko sklepamo, da ima, poleg ocene jakosti mišičnih skupin trupa in spodnjih okončin, ocena gibljivosti trupa in spodnjih okončin pomembno vlogo pri prepoznavanju individualnih primanjkljajev pacientov s PFB. Različne raziskave poudarjajo pomen celostne obravnave pacientov z namenom oblikovanja najučinkovitejših preventivno-rehabilitacijskih programov za paciente s PFB.

SKLEP

Pričujoča prečno-presečna raziskava se je osredotočala na prepoznavanje sprememb gibljivosti trupa in spodnje okončine prizadete strani pri pacientih s PFB v primerjavi z lastno neprizadeto stranjo in s preiskovanci brez PFB. Ugotovljeno je bilo, da imajo pacienti s PFB povečano gibljivost v smeri notranje rotacije kolka in dorzalne fleksije gležnja prizadete strani v primerjavi z neprizadeto stranjo. Dodatno je bilo pokazano, da imajo pacienti s PFB povečano gibljivost dorzalne fleksije gležnja v primerjavi s preiskovanci brez PFB. Za izboljšanje učinkovitosti preventivno-rehabilitacijskih programov je potrebno upoštevati individualne primanjkljaje gibljivosti trupa in spodnjih okončin pri pacientih s PFB.

LITERATURA

1. Aalto, Timo J., Airaksinen, Olavi, Härkönen, Tuomas M., in Arokoski, Jari P. 2005. "Effect of Passive Stretch on Reproducibility of Hip Range of Motion Measurements." *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 86 (3). *Arch Phys Med Rehabil*: 549–57. doi:10.1016/J.APMR.2004.04.041. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15759243/> (28. januar 2022)

2. Almeida, Gabriel Peixoto Leão, De Moura Campos Carvalho e Silva, Ana Paula, Renovato França, Fábio Jorge, Oliveira Magalhães, Maurício, Nogueira Burke, Thomaz, in Pasqual Marques, Amélia. 2016. "Relationship between Frontal Plane Projection Angle of the Knee and Hip and Trunk Strength in Women with and without Patellofemoral Pain." *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 29 (2): 259–66. doi:10.3233/BMR-150622. Dostopno na: <https://content.iospress.com/articles/journal-of-back-and-musculoskeletal-rehabilitation/bmr622> (27. januar 2022)
3. Almonroeder, Thomas G., in Benson, Lauren C. 2017. "Sex Differences in Lower Extremity Kinematics and Patellofemoral Kinetics during Running." *Journal of Sports Sciences* 35 (16): 1575–81. doi:10.1080/02640414.2016.1225972. Dostopno na: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02640414.2016.1225972?journalCode=rjsp20> (27. januar 2022)
4. Bernards, Jake, Sato, Kimitake, Haff, G., in Bazylar, Caleb. 2017. "Current Research and Statistical Practices in Sport Science and a Need for Change." *Sports* 5 (4). MDPI AG: 87. doi:10.3390/sports5040087. Dostopno na: <https://www.mdpi.com/2075-4663/5/4/87> (30. januar 2022)
5. Brechter, Jacklyn Heino, in Powers, Christopher M. 2002. "Patellofemoral Joint Stress during Stair Ascent and Descent in Persons with and without Patellofemoral Pain." *Gait and Posture* 16 (2). Gait Posture: 115–23. doi:10.1016/S0966-6362(02)00090-5. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0966636202000905> (29. januar 2022)
6. Cant, Joachim Van, Pitance, Laurent, in Feipel, Véronique. 2017. "Hip Abductor, Trunk Extensor and Ankle Plantar Flexor Endurance in Females with and without Patellofemoral Pain." *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 30 (2). IOS Press: 299–307. doi:10.3233/BMR-150505. Dostopno na: <https://content.iospress.com/articles/journal-of-back-and-musculoskeletal-rehabilitation/bmr150505> (13. januar 2022)
7. Crossley, Kay M., Van Middelkoop, Marienke, Callaghan, Michael J., Collins, Natalie J., Skovdal Rathleff, Michael, in Barton, Christian J. 2016. "2016 Patellofemoral Pain Consensus Statement from the 4th International Patellofemoral Pain Research Retreat, Manchester. Part 2: Recommended Physical Interventions (Exercise, Taping, Bracing, Foot Orthoses and Combined Interventions)." *British Journal of Sports Medicine* 50 (14): 844–52. doi:10.1136/bjsports-2016-096268. Dostopno na: <https://bjsm.bmj.com/content/50/14/844> (17. december 2021)
8. Crossley, Kay M, Van Middelkoop, Marienke, Barton, Christian J, in Culvenor, Adam G. 2019. "Best Practice & Research Clinical Rheumatology Rethinking Patellofemoral Pain : Prevention , Management and Long-Term Consequences." *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, no. xxxx. Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.berh.2019.02.004. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31431275/> (16. december 2021)
9. Dolak, Kimberly L., Silkman, Carrie, Medina Mckee, Jennifer, Hosey, Robert G., Lattermann, Christian, in Uhl, Timothy L. 2011. "Hip Strengthening Prior to Functional Exercises Reduces Pain Sooner than Quadriceps Strengthening in Females with Patellofemoral Pain Syndrome: A Randomized Clinical Trial." *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 41 (8). Movement Science Media: 560–70. doi:10.2519/jospt.2011.3499. Dostopno na: <https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2011.3499> (28. januar 2022)
10. Ducatti, Matheus Henrique Maiolini, Cabral Waiteman, Marina, Balotari Botta, Ana Flávia, dos Santos Lopes, Helder, Glaviano, Neal Robert, Mícolis de Azevedo, Fábio, in Valdir Briani, Ronaldo. 2021. "Knee Flexor Strength, Rate of Torque Development and Flexibility in Women and Men with Patellofemoral Pain: Relationship with Pain and the Performance in the Single Leg Bridge Test." *Physical Therapy in Sport : Official Journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine* 50 (July). *Phys Ther Sport*: 166–72. doi:10.1016/J.PTSP.2021.05.006. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1466853X21000870> (31. januar 2022)
11. Emamvirdi, Mahsa, Letafatkar, Amir, in Khaleghi Tazji, Mehdi. 2019. "The Effect of Valgus Control Instruction Exercises on Pain, Strength, and Functionality in Active Females With Patellofemoral Pain Syndrome." *Sports Health* 11 (3): 223–37. doi:10.1177/1941738119837622. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31034336/> (11. januar 2022)
12. Farrokhi, S., Keyak, J. H., in Powers, C. M. 2011. "Individuals with Patellofemoral Pain Exhibit Greater Patellofemoral Joint Stress: A Finite Element Analysis Study." *Osteoarthritis and Cartilage* 19 (3): 287–94. doi:10.1016/j.joca.2010.12.001. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21172445/> (12. januar 2022)

13. Fox, Aaron, Ferber, Reed, Saunders, Natalie, Osis, Sean, in Bonacci, Jason. 2018. "Gait Kinematics in Individuals with Acute and Chronic Patellofemoral Pain." *Medicine and Science in Sports and Exercise* 50 (3). Lippincott Williams and Wilkins: 502–9. doi:10.1249/MSS.0000000000001465. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29077638/> (12. januar 2022)
14. Fraeulin, Laura, Holzgreve, Fabian, Brinkbäumer, Mark, Dziuba, Anna, Friebe, David, Klemz, Stefanie, Schmitt, Marco, idr. 2020. "Intra- And Inter-Rater Reliability of Joint Range of Motion Tests Using Tape Measure, Digital Inclinator and Inertial Motion Capturing." *PLoS ONE* 15 (12 December): 1–15. doi:10.1371/journal.pone.0243646. Dostopno na: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0243646> (12. januar 2022)
15. Hamstra-Wright, Karrie L., Aydemir, Burcu, Earl-Boehm, Jennifer, Bolgla, Lori, Emery, Carolyn, in Ferber, Reed. 2017. "Lasting Improvement of Patient-Reported Outcomes 6 Months after Patellofemoral Pain Rehabilitation." *Journal of Sport Rehabilitation* 26 (4): 223–33. doi:10.1123/jsr.2015-0176. Dostopno na: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jsr/26/4/article-p223.xml> (16. december 2021)
16. Khayambashi, Khalil, Mohammadkhani, Zeynab, Ghaznavi, Kourosh, Lyle, Mark A., in Powers, Christopher M. 2012. "The Effects of Isolated Hip Abductor and External Rotator Muscle Strengthening on Pain, Health Status, and Hip Strength in Females with Patellofemoral Pain: A Randomized Controlled Trial." *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 42 (1). *Movement Science Media*: 22–29. doi:10.2519/jospt.2012.3704. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22027216/> (31. januar 2022)
17. Mirzaie, Gholam Hassan, Rahimi, Abbas, Kajbafvala, Mehrnaz, Dehghan Manshadi, Farideh, Khademi Kalantari, Khosro, in Saidee, Ahmad. 2019. "Electromyographic Activity of the Hip and Knee Muscles during Functional Tasks in Males with and without Patellofemoral Pain." *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 23 (1). Elsevier Ltd: 54–58. doi:10.1016/j.jbmt.2018.11.001. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1360859218304522> (12. januar 2022)
18. Mullaney, Michael J., in Fukunaga, Takumi. 2016. "CURRENT CONCEPTS AND TREATMENT OF PATELLOFEMORAL COMPRESSIVE ISSUES." *International Journal of Sports Physical Therapy* 11 (6). North American Sports Medicine Institute: 891. /pmc/articles/PMC5095942/. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5095942/> (14. januar 2022)
19. Norkin, C, in White, JD. 2016. *Measurement Of Joint Motion: A Guide To Goniometry*. F.A. Davis Company; Fifth Edition. Dostopno na: <https://www.fadavis.com/product/physical-therapy-measurement-joint-motion-goniometry-norkin-white-5> (13. december 2021)
20. Piva, Sara R., Goodnite, Edward A., in Childs, John D. 2005. "Strength around the Hip and Flexibility of Soft Tissues in Individuals with and without Patellofemoral Pain Syndrome." *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 35 (12). *Movement Science Media*: 793–801. doi:10.2519/jospt.2005.35.12.793. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16848100/> (11. december 2021)
21. Powers, Christopher M. 2003. "The Influence of Altered Lower-Extremity Kinematics on Patellofemoral Joint Dysfunction: A Theoretical Perspective." *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 33 (11): 639–46. doi:10.2519/jospt.2003.33.11.639. Dostopno na: <https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2003.33.11.639> (12. januar 2022)
22. Powers, Christopher M, Witvrouw, Erik, Davis, Irene S, in Crossley, Kay M. 2017. "Evidence-Based Framework for a Pathomechanical Model of Patellofemoral Pain : 2017 Patellofemoral Pain Consensus Statement from the 4th International Patellofemoral Pain Research Retreat , Manchester , UK : Part 3," 1713–23. doi:10.1136/bjsports-2017-098717. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29109118/> (21. november 2021)
23. Saad, Marcelo Camargo, Ramiro Felício, Lilian, de Lourdes Masullo, Catia, Ferreira Liporaci, Rogério, in Bevilacqua-Grossi, Debora. 2011. "Analysis of the Center of Pressure Displacement, Ground Reaction Force and Muscular Activity during Step Exercises." *Journal of Electromyography and Kinesiology* 21 (5). Elsevier Ltd: 712–18. doi:10.1016/j.jelekin.2011.07.014. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21865057/> (14. januar 2022)
24. Smith, Benjamin E, Selfe, James, Thacker, Damian, Hendrick, Paul, Bateman, Marcus, Moffatt, Fiona, Skovdal Rathleff, Michael, Smith, Toby O, in Logan, Pip. 2018. "Incidence and Prevalence of Patellofemoral Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis." doi:10.1371/journal.pone.0190892. Dostopno na: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0190892> (13. januar 2022)

25. Steinberg, Nili, Tenenbaum, Shay, HersHKovitz, Israel, Zeev, Aviva, in Siev-Ner, Itzhak. 2017. "Lower Extremity and Spine Characteristics in Young Dancers with and without Patellofemoral Pain." *Research in Sports Medicine* 25 (2). Routledge: 166–80. doi:10.1080/15438627.2017.1282355. Dostopno na: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15438627.2017.1282355?journalCode=gspm20> (11. januar 2022)
26. Trajković, Nebojša, Kozinc, Žiga, Smajla, Darjan, in Šarabon, Nejc. 2021. "Relationship between Ankle Strength and Range of Motion and Postural Stability during Single-Leg Quiet Stance in Trained Athletes." *Scientific Reports* 2021 11:1 11 (1). Nature Publishing Group: 1–8. doi:10.1038/s41598-021-91337-6. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34083684/> (11. januar 2022)
27. Willson, John D., Sharpee, Ryan, Meardon, Stacey A., in Kernozek, Thomas W. 2014. "Effects of Step Length on Patellofemoral Joint Stress in Female Runners with and without Patellofemoral Pain." *Clinical Biomechanics (Bristol, Avon)* 29 (3). *Clin Biomech (Bristol, Avon)*: 243–47. doi:10.1016/J.CLINBIOMECH.2013.12.016. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24439063/> (15. december 2021)

UČINKOVITOST UPORABE PRIPOMOČKOV ZA MOBILIZACIJO MEHKIH TKIV PRI TRIMALEOLARNEM ZLOMU GLEŽNJA

EFFECTIVENESS OF INSTRUMENT-ASSISTED SOFT TISSUE MOBILIZATION ON TRIMALLEOLAR ANKLE RACTURE

Luka Mužina,

Fakulteta za vede o zdravju, Univerza na Primorskem

asist. Teja Končina, dipl. fiziot., univ. dipl. org.,

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Katedra za fizioterapijo

doc. David Ravnik, Ph.D. (Republika Češka), dipl. fiziot., Eur.Erg.,

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Katedra za fizioterapijo

POVZETEK

Uvod: *Uporaba pripomočkov za mobilizacijo mehkih tkiv (ang. Instrument-Assisted Soft Tissue Mobilization – IASTM) je novejši pristop v fizioterapiji, ki s pomočjo posebno oblikovanih pripomočkov vpliva na miofascialne adhezije in zabrazgotinjeno tkivo, ki pogosto prispevajo k pojavu bolečin ter zmanjšani gibljivosti. S pomočjo pripomočkov naj bi vplivali na optimalno medsebojno drsenje mehkih struktur, pospešiliceljenje tkiva po poškodbah, izboljšali gibljivost in zmanjšali bolečino. Obstaja več vrst različnih pripomočkov in tehnik njihove uporabe, priporočljivo pa je, da se to tehniko uporablja v kombinaciji z drugimi fizioterapevtskimi postopki.*

Metode: *Namen raziskovalnega dela je klinično ugotoviti učinkovitost uporabe pripomočkov na študiji primera. Izbrali smo pacientko s trimaleolarnim zlomom levega gležnja, do katerega je prišlo štiri mesece pred začetkom raziskave. Pacientka je imela težave z zmanjšano gibljivostjo v sklepu in bolečinami. Zaradi želje po natančnejšem vrednotenju učinkov smo pri pacientki izvajali zgolj mobilizacijo s pripomočki brez izvajanja ostalih fizioterapevtskih postopkov in uporabe fizikalnih agensov. Pacientka je bila obravnavana skupno šestkrat po 45 minut, trikrat tedensko. V sklopu terapij smo obravnavali vse funkcionalno povezano okoliško mehko tkivo. Mere izida, vključene v raziskavo, so bile ocena aktivne in pasivne gibljivosti, ocena bolečine po vizualni analogni lestvici (VAL), merjenje gube mehkih tkiv s kaliperjem in vprašalnik funkcionalnosti FADI. Vse meritve smo opravili pred začetkom izvajanja terapij ter pred končano zadnjo terapijo, meritve aktivne gibljivosti pa tudi pred in po vsaki posamezni terapiji.*

Rezultati in razprava: *Ob koncu fizioterapevtskih obravnav s pripomočki za mobilizacijo mehkih tkiv smo pri pacientki s trimaleolarnim zlomom levega gležnja opazili izboljšanje gibljivosti, zmanjšanje bolečine ter izboljšanje funkcije, kar v njenem primeru kaže na učinkovitost uporabe tovrstnih pripomočkov. Za splošitev učinkovitosti uporabe pripomočkov za mobilizacijo mehkih tkiv bi bilo na tem področju potrebnih več raziskav z večjim številom preiskovancev in širšim spektrom patologij.*

Ključne besede: *IASTM, mobilizacija mehkih tkiv, učinkovitost pripomočkov za mobilizacijo mehkih tkiv, dinamična mobilizacija mehkih tkiv, študija primera*

ABSTRACT

Introduction: *Instrument-Assisted Soft Tissue Mobilization (IASTM) is a novel approach in physiotherapy that uses specially designed tools to treat myofascial adhesions and scar tissue, which can often contribute to the deterioration of pain and reduced mobility. The tools are intended to optimise the gliding of soft tissue structures, facilitate tissue healing after injury, improve mobility and reduce pain. There are several different types of tools and techniques for using the tools, but it is recommended that this technique is used in combination with other physiotherapy treatments.*

Methods: *The aim of this research is to clinically evaluate the effectiveness of the use of the tools in a case study. We selected a female patient with a trimalleolar fracture of the left ankle occurring four months prior to the start of the study. The patient had had problems with reduced mobility and pain. In order to evaluate the effects more accurately, we only performed instrument-assisted soft tissue mobilization on the individual, without performing other physiotherapy techniques. The person was treated a total of six times for 45 minutes each, three times a week. All functionally related surrounding soft tissues were treated as part of the therapies. The outcome measures included in the study were the active and passive range of motion, the Visual Analogue Scale (VAS) for the measurement of pain, the Foot and Ankle Disability Index (FADI) and skinfold measures. All measurements were performed before the start of the therapies and before the end of the last therapy. Moreover, measurements of the active range of motion were performed before and after each individual therapy.*

Results and discussion: *At the end of the last physiotherapy session of a patient with a trimalleolar fracture of the ankle we noticed an improvement in range of motion, a decrease in pain and improved function. Results of the study indicate the effectiveness of the instrument-assisted soft tissue mobilization in this study case. To generalize these findings, more research with a larger number of cases and a wider variety of pathologies would be needed.*

Keywords: *IASTM, soft tissue mobilization, effectiveness of Instrument-Assisted Soft Tissue Mobilization, dynamic soft tissue mobilization, case study*

UVOD

Mobilizacija mehkih tkiv s pomočjo pripomočkov (ang. *Instrument-Assisted Soft Tissue Mobilization*, v nadaljevanju *IASTM*) je inovativna tehnika, ki vključuje uporabo pripomočkov za obravnavo mehkih tkiv, povezanih z mišično-skeletnimi patologijami (Jooyoung idr. 2017, 12). *IASTM* se izvaja z uporabo posebej zasnovanih instrumentov za zagotavljanje mobilizacijskega učinka na mehko tkivo (npr. brazgotinsko tkivo, miofascialna adhezija) za zmanjšanje bolečine, izboljšanje medsebojnega drsenja mehkih struktur, izboljšanje obsega gibljivosti (v nadaljevanju *ROM*) in povečanja funkcije (Baker idr. 2013, 16-21). Tehnika uporablja statične in dinamične pristope, s katerimi obravnavamo mesta poškodb vzdolž fascialnih meridianov (Konstantinos in Konstantinos, b. d., 8). Ko s pripomočkom na poškodovano mehko tkivo nanese dražljaj, se aktivnost in število fibroblastov, skupaj s fibronektinom, povečata z lokaliziranim vnetjem, ki nato olajša sintezo in ponovno poravnavo kolagena, ki je eden od proteinov, ki sestavljajo zunajcelični matriks (Jooyoung idr. 2017, 16). Hkrati povečamo tudi oskrbo s krvjo in hranili na poškodovanem območju in pospešimo oksigenacijo (Jooyoung idr. 2017, 13). Uporaba pripomočkov naj bi omogočala globlji prodor v tkivo in bolj specifično zdravljenje v primerjavi s klasičnimi mobilizacijskimi tehnikami, hkrati pa zmanjšala obremenitev terapevtskih rok (Hammer, 2008, 250). Nekatere raziskave navajajo, da ima *IASTM* večjo učinkovitost pri povečanju gibljivosti kot lokalno statično raztezanje in miofascialno sproščanje (Kazakos idr. 2020, 707; Simatou idr. 2020, 250). V zadnjem času se učinek metode *IASTM* vse pogosteje uporablja tudi na področju športne rehabilitacije (Maniatakis idr., 2020, 611-614; Markovič, 2015, 690-696). Nekatere eksperimentalne študije so namreč poročale, da lahko *IASTM* znatno izboljša delovanje mehkih tkiv in *ROM* po športni poškodbi, hkrati pa zmanjša bolečino (Jooyoung idr. 2017, 1-8; Maniatakis idr. 2020, 611-614). Tehnika naj bi povzročila sproščanje in razgradnjo brazgotinskega tkiva, adhezij in fascialnih omejitev (Cheatham idr. 2016, 202). Na podlagi tega se domneva, da lahko *IASTM* pomaga skrajšati obdobje rehabilitacije in čas za vrnitev v šport tako športnikom kot ostalim ljudem, ki so utrpeli športne poškodbe (Jooyoung idr. 2017, 1-8). Ker se tehnika v praksi šele uveljavlja, raziskav in literature na to tematiko pa ni veliko, smo želeli tudi sami z raziskavo ovrednotiti učinkovitost uporabe tehnike *IASTM* na študiji primera.

Namen in cilj

Namen raziskovalnega dela je klinično ovrednotiti učinkovitost uporabe pripomočkov na študiji primera. Cilj je ugotoviti, ali ima *IASTM* vpliv na gibljivost, zmanjšanje bolečine in izboljšanje funkcije ter mobilnosti tkiva na področju poškodbe in postoperativne brazgotine.

METODE

V raziskavi, ki je potekala na Fakulteti za vede o zdravju Univerze na Primorskem od 24. februarja do 8. marca 2022, je sodelovala pacientka s trimaleolarnim zlomom gležnja, ki je za prostovoljno sodelovanje v raziskavi podala pisno soglasje. Po pregledu literature po podatkovnih bazah PubMed in Google Scholar z iskalnimi nizi »lastm«, »Instrument-Assisted Soft Tissue Mobilization«, »Soft Tissue Mobilization«, »Trimalleolar Ankle Fracture« in »Ergon technique«, smo izvedli šest fizioterapij s tehniko *IASTM*, brez drugih fizioterapevtskih postopkov, saj smo se želeli osredotočiti zgolj na učinke mobilizacije po tej metodi. Pri iskanju literature smo uporabili več iskalnih nizov zaradi majhnega števila raziskav na tem področju.

Vključitveni kriteriji, ki smo jih ob iskanju literature uporabili, so zajemali angleški ali slovenski jezik literature, članke, novejšje od 10 let, z izjemo nekaterih člankov, ki smo jih vključili za pojasnitev osnovne fiziologije mehanskega pritiska na tkivo, ter članke, ki so bili dostopni v celoti.

Terapije smo izvajali trikrat tedensko z vsaj enodnevni premorom. Mere izida, vključene v raziskavo, so bile ocena bolečine po vizualni analogni lestvici (v nadaljevanju *VAL*), aktivna in pasivna ocena *ROM*, meritve obsegov uda za oceno otekline in mišične atrofije, meritve kožne gube ter vprašalnik za oceno funkcije gležnja in stopala (ang. *The Foot and Ankle Disability Index*, v nadaljevanju *FADI*) (Orthopaedics score, 1999), ki je eden najpogosteje uporabljenih vprašalnikov za to anatomsko področje (Leigheb idr. 2020). Vse meritve smo izvedli pred prvo in pred zadnjo terapijo, saj v te meritve nismo želeli vključiti akutnega vpliva terapije. Dodatno smo meritve aktivne gibljivosti izvedli tudi pred in po vsaki posamezni terapiji z *IASTM*, da bi ovrednotili akutne spremembe v *ROM* zaradi mobilizacije mehkih tkiv. Ocene *ROM* s klasičnim goniometrom (Jakovljevič in Hlebš, 2017, 49-51) so vključevale gibe plantarne in dorzalne fleksije ter everzijo in inverzijo. Vsakokrat smo najprej izvedli meritve aktivne gibljivosti v izogib raztegnitve mehkih struktur pri merjenju pasivne gibljivosti. Zaradi zmanjšane uporabe poškodovane noge

smo z meritvami obsegov uda spremljali tudi mišično atrofijo, ki smo jo merili 15 cm nad zgornjim robom pogačice ob raztegnjenem patelarnem ligamentu kranialno in 15 cm pod glavo fibule. Limfedem sklepa smo spremljali tik pod lateralnim in medialnim maleolom. Za to mesto merjenja smo se odločili, ker je bil limfedem tam izrazit, predvsem pa zato, ker tam ni bilo osteosintetskega materiala, ki bi vplival na obseg uda. Za meritve kožne gube s pomočjo kaliperja vrste Lange Skinfold Caliper proizvajalca Cambridge Scientific Industries, Cambridge, Maryland, ZDA, smo se odločili, saj smo želeli spremljati mobilnost brazgotine in okoliških tkiv ter limfedem, meritve pa primerjati pred in po opravljeni raziskavi. Meritve s kaliperjem smo izvajali na različnih točkah: zgornji rob, sredina in spodnji rob lateralne brazgotine, zgornji rob medialne brazgotine, medialna brazgotina v višini maleola, guba nad mišico tibialis anterior v nivoju 15 cm pod glavo fibule. Odločili smo se še za meritve debeline ahilove tetive na njenem narastišču z namenom spremljanja otekline. Za oceno funkcije gležnja in stopala smo se odločili za vprašalnik *FADI* (Orthopaedics score, 1999), ki je sestavljen iz 34 vprašanj in se deli na dva dela: 26 vprašanj v povezavi s splošno funkcijo stopala in 8 vprašanj, ki so osredotočena na športne aktivnosti. Ker je naša pacientka športno aktivna posameznica, smo se odločili za izpolnjevanje obeh delov vprašalnika. Poleg objektivnih mer izida smo v obliki intervjuja spremljali in beležili še subjektivno zaznavanje pacientke po terapiji. Vse meritve in podatki so bili beleženi in obdelani v programu Excel različice 16.57.

Predstavitev primera

V študiji je sodelovala 21-letna pacientka, ki je bila štiri mesece pred začetkom študije operirana na levem gležnju zaradi padca z rolko. Iz pacientkine lastne dokumentacije, ki nam jo je ob začetku raziskave dala v vpogled, je razvidno, da je bilo po poškodbi na urgenci opravljeno rentgensko slikanje, ki je pokazalo trimaleolarni luksativni zlom. Gleženj je bil takoj po poškodbi otečen, palpatorno boleč, tako medialno kot lateralno, vsak premik pa izrazil boleč, zato gibljivosti niso testirali. Iste dne je bila urgentno operirana, narejena je bila odprta repozicija zloma gležnja z osteosintezo. Dobila je longeto, ki so jo odstranili na kontrolnem pregledu štiri tedne po operaciji, potem pa so začeli s postopnim razgibavanjem gležnja. Na prvem kontrolnem pregledu so ponovno opravili rentgensko slikanje (Slika 1), ki je pokazalo, da je položaj sklepa in osteosintetskega materiala dober. Gleženj je bil še nekoliko zadebeljen, rani medialno in lateralno suhi in zaceljeni. Palpatorno je navajala bolečine, gibljivost v gležnju je bila povsem zavrta, tudi dorzifleksija prstov je bila omejena. Dobila je navodila za razgibavanje gležnja in prstov, še naprej pa je uporabljala bergle, vendar je dobila tudi navodila za postopno obremenjevanje leve noge do bolečin. Na drugem kontrolnem pregledu mesec kasneje je bil gleženj še vedno minimalno zadebeljen, brazgotine pa suhe, mirne. Palpatorno je bil gleženj boleč, gibljivost pa še vedno omejena. Rentgensko slikanje je pokazalo, da je položaj sklepa in osteosintetskega materiala dober in da frakturne poke niso več vidne. Dobila je tudi napotitev za zdraviliško zdravljenje. Ob sprejemu na zdraviliško zdravljenje je pacientka hodila s pomočjo dveh dokomolčnih bergel in 3-taktno hojo. Postoperativne brazgotine so bile zaceljene, še trde in prirasle ob podlago, palpatorno je bilo bolečino še moč izzvati. Gleženj je bil še topel in zadebeljen, gibljivost omejena: dorzalna fleksija 0°, plantarna fleksija 45°, everzija in inverzija povsem omejeni. Po končanem 14-dnevnem zdraviliškem fizioterapevtskem zdravljenju je pacientka v gležnju občasno začutila pekočo bolečino, hodila je brez pripomočkov za hojo, opaziti je bilo rahlo porušen vzorec hoje. Gleženj je bil zadebeljen, v gležnju je dorzalna fleksija znašala 5°, plantarna fleksija 55°, inverzija 5°, everzija 0°. Tri tedne po končanem zdraviliškem zdravljenju začnemo z raziskavo učinkovitosti uporabe pripomočkov za mobilizacijo mehkih tkiv.

Slika 1: rentgenski posnetek gležnja po operaciji (lasten arhiv pacientke)



Pred prvo terapijo opazimo, da je okrog gležnja še vedno prisoten limfedem (Slika 2), tkivo pa je na otip tudi toplo, palpatorno bolečino lahko še izzovemo. Pacientka bolečin ne navaja, razen po daljši obremenitvi, oceni jih z VAL 3. Faza opore na poškodovani strani je pri hoji skrajšana, na medialni strani je vidna postoperativna brazgotina dolžine 6 centimetrov, na lateralni strani pa brazgotina dolžine 12 centimetrov (Slika 2). Obe brazgotini se primerno celita, izcedka ni, na otip pa še vedno nista mobilni.

Tabela 1: Meritve gibljivosti, obsega udov in kožne gube pred začetkom prve obravnave

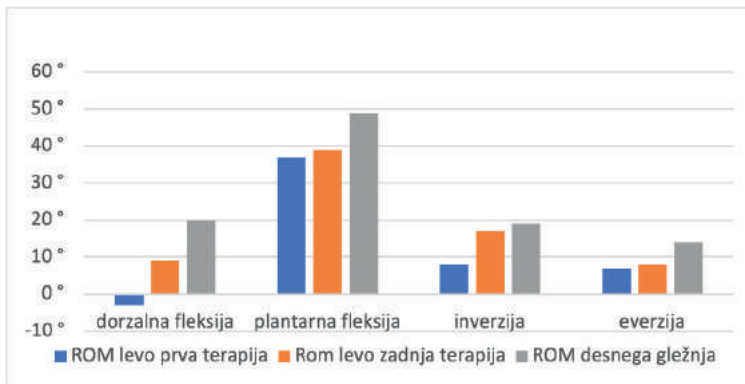
Aktivna gibljivost	Levi gleženj	Desni gleženj
Dorzalna fleksija	-3°	20°
Plantarna fleksija	37°	49°
Inverzija	8°	19°
Everzija	7°	14°
Pasivna gibljivost		
Dorzalna fleksija	0°	15°
Plantarna fleksija	41°	50°
Inverzija	12°	30°
Everzija	10°	15°
Meritve obsega udov		
15 cm nad pogačico	50 cm	51,5 cm
15 cm pod glavo fibule	29,5 cm	33 cm
Pod maleoli	26,5 cm	24 cm
Meritve gube s kaliperjem		
Zgornji rob lat. brazgotine	3 mm	7 mm
Sredina lat. brazgotine	5 mm	3 mm
Spodnji rob lat. brazgotine	2 mm	2,5 mm
Zgornji rob med. brazgotine	3,5 mm	3 mm
Med. brazgotina nad maleolom	2 mm	2 mm
Ahilova tetiva	19 mm	14 mm
Tibialis anterior	16 mm	16 mm

ROM sklepa (Tabela 1), tako aktivno kot tudi pasivno, je v primerjavi z referenčnimi vrednostmi in v primerjavi z zdravo nogo zmanjšan, vrednosti obsegov udov 15 cm nad pogačico in 15 cm pod glavo fibule kažejo na upad mišične mase na poškodovani nogi v primerjavi z zdravo, obseg tik pod maleoli pa kaže na prisotnost limfedema. Ocena funkcionalnosti gležnja in stopala s pomočjo vprašalnika *FADI* je pokazala, da ima pacientka večje vsakodnevne omejitve pri aktivnostih, kot je hoja po stopnicah navzdol, hoja v dolino, hoja, daljša od 15 minut, bolečine in omejitve pa so bile najbolj prisotne zjutraj. Kot težavne je opredelila tudi prve korake hoje, stojo na prstih in izvajanje počepov. Iz drugega dela vprašalnika je razvidno, da pacientka ni mogla opravljati športnih aktivnosti, kot so poskoki in tek, predvsem pa je bil čas izvajanja aktivnosti močno skrajšan. Rezultat prvega dela vprašalnika je bil 60,6 %, drugega (športnega) dela vprašalnika pa 21,9 %. Vsak del vprašalnika se vrednoti ločeno, rezultata pa se med seboj ne seštevata, pri čemer je najboljša možna ocena 100 % in pomeni, da oseba nima nikakršnih težav (Orthopaedics score, 1999). Glede na njeno oceno opazimo izrazit upad funkcije gležnja v času pred začetkom raziskave, predvsem pa je upad funkcije izrazil pri športnem delu vprašalnika in kaže na zelo zmanjšano funkcijo gležnja pri pacientki. Zgolj rezultati meritev kožne gube (Tabela 1) niso dovolj ustrezen podatek za vrednotenje stanja mobilnosti tkiva okrog poškodovanega gležnja, zato potrebujejo dodatno interpretacijo, saj je pri določenih meritvah na rezultat vplival tudi limfedem. Meritev na zgornjem robu lateralne brazgotine kaže na manjšo mobilnost brazgotine v primerjavi z zdravim tkivom desne spodnje okončine, na meritev na sredini lateralne brazgotine je izrazilo vplival limfedem, zato nam meritev ne poda zadostne informacije o mobilnosti tkiva v primerjavi z desno nogo, prav tako tudi meritev na spodnjem robu lateralne brazgotine. Meritev zgornjega roba medialne brazgotine in meritev debeline ahilove tetive na njenem narastišču kažeta na prisotnost limfedema.

Slika 2: pacientkin gleženj 4 mesece po operaciji (arhiv avtorja)

S pacientko smo v šestih 45-minutnih terapijah izvajali mobilizacijo mehkih tkiv okrog gležnja, obravnavali smo področje mišic tibialis anterior, triceps surae, peroneus longus, ahilovo tetivo, plantarno fascijo ter ligamente na medialni in lateralni strani sklepa. Pred začetkom terapije je bilo potrebno kožo namažati s kremo, da smo olajšali drsenje pripomočkov po koži, terapija se je vsakič začela s tehniko kratkih in hitrih potegov po obravnavanem predelu z namenom ogrevanja in priprave tkiva na mobilizacijo. Sledili so daljši in počasnejši potegi, s pomočjo katerih smo na tkivu odkrivali adhezije in zgostitve, ki smo jih nato obravnavali lokalno s pomočjo različnih prijemov po Ergon tehniki. Gre za pristop k obravnavi z metodo IASTM, ki ima razvite svoje pripomočke in prijeme za mobilizacijo (Konstantinos in Konstantinos, b. d.). Pri vsaki terapiji smo obravnavali tudi obe brazgotini z namenom povečanja njune mobilnosti. Lokalno smo največ adhezij odkrili in obravnavali na posteriorni strani goleni med brazgotinama in ahilovo tetivo ter na področju izvora mišice tibialis anterior in mišice peroneus longus, pomembno področje obravnave pa je bila tudi plantarna fascija. Pacientka je športnica, ki je že pred začetkom raziskave redno izvajala vaje za povečanje mišične jakosti in zmogljivosti ter vaje za povečanje gibljivosti, stabilnost in proprioceptivni nadzor, zato je gibalni program kljub raziskavi še naprej redno izvajala.

REZULTATI

Graf 1: Meritve aktivne gibljivosti levega gležnja pred prvo in pred zadnjo raziskavo ter aktivna gibljivost desnega gležnja

Meritve aktivne gibljivosti pred in po vsaki terapiji so pokazale akutno izboljšanje ROM po mobilizaciji mehkih tkiv z metodo IASTM, v povprečju se je dorzalna fleksija po vsaki terapiji izboljšala za 4°, plantarna fleksija za 3°, inverzija za 4°, everzija za 2°. Aktivna gibljivost, merjena pred prvo in pred zadnjo terapijo, se je pri dorzalni fleksiji izboljšala za 12°, plantarna fleksija za 2°, inverzija za 9°, everzija za 1° (Graf 1). Pasivna gibljivost pred prvo in pred zadnjo terapijo se je pri dorzalni fleksiji izboljšala za 5°,

plantarna fleksija za 2°, inverzija za 3°, aktivna everzija pa je bila po zadnji terapiji za 1° večja kot po prvi terapiji. Meritve pasivne gibljivosti pred prvo in pred zadnjo terapijo so pokazale izboljšanje dorzalne fleksije za 16°, plantarne fleksije za 2°, inverzije za 3° in everzije za 1°. Obe brazgotini se primerno celita, gleženj je v primerjavi z zdravo nogo še vedno otečen, vendar je obseg pod maleoli za 1,5 cm manjši kot pred začetkom raziskave in hkrati 1 cm večji od obsega na zdravem gležnju. Razlike v meritvi obsega 15 cm nad pogačico ni, obseg merjen 15 cm pod glavo fibule pa je 0,5 cm večji. Meritve gube nad mišico tibialis anterior pred in po raziskavi niso pokazale sprememb v izmerjenih vrednostih, zajem tkiva v višini spodnjega roba zunanje brazgotine je bil za 0,5 mm večji, zajem v sredini zunanje brazgotine 1 mm manjši, vrednost zajema tkiva v zgornjem robu brazgotine pa 3 mm večja. Pri meritvi tkiva s kaliperjem na notranji brazgotini je bil zajem v višini zgornjega roba brazgotine za 3 mm večji, zajem v višini maleoli pa enak. Debelina ahilove tetive na narastišču je bila po končani raziskavi za 2 mm manjša. Ocena funkcije po vprašalniku *FADI* je pokazala 22,1 % izboljšanje v splošnem delu vprašalnika in 25 % izboljšanje v drugem delu vprašalnika, vezanem na športne aktivnosti. Iz prvega dela vprašalnika izvemo, da pacientka po končani raziskavi nima več težav pri stoji, hoji po neravnih površinah z ali brez obutve, s spanjem, hojo, dolgo 10 minut, opravljanjem vsakodnevnih opravil in osebno nego. Še vedno navaja blažje težave pri hoji v hrib in hoji po stopnicah navzgor, dvigu na prste, začetnih korakih, hoji, daljši od 15 minut, večje težave pa navaja v zvezi s hojo v dolino in po stopnicah navzdol ter pri rekreativni vadbi. Blage bolečine, ki jih oceni z VAL 2, sedaj občuti le še občasno po daljših obremenitvah ali v jutranjem času. Po končanih terapijah je pacientka vsakokrat takoj ob vertikalizaciji in obremenitvi navajala občutek lažjega izvajanja gibanja v sklepu, gib je bil lahkotnejši, navajala je tudi večji občutek zaupanja v obremenitev sklepa. Po tretji terapiji je navajala tudi zmanjšanje bolečine, ki je bila prisotna samo v prekopriskavi končnega giba, do konca poteka raziskave pa je opazila tudi pomembno izboljšanje ravnotežja, saj je sedaj brez težav zmanjšala podporno ploskev pri stoji in v gibalne vzorce vključila tudi enonožno stoji.

RAZPRAVA

Rezultati študije so pokazali, da ima *IASTM* pozitiven vpliv na gibljivost preiskovanega primera. *ROM* se je po vsaki terapiji akutno izboljšal, vendar se je učinek do naslednje terapije do določene mere ponovno zmanjšal, kar sovpada z ugotovitvami raziskav s tega področja (Markovič, 2015, 690-696; Jooyoung idr. 2017, 12-22). *ROM* sklepa se je izboljšal tudi dolgoročno, predvsem v smeri dorzalne fleksije, ki je bila pred začetkom terapije najbolj omejena, in inverzije. Izrazitega izboljšanja v smeri everzije in plantarne fleksije ni bilo. Kljub temu lahko iz Grafa 1 razberemo, da je *ROM* v primerjavi z desno nogo še vedno zmanjšan. Meritve obsegov udov so pokazale zmanjšanje limfedema, vendar je na področju preučevanja metode *IASTM* premalo raziskav, ki bi pokazale učinkovitost tehnike pri zmanjševanju limfedema, zato ni mogoče opredeliti, ali je zmanjšanje limfedema posledica aplikacije metode *IASTM*. Da bi ugotovili, ali je zmanjšanje limfedema posledica uporabe tehnike *IASTM*, bi bilo na tem področju potrebnih več ciljno usmerjenih raziskav z večjim vzorcem preiskovancev. Meritve gube s kaliperjem niso prinesle pomembnih spoznanj zaradi zmanjševanja limfedema, ki je pomembno vplival na meritve, in sočasnega povečevanja mobilnosti tkiva ter obeh brazgotin. Pomembno je izpostaviti izrazito zvišanje ocene funkcionalnosti gležnja po vprašalniku *FADI*, ki je pokazal, da se je pri pacientki gibalna funkcija gležnja izboljšala, kar se je pokazalo v vsakodnevnih obremenitvah ter športnih aktivnostih. Ker gre za študijo primera brez kontrolne skupine, ne moremo opredeliti, ali je izboljšanje funkcije gležnja posledica aplikacije metode *IASTM* ali časovnega intervala. Glede na vprašalnik se je po končani raziskavi zmanjšala tudi bolečina, ki se sedaj pojavlja redkeje in manj izrazito. Pomemben vidik izboljšanja je tudi pacientkino subjektivno mnenje: pacientka je vsakokrat po končani terapiji občutila boljši občutek v gležnju, večje zaupanje v obremenitev in lažje izvajanje giba. V prihodnje bi bilo bolje uporabiti standardiziran in zanesljiv vprašalnik, ki bi pacientkine občutke po terapijah objektiviziral. Po končani raziskavi je navajala tudi izboljšanje ravnotežja, zato bi bilo v bodočih raziskavah smiselno uporabiti tudi specifične teste ravnotežja in propriocepcije ter jih vključiti v mere izida raziskave ter na drugačen način izmeriti mobilnost brazgotine. Smiselno bi bilo v raziskavo vključiti več heterogenih primerov poškodb, ki bi potrdili učinkovitost na vzorcu in na ta način rezultate posplošili, ter na večjem vzorcu izvesti več terapij, kar bi lahko pokazalo, kolikšno število terapij je za optimalno izboljšanje gibljivosti, bolečin in funkcije potrebnih. Rezultate bi bilo v prihodnjih raziskavah dobro primerjati s kontrolno skupino. Poleg tega bi bilo potrebno več raziskav izvesti v kombinaciji z drugimi fizioterapevtskimi postopki, ciljno usmerjeno gibalno intervencijo in fizikalnimi agensi, da bi ugotovili, če se učinkovitost posameznih tehnik v kombinaciji z drugimi še dodatno poveča.

ZAKLJUČEK

IASTM se je v študiji primera pokazala kot učinkovita metoda, saj smo po končanih šestih terapijah vsakokrat opazili akutno izboljšanje gibljivosti ter tudi splošno izboljšanje gibljivosti v intervalu od prve do zadnje terapije. Izboljšala se je tudi funkcija sklepa pri vsakodnevnih obremenitvah ter športnih aktivnostih. Podatka o povečanju mobilnosti tkiv kot posledice izvajanja tehnike zaradi prisotnosti limfedema nismo uspeli natančno objektivno izmeriti, se je pa limfedem v intervalu šestih terapij, ki so trajale štirinajst dni, zmanjšal. Zaradi pomanjkanja raziskav na tem področju bi bilo v povezavi z učinkovitostjo tehnike *IASTM* potrebnih še veliko raziskav z večjim številom preiskovancev, širšim spektrom patologij in s kontrolnimi skupinami.

VIRI IN LITERATURA

1. Baker, Russel, Alan Nasypany, Jeff Seegmiller in Jayme Baker. 2013. Instrument-Assisted Soft Tissue Mobilization Treatment for Tissue Extensibility Dysfunction. *International Journal of Athletic Therapy and Training* 10 (5): 16-21. Dostopno na: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/ijatt/18/5/article-p16.xml> (24. februar 2022)
2. Cheatham, Scott, Matt Lee, Matt Cain in Russel Baker. 2016. The efficacy of instrument assisted soft tissue mobilization: a systematic review. *The journal of Canadian chiropractic association* 60 (3). Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5039777/> (22. februar 2022).
3. Foot and Ankle Disability Index (FADI). *Acta Biomed* 91 (4-S): 160-166. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32555091/> (22. februar 2022).
4. Hammer, Warren. 2008. The effect of mechanical load on degenerated soft tissue. *Journal of bodywork and movement therapies* 13 (3): 246-256. Dostopno na: [https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(08\)00061-2/fulltext](https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(08)00061-2/fulltext) (23. februar 2022).
5. Jakovljević, Miroljub in Sonja Hlebš. 2017. *Meritve gibljivosti sklepov, obsegov in dolžin udov*. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta UL.
6. Jooyoung, Kim, Jun Sung Dong in Lee Joohyung. 2017. Therapeutic effectiveness of instrument-assisted soft tissue mobilization for soft tissue injury: mechanisms and practical application. *Journal of exercise rehabilitation* 13 (1). <https://doi.org/10.12965/jer.1732824.412> (22. februar 2022).
7. Kazakos, Dimitrios, Alexandros Liapis, Konstantinos Mylonas, Pavlos Angelopoulos, Anastasios Kobetsos, Elias Tsepis in Konstantinos Fousekis. 2020. Treatment of scalene muscles with the Ergon technique can lead to greater improvement in hip abduction range of motion than local hip adductor treatment: a study on deep front line connectivity. *Journal of Physical Therapy Science* 32 (11): 706-709. Dostopno na: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/32/11/32_2020-124/_article (22. februar 2022).
8. Konstantinos, Fousekis in Mylonas Konstantinos. b. d. *Ergon instrument assisted soft tissue mobilization seminar*. Patras: University of Patras, Department of physiotherapy, Laboratory of therapeutic exercise and sports rehabilitation.
9. Leigheb, Massimiliano, Emanuele Rava, Dario Vaiuso, Elena Manuela Samaila, Francesco Pogliacomì, Michela Bosetti, Federico Alberto Grassi in Maurizio Sabbatini. 2020. Translation, cross-cultural adaptation, reliability, and validation of the italian version of the Foot and Ankle Disability Index (FADI). *Acta Biomed* 91 (4-S): 160-166. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32555091/> (22. februar 2022).
10. Maniatakis, Andreas, Nikolaos Mavraganis, Elias Kallistratos, Dimitris Mandalidis, Konstantinos Mylonas, Pavlos Angelopoulos, Sofia Xergia, Elias Tsepis and Konstantinos Fousekis. 2020. The effectiveness of Ergon Instrument-Assisted Soft Tissue Mobilization, foam rolling, and athletic elastic taping in improving volleyball players' shoulder range of motion and throwing performance: a pilot study on elite athletes. *Journal of Physical Therapy Science* 32 (10): 611-614. Dostopno na: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/32/10/32_2020-088/_article (23. februar 2022).
11. Markovič, Goran. 2015. Acute effects of instrument assisted soft tissue mobilization vs. foam rolling on knee and hip range of motion in soccer players. *Journal of bodywork and movement therapies* 19 (4): 690-696. Dostopno na: [https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(15\)00113-8/fulltext](https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(15)00113-8/fulltext) (22. februar 2022).

12. Simatou, Maria, Maria Papandreou, Evdokia Billis, Maria Tsekoura, Konstantinos Mylonas in Konstantinos Fousekis. 2020. Effects of the Ergon[®] instrument-assisted soft tissue mobilization technique (IASTM), foam rolling, and static stretching application to different parts of the myofascial lateral line on hip joint flexibility. *Journal of Physical Therapy Science* 32 (4): 288-291. Dostopno na: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/32/4/32_2019-252/_article (22. februar 2022).
13. *The Foot & Ankle Disability Index (FADI) Score*. 1999. Dostopno na: https://www.orthopaedicscore.com/scorepages/foot_and_ankle_disability_index_fadi.html (21. februar 2022).

UČINKOVITOST FIZIOTERAPEVTSKEGA PRORGAMA NA IZBOLJŠANJE FUNKCIJSKIH SPOSOBNOSTI PRI REKREATIVNEM KOLESARJU S SUBAKROMIALNIM UTESNITVENIM SINDROMOM

EFFECTIVENESS OF PHYSIOTHERAPEUTIC PROGRAMS ON IMPROVEMENT OF FUNCTIONAL ABILITIES IN RECREATIONAL CYCLING WITH SUBACROMIAL IMPINGEMENT SYNDROME

Jaka Paulič, dipl. fiziot.

Doc. dr. Tine Kovačič, mentor

POVZETEK

Vse več je kolesarskega udejstvovanja, zato se je povečala pozornost fizioterapevtov na travmatske in prekomerne poškodbe, ki jih imajo kolesarji. Razširjenost netravnatskih poškodb kolesarjev sega tudi do 85 %. Najpogostejša področja za netravnatske poškodbe vključujejo koleno, vrat/ramo, roke, zadnjico in presedeck. V raziskavi smo se osredotočili na bolečino v ramenskem sklepu, natančneje na subakromialni utesnitveni sindrom. Kolesarji vozijo v vodoravnem položaju in nosijo večino teže trupa skozi roke in ramena. Ta vodoravni položaj sili vrat v položaj hiperekstenzije, da kolesar vidi naprej na cesto. Vsako stanje, zaradi katerega kolesar poveča fleksijo trupa in s tem postaja bolj aerodinamičen, bo povečalo hiperekstenzijo vratu in dodalo več teže na ramena.

Glavni namen raziskave je bil proučiti, kateri fizioterapevtski postopki in v kakšni kombinaciji so najbolj učinkoviti pri zmanjšanju bolečine in povečanju obsega gibljivosti pri rekreativnem kolesarju z utesnitvenim sindromom ramenskega sklepa.

Izvedli smo študijo primera na 22- letnem rekreativnem kolesarju, ki je imel utesnitveni sindrom levega ramena, in uporabili integracijo kvalitativne in kvantitativne metodologije, natančneje pojasnjevalni pristop kot eden najpogosteje uporabljenih pristopov pri mešanih metodah, saj kvalitativni podatki dodatno pripomorejo k razlagi pridobljenih kvantitativnih podatkov.

Z analizo kvantitativnih podatkov ugotavljamo, da je 6-tedenski fizioterapevtski program vplival za zmanjšanje intenzivnosti bolečine, povečanje obsega gibljivosti predvsem pri aktivnem gibu elevacije skozi abdukcijo. Na podlagi kvalitativne analize podatkov ugotavljamo, da je imel sestavljen fizioterapevtski program pozitivne učinke tako na področju telesne funkcije, dejavnosti kot sodelovanja. Ugotavljamo, da je omenjeni program vplival na povečanje mišične moči, izboljšanje psihomotoričnih funkcij, izboljšanje gibanja in izboljšanje kvalitete življenja

Ključne besede: bolečina v ramenu, subakromialni utesnitveni sindrom, netravnatske poškodbe kolesarjev, anatomija ramenskega sklepa.

ABSTRACT

There is an increasing cycling activity, so the attention of physiotherapists on the traumatic and excessive injuries suffered by cyclists is increasing. The prevalence of non-traumatic injuries to cyclists reaches up to 85%. The most common areas for non-traumatic injuries include the knee, neck / shoulder, arms, buttocks, and perineum. In the thesis we focused on pain in the shoulder joint, more precisely on subacromial compression syndrome. Cyclists ride in a horizontal position and carry more torso weight through their arms and shoulders. This horizontal position forces the neck into a hyperextension position so that the cyclist can see forward onto the road. Any condition that causes the rider to increase torso flexion and thus become more aerodynamic will increase neck hyperextension and add more shoulder problems.

The main purpose of the thesis was to examine which physiotherapeutic procedures and in what combination are most effective in reducing pain and increasing the range of motion in a recreational cyclist with subacromial impingement syndrome in shoulder joint.

In the empirical part of the thesis, we conducted a retrospective case study on a 22-year-old recreational cyclist who had subacromial impingement syndrome in left shoulder joint and used the integration of qualitative and quantitative methodology, more precisely the explanatory approach as one of the most commonly used approaches in mixed methods. interpretation of the quantitative data obtained.

By analyzing the quantitative data, we find that the 6-week physiotherapy program had the effect of reducing the intensity of pain, increasing the range of motion, especially in the active movement of elevation through abduction. We find that the mentioned program had an effect on increasing muscle strength, improving psychomotor functions, improving movement and improving the quality of life.

Key words: shoulder pain, subacromial impingement syndrome, non-traumatic injuries of cyclists, anatomy of the shoulder joint.

UVOD

Kolesarjenje uporablja povratno navpično gibanje, podobno hoji. Namen kolesarja je doseči največjo moč ter jo prenesti na pedala za poganjanje kolesa v zeleni smeri. Da bi povečali hitrost kolesa pri določeni izhodiščni moči, kolesarji zmanjšajo površino čelnega preseka in s tem zmanjšajo svoj aerodinamični upor. Rezultat tega je zvijanje kolesarja naprej med pedaliranjem. Ta upoginjenost naprej je pomemben dejavnik pri bolečinah v križu (LBP), saj lahko na zunanjem obroču (annulus fibrosus) nastane nakopičena mikro poškodba. Prav tako je ta drža ključnega pomena pri bolečini v ramenskem sklepu.

Drugi domnevajo, da se bodo v utrujenih pogojih obremenitve na neoptimalen način porazdelile med aktivna in pasivna tkiva, pri čemer se lahko posamezno tkivo preobremeni in s tem poveča tveganje za poškodbo. Predstavljeni so dokazi o spremenjenih vzorcih aktivacije mišic in kinematiki v pogojih dinamičnega utrujanja, ki kažejo, da se ob utrujenosti povečajo verjetnost mišično-skeletnih poškodb (Srinivasan in Balasubramanian 2007, 260–266).

Namen in cilj

Glavni namen raziskave je bil proučiti, kateri fizioterapevtski postopki in v kakšni kombinaciji so najbolj učinkoviti pri zmanjšanju bolečine in povečanju obsega gibljivosti pri rekreativnem kolesarju z utesnitvenim sindromom ramenskega sklepa. Ugotoviti smo hoteli, kako je potekalo zdravljenje poškodbe. Namen je bil tudi odgovoriti na raziskovalna vprašanja.

Cilj študije primera je bil ugotoviti, kateri izmed fizioterapevtskih postopkov in terapij so se izvajali, prav tako smo ugotavljali učinkovitost terapevtskega programa, kakšna je bila gibljivost ramenskega sklepa na začetku in na koncu terapij ter v kakšni meri se je zmanjšala bolečina tekom zdravljenja. Cilj raziskave je bil ugotoviti razlog nastanka utesnitvenega sindroma.

Strokovno literaturo, tako domačo kot tujo, smo iskali v spletnih knjižnicah, kot so COBISS, Google Učejnjak, PubMed, PEDro, Research Gate, Springer in Science Direct. Uporabili smo literaturo, dostopno v knjižnici Zdravstvene fakultete v Ljubljani, knjižnici Alme Mater Europaea ter Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani. Več kot polovica virov je starih 10 let ali manj, prav tako smo uporabili vire, ki so starejši od 10 let, saj je bilo takrat opravljenih veliko ključnih raziskav, na katerih bazira današnja z dokazi podprta fizioterapevtska praksa. Za iskanje literature smo uporabili ključne besede: bolečina v ramenu pri kolesarjih (ang. shoulder pain in cycling), netravnatske poškodbe kolesarjev (ang. non-traumatic bicycle injuries), utesnitveni sindrom pri kolesarjih (ang. impingement syndrome in cycling), utesnitveni sindrom kot posledica nepravilne drže (ang. impingement syndrome due to bad posture) in utesnitveni sindrom (ang. impingement syndrome).

Izvedli smo retrospektivno analizo rezultatov pri rekreativnem kolesarju, ki je imel utesnitveni sindrom levega ramena. Za študijo primera smo uporabili integracijo kvalitativne in kvantitativne metodologije. Uporabili smo pojasnjevalni pristop kot enega najpogosteje uporabljenih pristopov pri mešanih metodah (angl. mixed methods), saj kvalitativni podatki dodatno pripomorejo k razlagi pridobljenih kvantitativnih podatkov (Creswell idr. 2007). Preučili smo specialne teste za ramenski sklep in oceno poškodovanega dela ramenskega sklepa. Preučili smo vse fizioterapevtske metode, ki so se izvajale pri pacientu, in učinkovitost le-teh glede na zmanjšanje bolečine in povečanje obsega gibljivosti. Zanimala nas je gibljivost ramenskega sklepa na začetku ter na koncu terapij ter v kakšni meri se je zmanjšala bolečina med samimi terapijami in po koncu terapij.

Uporabljeni instrumenti raziskave so bili polstrukturirani intervju, ocenjevalna vizualna lestvica in goniometrija. Kvalitativni del raziskave, ki ga predstavlja polstrukturirani intervju, je sestavljen iz uvodnih navodil ter seznanitve z osnovnimi informacijami o študiji primera. Vprašanja so odprtega tipa, intervju je bil posnet v digitalni obliki zapisa MP3 z mobilnim telefonom, kasneje je bil dobesečno prepisan v pisno obliko (transkripcija intervjuja). Kvantitativni del raziskave predstavljata ocenjevalna vizualna lestvica, ki je bila izvedena po vsaki terapiji (po prvi in zadni terapiji v tednu), ter merjenje obsega gibljivosti, ki se je merilo po prvi, peti in deveti terapiji.

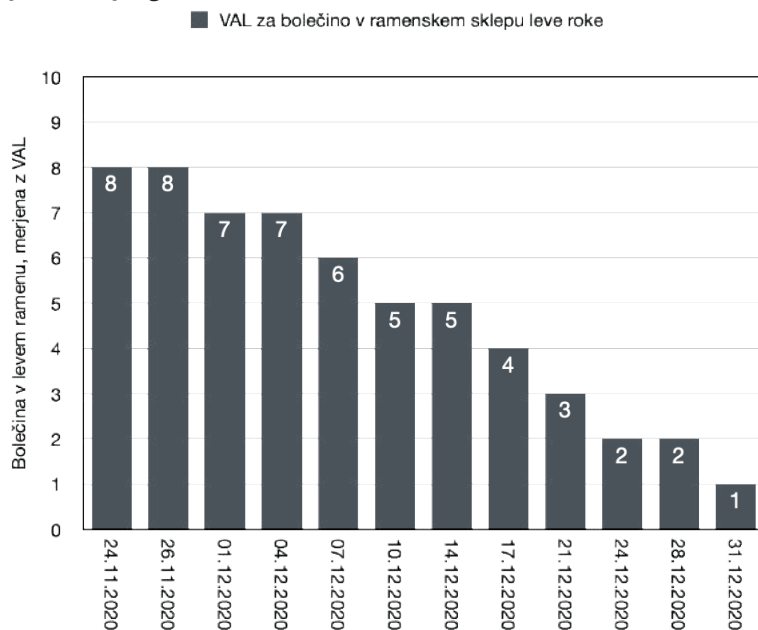
V študiju primera, je bil vključen 22-letni rekreativni kolesar, ki tedensko od februarja do novembra preko leta preživi na cestnem kolesu 15-20 ur. Poleg cestnega kolesarstva se ukvarja tudi s plezanjem in alpinizmom. V preteklosti je že imel različne poškodbe, zaradi česar je obiskoval fizioterapijo. Leva rama ga boli že približno 3 leta. Ob pregledu z diagnostičnim ultrazvokom so bile ugotovljene parcialna natrganina

supraspinatusa v prednji tretjini 1cm od pripoja, znaki fisure na pripoj tetive supraspinatusa in vzdražen na subdeltoidna burza zaradi konstantnega obremenjevanja roke.

Specifičen fizioterapevtski program, ki je bil izveden pri rekreativnem cestnem kolesarju, obsegal je 6-tedensko večkomponentno obravnavo. Obravnava je zajemala kombinacijo izbranih fizioterapevtskih postopkov glede na predhoden pregled z dokazi podprte fizioterapevske prakse. Fizioterapevtski postopki so si sledili v sledečem zaporedju: terapevtski ultrazvok, laser, kineziološki trakovi, manualna terapija OMMT (orthopedic medicine and manual treatment), ki jo je izvajal certificiran OMMT terapevt. V okviru manualne terapije OMMT sta se izvajali mobilizacija sklepne kapsule, predvsem razteg posteriornega dela, ter globoka prečna frikcijska masaža. Prav tako se je izvajala tudi vadbeno terapija z namenom krepitve stabilizacijskih mišic rotatorne manšete in krepitve stabilizatorjev lopatice. Večkomponentni fizioterapevtski program zajema fizioterapevtsko obravnavo 2-krat tedensko v razmaku dveh dni. Obravnave so potekale ob ponedeljkih in četrtek ali ob torkih in petkih, odvisno od časovne razpoložljivosti preiskovanca. Po 4 tednih se je začelo v terapije vključevati vadbeno terapijo, ki se je izvajala enkrat tedensko, da se je preverilo, ali preiskovanec pravilno izvaja vaje sam doma. Vaje doma je po programu preiskovanec izvajal vsak dan 30 minut. Za pregled učinkovitosti terapij se je v 1., 3. in 5. tednu meril obseg gibljivosti ramenskega sklepa, po vsaki terapiji pa se je povprašalo preiskovanca, naj oceni intenzivnost bolečine s pomočjo vizualne analogne lestvice (VAL). V času obravnave ni bilo prisotne medikamentozne terapije.

REZULTATI

Graf 1: Stopnja intenzivnosti bolečine v ramenskem sklepu leve roke, merjena z vizualno analogno lestvico (VAL) za ocenjevanje intenzivnosti bolečine med 6-tedenskim večkomponentnim fizioterapevtskim programom



Ob pričetku terapij je bila stopnja intenzivnosti bolečine v levem ramenskem sklepu, merjena po VAL lestvici, 8. Sledilo je postopno zmanjšanje iz tedna v teden. Povprečna vrednost intenzivnosti bolečine v ramenskem sklepu je bila ocenjena z vrednostjo 4,83. Mediana vrednosti je 5. Do največje razlike je prišlo v 4. in 5. tednu rehabilitacije, ko se je vrednost intenzivnosti bolečine zmanjšala s 5 na 2.

Ob začetku terapije (24. 11. 2020) lahko opazimo, da so bili najbolj omejeni gibi elevacije skozi abdukcijo, elevacije skozi antefleksijo, zunanje rotacije in notranje rotacije. Ob naslednjem merjenju v tretjem tednu terapije (7. 12. 2020) lahko opazimo, da so se v večini obsegi gibljivosti omejenih gibov povečali 10-15°.

Tabela 1: Obseg gibljivosti ramenskega sklepa, primerjalno levi in desni glenohumeralni sklep, merjeno z goniometrom

	24.11.2020		7.12.2020		21.12.2020	
	Leva	Desna	Leva	Desna	Leva	Desna
Antefleksija	Akt: 90°	Akt: 90°	Akt: 90°	Akt: 90°	Akt: 90°	Akt: 90°
	Pas: 90°	Pas: 90°	Pas: 90°	Pas: 90°	Pas: 90°	Pas: 90°
Abdukcija	Akt: 90°B	Akt: 90°	Akt: 90°	Akt: 90°	Akt: 90°	Akt: 90°
	Pas: 90°B	Pas: 90°	Pas: 90°	Pas: 90°	Pas: 90°	Pas: 90°
Elevacija skozi antefleksijo	Akt: 160°B	Akt: 180°	Akt: 170°B	Akt: 180°	Akt: 180°B	Akt: 180°
	Pas: 170°B	Pas: 180°	Pas: 175°B	Pas: 180°	Pas: 180°	Pas: 180°
Elevacija skozi abdukcijo	Akt: 140°B	Akt: 170°	Akt: 155°B	Akt: 170°	Akt: 165°B	Akt: 170°
	Pas: 150°B	Pas: 170°	Pas: 160°B	Pas: 170°	Pas: 170°	Pas: 170°
Notranja rotacija	Akt: 55°B	Akt: 70°	Akt: 65°B	Akt: 70°	Akt: 70°	Akt: 70°
	Pas: 60°B	Pas: 70°	Pas: 70°	Pas: 70°	Pas: 70°	Pas: 70°
Zunanja rotacija	Akt: 55°B	Akt: 90°	Akt: 65°B	Akt: 90°	Akt: 85°B	Akt: 90°
	Pas: 65°B	Pas: 90°	Pas: 75°B	Pas: 90°	Pas: 90°	Pas: 90°
Retrofleksija	Akt: 50°	Akt: 50°	Akt: 50°	Akt: 50°	Akt: 50°	Akt: 50°
	Pas: 50°	Pas: 50°	Pas: 50°	Pas: 50°	Pas: 50°	Pas: 50°

Akt: aktivno

Pas: pasivno

B: prisotna bolečina

V petem tednu poteka terapij in našem zadnjem merjenju je opaziti skoraj popoln obseg gibljivosti pri vseh gibih razen pri gibih elevacije skozi abdukcijo in zunanje rotacije, kjer do popolnega obsega gibljivosti manjka 5°. Opaziti je tudi prisotnost bolečine pri gibih elevacije skozi antefleksijo, elevacije skozi abdukcijo in zunanje rotacije. Iz tabele 2 je mogoče razbrati pozitivne učinke 6-tedenskega večkomponentnega fizioterapevtskega programa pri rekreativnem kolesarju s subakromialnim utesnitvenim sindromom na področju telesne zgradbe in funkcije. Izboljšanje stanja je imelo pozitivne učinke na splošne duševne funkcije, zmanjšanje intenzivnosti bolečine, izboljšanje funkcije delovanja sklepov in mišic ter izboljšanje gibalne funkcije.

Tabela 2: Kvalitativni rezultati pridobljeni na podlagi kvalitativne analize polstrukturiranega intervjuja rekreativnega kolesarja s subakromialnim utesnitvenim sindromom.

FIZIOTERAPEVT		
TEMA	KATEGORIJA	KODA
PODROČJE TELESNE ZGRADBE IN FUNKCIJE	Splošne duševne funkcije	Kolesar se je v času rehabilitacije počutil varno, bil je motiviran in verjel je v uspeh fizioterapije in hitrega okrevanja.
	Bolečina	Na začetku fizioterapevtskega programa je bila prisotna bolečina na pritisk ter ob določenih vsakodnevnih aktivnostih, kot so oprava v kuhinji ter kolesarjenje. Bolečina se je povečala če je kolesar dlje časa vozil oprt na spodnji del krmila.
	Funkcija sklepa	Po končani rehabilitaciji je imel kolesar povrnjen obseg gibljivosti glenohumeralnega sklepa. Intenzivnost bolečine se je med samim gibanjem zmanjšala.
	Funkcija mišic	Mišična moč v levi roki se je vrnila na stanje pred poškodbo.
	Gibalne funkcije	Po rehabilitaciji izvaja športne aktivnosti bolj samozavestno, počuti se varno in je bolj siguren pri uporabi leve roke.
	Specifične duševne funkcije	Kolesar navaja izboljšanje psihomotoričnih funkcij, in izboljšanje selektivnih gibov, usmerjenih v funkcionalni cilj.
	Funkcije čutil	Pred pričetkom fizioterapevtskega programa je kolesar občutil povečano občutljivost ramenskega sklepa na dotik, kar je po zaključku obravnav minilo.
Z gibanjem povezane zgradbe	Ramenski sklep: ligamenti ramenskega sklepa, mišice rotatorne manšete, stabilizacijske mišice lopatice.	

Iz tabele 3 je razvidno izboljšanje na področju dejavnosti in sodelovanja po 6-tedenskem večkomponentnem fizioterapevtskem programu pri rekreativnem kolesarju s subakromialnim utesnitvenim sindromom. Izboljšanje stanja je bilo opaziti na področju gibanja, skrbi zase, medosebnih odnosov in stikov ter življenja v domačem okolju. S pomočjo biopsihosocialnega modela Mednarodne klasifikacije funkcioniranja zmanjšanja zmožnosti in zdravja (MKF 2006) smo na podlagi kvalitativne analize podatkov prišli do dveh glavnih tem, področja telesne zgradbe in funkcije ter področja dejavnosti in sodelovanja.

Tabela 3: Kvalitativni rezultati pridobljeni na podlagi kvalitativne analize polstrukturiranega intervjuja rekreativnega kolesarja s subakromialnim utesnitvenim sindromom.

FIZIOTERAPEVT		
TEMA	KATEGORIJA	KODA
PODROČJE DEJAVNOSTI IN SODELOVANJA	Gibanje	Kolesar je perd pričetkom fizioterapevtskega programa čutil stres in nezadovoljstvo zaradi bolečine in nezmožnosti funkcije. Imel je težave pri vsakodnevnih opravilih ter športnih aktivnostih kot sta kolesarjenje in alpinizem. Po zaključku terapij so težave izvenele.
	Življenje v domačem okolju	Kolesar navaja da je poleg športnih aktivnosti pomembno tudi vsakdanje življenje in delo doma, gospodinjska opravila ter skrb za dom.
	Medosebni odnosi in stiki	Po končani rehabilitaciji je pridobil zaupanje v tehabilitacijski tim. Izboljšali pa so se tudi družinski odnosi.
	Skrb zase	Izboljšalo se je delovanje pri športnih aktivnostih predvsem pa več časa posveti preprečevanju poškodb. Po končanju fizioterapevtskega programa je nadaljeval delo z kineziologom na področju preventive in osebne priprave.

Rekreativni kolesar je po zaključku 6-tedenskega večkomponentnega fizioterapevtskega programa izpostavil več pozitivnih učinkov vseh obravnav.

»Rehabilitacijski program je bila zame nova izkušnja, saj še nisem imel podobnih težav z ramenom. Med rehabilitacijo sem se počutil varno, bil sem motiviran, saj sem si želel čim hitrejši povratek v šport. Nek objektivni napredek se je kazal tudi s pomočjo meritev. Celotno rehabilitacijo sem doživel pozitivno, veliko pa je k temu pripomogel fizioterapevt, ki se mi je posvetil stoprocentno.«

Martinez–Calderon idr. (2018) so v svoji raziskavi ugotovili, da samoučinkovitost, trdoživost in zaupanje v rehabilitacijo pozitivno vplivajo na zmanjšanje bolečine in izboljšanje funkcioniranja. Depresija, anksioznost, stiska in strah pa so povezani z visoko stopnjo bolečine in nizko stopnjo funkcioniranja.

»Razlika med dosedaj opravljenimi fizioterapevtskimi obravnavami in sedanjost je predvsem v tem, da smo uporabili več fizioterapevtskih aparatov ter več ročnega dela fizioterapevta – manualne terapije. Sprva je bila terapija neprijetna predvsem zaradi tega, ker se nisem mogel sprostiti, nato pa sem postopoma pridobil zaupanje.«

S pomočjo analize kvalitativnega dela rezultatov, pridobljenih z intervjujem rekreativnega kolesarja, je bilo ugotovljeno, da ima 6-tedenski večkomponentni fizioterapevtski program številne terapevtske učinke na zmanjšanje intenzivnosti bolečine in povečanje obsega gibljivosti, kar se posledično izraža tudi na področju dejavnosti in sodelovanja.

»Bolečina se mi je z vsakim tednom zmanjševala, zato lahko rečem, da je fizioterapevtski program pozitivno vplival na zmanjšanje bolečine. Prav tako pa je kombinacija vseh terapij vplivala na večjo gibljivost ramena.«

Na podlagi analize kvalitativnega dela rezultatov, pridobljenih z intervjujem rekreativnega kolesarja, je bilo ugotovljeno, da 6-tedenski večkomponentni fizioterapevtski program učinkuje pri izboljšanju gibalnih funkcij in zgradb, povezanih z gibanjem.

»Sama uporaba roke je zaradi povrnjene gibljivosti in zmanjšanja bolečine veliko večja kot prej. Sedaj lahko normalno opravljam vse aktivnosti, ki so mi pred tem povzročale težave, na primer gospodinjska opravila in seganje nad glavo.«

RAZPRAVA

Za potek zdravljenja subakromialnega utesnitvenega sindroma je bilo potrebnih 12 obravnav, ki so se odvijale 2-krat tedensko. Skupaj je zdravljenje torej trajalo 6-tednov in je prikazalo doseglo kratkoročnih

ciljev. Na podlagi tako kvantitativne kot kvalitativne analize podatkov iz polstrukturiranega intervjuja z rekreativnim kolesarjem ugotavljamo, da je prišlo do klinično pomembnega izboljšanja na področju zmanjšanja bolečine in izboljšanja funkcijske sposobnosti. Na podlagi analize rezultatov ugotavljamo, da je 6-tedenski večkomponentni fizioterapevtski program pozitivno vplival na zmanjšanje bolečine pri rekreativnem kolesarju s subakromialnim utesnitvenim sindromom, zato lahko hipotezo 1, ki pravi, da se bo intenzivnost bolečine po uporabi kombinacije fizioterapevtskih postopkov, izbranih na podlagi z dokazi podprte prakse v 6-tednih specifičnega fizioterapevtskega programa zmanjšala za vsaj 5 ocen. Na podlagi analize rezultatov obsega merjenja gibljivosti ramenskega sklepa z goniometrom, ugotavljamo, da se je po 6-tedenskem večkomponentnem fizioterapevtskem programu obseg gibljivosti levega ramenskega sklepa primerjalno z desnim ramenskim sklepom povečala. Posledično lahko potrdimo hipotezo 2, ki pravi, da se bo obseg gibljivosti po uporabi kombinacije fizioterapevtskih postopkov, izbranih na podlagi z dokazi podprte prakse v 6-tednih specifičnega fizioterapevtskega programa povečal. S pomočjo analize kvalitativnih rezultatov je bilo ugotovljeno, da je bila rehabilitacija subakromialnega utesnitvenega sindroma levega ramenskega sklepa pri 22-letnem rekreativnem kolesarju časovno krajša od predvidene, zato lahko hipotezo 3, ki pravi, da je zaradi uporabe fizioterapevtskega programa s kombinacijo izbranih fizioterapevtskih postopkov na podlagi pregleda z dokazi podprte fizioterapevtske prakse rehabilitacija po subakromialnem utesnitvenem sindromu v ramenskem sklepu časovno krajša, potrdimo.

ZAKLJUČEK

V študiji primera je bila uporabljena integracija kvalitativne in kvantitativne metodologije, s katero so bili v raziskavi preučeni do sedaj še neraziskani kratkoročni učinki 6-tedenskega večkomponentnega fizioterapevtskega programa za izboljšanje telesne funkcije in dejavnosti pri rekreativnem kolesarju s subakromialnim utesnitvenim sindromom. Rezultati študije primera so koristni za rekreativne kolesarje s subakromialnim utesnitvenim sindromom, da bodo seznanjeni z vplivom večkomponentnega fizioterapevtskega programa. Ugotovljeno je bilo, da je podrobna analiza kvalitativnih in kvantitativnih rezultatov pripomogla k izboljšani veljavnosti in uporabnosti omenjene študije primera v aplikativne namene tudi pri ostalih rekreativnih kolesarjih s subakromialnim utesnitvenim sindromom. Na to temo ni bila najdena nobena študija primera, ki bi proučevala uporabo kombinacije različnih fizioterapevtskih postopkov pri rekreativnem kolesarju s subakromialnim utesnitvenim sindromom. Večina raziskav je bila narejena pri ljudeh, ki imajo sedeče delo, mehanika poškodbe je tako popolnoma drugačna. To se bistveno razlikuje od našega primera. S pomočjo analize rezultatov je bilo ugotovljeno, da je 6-tedenski večkomponentni fizioterapevtski program, ki je bil sestavljen na podlagi z dokazi podprte prakse (v teoretičnem delu raziskave), kratkoročno učinkovit za povečanje obsega gibljivosti, merjenega z goniometrijo, in zmanjšanje stopnje intenzivnosti bolečine, merjene po VAL. Fizioterapevtski program je od rekreativnega kolesarja v prvih tednih zahteval počitek, da se je vnetje burze umirilo. Fizioterapevt je rekreativnega kolesarja v nadaljevanju naučil pravilne izvedbe vaj za krepitev stabilizatorjev lopatice, ki jih je po navodilih izvajal sam doma. V študiji primera smo proučili kratkoročno učinkovitost 6-tedenskega večkomponentnega fizioterapevtskega programa na izboljšanje telesne funkcije in dejavnosti pri subakromialnem utesnitvenem sindromu. Za dolgoročne rezultate zdravljenja subakromialnega utesnitvenega sindroma pa bi bilo potrebno rekreativnega kolesarja spremljati dlje časa in sproti opravljati meritve.

LITERATURA

1. Andersen, Lars L., Marie B. Jørgensen, Anne Katrine Blangsted, Mogens T. Pedersen, Ernst A. Hansen, in Gisela Sjøgaard. 2008. A Randomized Controlled Intervention Trial to Relieve and Prevent Neck/Shoulder Pain. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 40(6): 983–990. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18461010/> (30. 1. 2021).
2. Baskurt, Zeliha, Ferdi Baskurt, Nihal Gelecek in Mustafa H. Özkan. 2011. The effectiveness of scapular stabilization exercise in the patients with subacromial impingement syndrom. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 24: 173–179. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21849731/> (30. 1. 2021).
3. Baudreault, Jennifer, Francois Desmeules, Jean-Sebastien Roy, Clermont Dionne, Pierre Fremont in Joy C Macdermid. 2014. The efficacy of oral non-steroidal anti-inflammatory drugs for rotator cuff tendinopathy: a systematic review and meta-analysis. *Journal of rehabilitation medicine* 46(4): 294–306. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24626286/> (9. 3. 2021).

4. Brockmeyer, Matthias, Marc Tompkins, Dieter M. Kohn in Olaf Lorbach. 2016. SLAP lesions: a treatment algorithm. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 24: 447–455. Dostopno na: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00167-015-3966-0#citeas> (17. 3. 2021).
5. Brodnik, Tomaž, Andrej Moličnik in Tomaž Bajec. 2015. Utesnitveni sindrom ramenskega sklepa. V *11. Mariborsko ortopedsko srečanje*, ur. Matjaž Vogrin, Zmago Krajnc in Robi Kelc, 51–53. Maribor: Univerzitetni klinični center. Dostopno na: http://www.ortopedija-mb.si/Zbornik_2015.pdf (30. 1. 2021).
6. Caldwell, Cheryl, Shirley Sahrmann in Linda Van Dillen. 2007. Use of a Movement System Impairment Diagnosis for Physical Therapy in the Management of a Patient With Shoulder Pain. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 37(9): 551–563. Dostopno na: <https://www.jospt.org/doi/pdfplus/10.2519/jospt.2007.2283> (30.1. 2021).
7. Chamberlain, Gail J. 1982. Cyriax's Friction Massage: A Review. *The journal of orthopaedic and sports physical therapy* 4(1): 16–21. Dostopno na: <https://www.jospt.org/doi/pdfplus/10.2519/jospt.1982.4.1.16> (7. 4. 2021).
8. Chen, Yan-Wen, Yuan-Yang Cheng, Yuchun Lee in Shin-Tsu Chang. 2020. The Immediate Effect of High-Intensity Laser Therapy on Pain Relief and Shoulder Function in Patients with Subacromial Impingement Syndrome. *World Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* 4(1): 1–5. Dostopno na: http://www.remedypublications.com/open-access/the-immediate-effect-of-high-intensity-laser-therapynbpon-pain-6204.pdf?__cf_chl_jschl_tk__=d7b0b54546419a4ed-685125cb555ac5f388aa167-1615285349-0-AWScFKG_Yge1r_TzyipUXhGfTzGnK8Kbb5x5K5Rlx08qf_RNjxWAGjiVyxjd_tZ1-dAcZzQJoU8amkZD1ftzPmQtr-1nLqbgg91GKIho2NdaczC2ywyrxKh8Vb-vx3PGoM8YURQCz4Slgnusgpwc5pWCuS2nBSxpsYtZWlUpPpXlrKqxrzznHYj5-_lXiOWJKqibNzC-KfXR1UHdXHQIdylmLpm8uVmxJHY3FhAbO1uCRAXnoZsIGMSAdRgITVsmAmLr8Dhu4CX3kAiyCH3s-DeitDSyy6cELSupTDCaKvj4NZPLL7VAES9YEVh0905g_UisJ9dR79YoiuDcErnjuCmXUoHgTHcb-JIUX9eyEbOJ4k_c00L2_m_yykC01vwilyybHDNTEZTahmHzjWnqbGoov6TsVtP7wiz6kTw5VdM1lh-5nEK9udrQz7rsLN3Lpenpw (9. 3. 2021).
9. Clausen, Mikkel B., Mikas B. Merrild, Adam Witten, Karl B. Christensen, Mette K. Zebis, Per Hölmich in Kristian Thorborg. 2018. Conservative treatment for patients with subacromial impingement: Changes in clinical core outcomes and their relation to specific rehabilitation parameters. *PeerJ* 6(4400). Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5825940/> (30. 1. 2021).
10. Creech, Julie A. in Sabrina Silver. 2020. Shoulder Impingement Syndrome. *StatPearls Publishing*. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554518/> (16. 3. 2021).
11. Creswell, John, William Hanson, Vicki Clark Plano in Alejandro Morales. 2007. Qualitative research design. *The counseling Psychologist*, 35(2): 236–264 (30. 1. 2021).
12. Delgado-Gil, José A., Eva Prado-Robles, Daiana P. Rodrigues-De-Souza, Joshua A. Cleland, César Fernández-De-Las-Peñas, and Francisco Alburquerque-Sendín. 2015. Effects of mobilization with movement on pain and range of motion in patients with unilateral shoulder impingement syndrome: a randomized controlled trial. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 38(4): 245–252. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2014.12.008> (30. 1. 2021).
13. DeSantis, Lucy in Scott M. Hasson. 2013. Use of Mobilization with Movement in the Treatment of a Patient with Subacromial Impingement: A Case Report. *Journal of Manual & Manipulative Therapy* 14(2): 77–87. Dostopno na: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/106698106790820764> (16. 3. 2021).
14. Dettori, Nathan J. in Daniel C. Norvell. 2006. Non-Traumatic Bicycle Injuries. *Sports Medicine* 36 (1): 7–18. Dostopno na: <https://link.springer.com/article/10.2165/00007256-200636010-00002#Sec1> (30. 1. 2021).
15. Diercks, Ron, Carel Bron, Oscar Dorrestijn, Carel Meskers, René Naber, Tjerk de Ruitter, Jaap Willems, Jan Winters, Henk Jan van der Woude in Dutch Orthopaedic Association. 2014. Guideline for diagnosis and treatment of subacromial pain syndrome: a multidisciplinary review by the Dutch Orthopaedic Association. *Acta Orthopaedica* 85(3): 314–322. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24847788/> (30. 1. 2021).
16. Ellenbecker, Todd S. 2004. *Clinical examination of the shoulder*. St. Louis: Saunders. 85–95.
17. Ewald, Anthony. 2011. Adhesive Capsulitis: A Review. *American Family Physician* 83(4): 417–422. Dostopno na: <https://www.aafp.org/afp/2011/0215/p417.html> (17. 3. 2021).

18. Ferrara, Lisa A. 2012. The biomechanics of cervical spondylosis. *Advances in Orthopedics* 2012: 493605. Dostopno na: <https://www.hindawi.com/journals/aorth/2012/493605/> (22. 3. 2021).
19. Freischlag, Julie in Kristine Orion. 2014. Understanding Thoracic Outlet Syndrome. *Hindawi Publishing Corporation* 2014: 1–6. Dostopno na: <https://www.hindawi.com/journals/scientifica/2014/248163/#abstract> (17. 3. 2021).
20. Garving, Christina, Sascha Jakob, Isabel Bauer, Rudolph Nadjar in Ulrich H. Brunner. 2017. Impingement Syndrome of the Shoulder. *Dtsch Arztebl Int.* 114(45): 765–776. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5729225/> (17. 3. 2021).
21. Ginn, Karen A. in Milton L. Cohen. 2004. Conservative treatment for shoulder pain: Prognostic indicators of outcome. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 85(8): 1231–1235. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S000399930301181X> (1. 3. 2021)
22. Hanratty, Catherine E., Joseph G. McVeigh, Daniel P. Kerr, Jeffrey R. Basdorf, Michael B. Finch, Adrian Pendleton in Julius Sim. 2012. The Effectiveness of Physiotherapy Exercise in Subacromial Impingement Syndrome. *Seminars in Arthritis and Rheumatism* 42(3): 297–316. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22607807/> (30. 1. 2021).
23. Herman, Srečko, Vane Antolič in Vinko Pavločič. 2006. *Srakarjeva ortopedija*. Ljubljana: Samozaložba. 365–379.
24. Hlebš, Sonja. 2014. Funkcionalna anatomija zgornjega uda, prvi ponatis. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta. 1–2.
25. Holmgren, Theresa, Hanna Björnsson Hallgren, Brigitta Öberg, Lars Adolfsson in Kajsa Johansson. 2012. Effect of specific exercise strategy on need for surgery in patients with subacromial impingement syndrome: randomised controlled study. *BJM* 344(787). Dostopno na: <https://www.bmj.com/content/344/bmj.e787.full.pdf+html> (14. 7. 2021).
26. Jakovljevič, Miroljub in Urška Puh. 2014. Ocenjevanje intenzivnosti bolečine z vidno analogno lestvico. *Fizioterapija* 22(2): 46–55.
27. Jakovljevič, Miroljub in Hlebš Sonja. 2015. *Meritve gibljivosti sklepov, obsegov in dolžin udov*. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta. 1–2; 19–24.
28. Jung, Kyeoung Man, in Jong Duk Choi. 2019. The Effects of Active Shoulder Exercise with a Sling Suspension System on Shoulder Subluxation, Proprioception, and Upper Extremity Function in Patients with Acute Stroke. *Medical science monitor* 25: 4849–4855. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6618341/> (17. 3. 2021).
29. Kachingwe, Aimie F, Beth Phillips, Eric Sletten in Scott W Plunkett. 2008. Comparison of manual therapy techniques with therapeutic exercise in the treatment of shoulder impingement: a randomized controlled pilot clinical trial. *The Journal of manual & manipulative therapy* 16(4): 238–247. Dostopno na: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/24463> (14. 7. 2021).
30. Karduna, Andrew R., Phil W. McClure in Lori A. Michener. 2000. Scapular kinematics: effects of altering the Euler angle sequence of rotations. *Journal of Biomechanics* 33(9): 1063–1068. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10854878/> (30. 1. 2021).
31. Karduna, Andrew R., Phil W. McClure, Lori A. Michener in Brian Sennett. 2001. Dynamic measurements of three-dimensional scapular kinematics: a validation study. *Journal of Biomechanical Engineering* 123(2):184–190. Dostopno na: https://www.researchgate.net/publication/11996084_Dynamic_Measurements_of_Three-Dimensional_Scapular_Kinematics_A_Validation_Study (30. 1. 2021).
32. Kelly, Susan M., Nicola Brittle in Gina M. Allen. 2010. The value of physical tests for subacromial impingement syndrome: a study of diagnostic accuracy. *Clinical Rehabilitation* 24(2): 149–158. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20103576/> (14. 7. 2021).
33. Kersten, Paula, Peter J. White in Alan Tennant. 2014. Is the Pain Visual Analogue Scale Linear and Responsive to Change? An Exploration Using Rasch Analysis. *PLoS ONE* 9(6): 1–10. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24921952/> (30. 1. 2021).
34. Kisner, Carolyn, Lynn Allen Colby in John Borstad. 2018. *Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques*. Philadelphia : F. A. Davis Company. 573.

35. Kožar, Nika. 2018. Značilnosti trenažnega procesa mlajših kategorij v kolesarstvu [diplomsko delo]. Ljubljana: Fakulteta za šport. Dostopno na: <https://repozitorij.uni-lj.si/lzpisGradiva.php?lang=slv&id=102838> (30. 1. 2021).
36. Kuhta, Matevž. 2015a. Funkcionalna anatomija in biomehanika ramenskega sklepa. *11. Mariborsko ortopedsko srečanje*. 19–30.
37. Kuhta, Matevž. 2015b. Klinični pregled ramenskega sklepa. *11. Mariborsko ortopedsko srečanje*. 187–208.
38. Lewis, Jeremy S., Christine Wright in Ann Green. 2005. Subacromial Impingement Syndrome: The Effect of Changing Posture on Shoulder Range of Movement. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 35(2): 72–87. Dostopno na: <https://www.jospt.org/doi/abs/10.2519/jospt.2005.35.2.72> (30. 1. 2021).
39. Loeber, Matthias in Frans van den Berg. 2007. *Examination and treatment Cyriax*. Heidelberg: Springer. 22–36.
40. Marinko, Lee N., Juliann M. Chacko, Diane Dalton in Charles C. Chacko. 2011. The effectiveness of therapeutic exercise for painful shoulder conditions: a meta-analysis. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery* 20(8): 1351–1359. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1058274611002448> (9. 4. 2021).
41. Martinez-Calderon, Javier, Mira Meeus, Filip Struyf, Jose Miguel Morales-Asencio, Gabriel Gijon-Nogueron in Alejandro Luque-Suarez. 2018. The role of psychological factors in the perpetuation of pain intensity and disability in people with chronic shoulder pain: a systematic review. *BMJ Open* 8(4): 1–15. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29654040/> (24. 5. 2021).
42. Mellion, Morris B. 1991. Common Cycling Injuries. *Sports Medicine*, 11(1): 52–70. Dostopno na: <https://link.springer.com/article/10.2165/00007256-199111010-00004> (30. 1. 2021).
43. Michener, Lori A., Philip W. McClure in Andrew R. Karduna. 2003. Anatomical and biomechanical mechanisms of subacromial impingement syndrome. *Clinical Biomechanics* 18: 369–379. Dostopno na: https://biomechanics.uoregon.edu/obl/articles/2003_michener_clinbiomech.pdf (30. 1. 2021).
44. Michener, Lori A., Matthew K. Walsworth in Evie N. Burnet. 2004. Effectiveness of rehabilitation for patients with Subacromial impingement syndrome: a systematic review. *Journal of Hand Therapy* 17(2): 152–164. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0894113004000389> (16. 3. 2021).
45. Moezy, Azar, Saeed Sepehrifar in Masoud Solaymani Dodaran. 2014. The effects of scapular stabilization based exercise therapy on pain, posture, flexibility and shoulder mobility in patients with shoulder impingement syndrome: a controlled randomized clinical trial. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran* 28(87): 2–13. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4301231/> (14. 4. 2021).
46. *Olimpijski komite Slovenije*. Dostopno na: <http://stara.olympic.si/sportne-igre/sportne-panoge/olimpijske-sportne-panoge/poletne/> (30. 1. 2021).
47. *Physiopeedia*: Dostopno na: <https://www.physio-pedia.com/home/> (9. 3. 2021).
48. Saracoglu, Ismail, Yusuf Emuk in Ferruh Taspinar. 2018. Does taping in addition to physiotherapy improve the outcomes in subacromial impingement syndrome? A systematic review. *Physiotherapy theory and practice* 34(4): 251–263. Dostopno na: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/52243> (14. 7. 2021).
49. Srinivasan, J., in Venkatesh Balasubramanian. 2007. Low Back Pain and Muscle Fatigue Due to Road Cycling-An SEMG Study. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 11(3): 260–266. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1360859206000751> (30. 1. 2021).
50. Umer, Masood, Irfan Qadir in Mohsin Azam. 2012. Subacromial impingement syndrome. (*Orthop Rev Pavia*). Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3395987/> (5. 12. 2020).
51. Walther, Markus, Andreas Werner, Theresa Stahlschmidt, Rainer Woelfer in Frank Gohlke. 2004. The subacromial impingement syndrome of the shoulder treated by conventional physiotherapy, self-training, and a shoulder brace: Results of a prospective, randomized study. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery* 13(4): 417–423. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1058274604000485> (16. 3. 2021).

52. ildirim, Mustafa Aziz, Kadriye Ones in Evrim Coskun Celik. 2013. Comparison of Ultrasound Therapy of Various Durations in the Treatment of Subacromial Impingement Syndrome. *Journal of Physical Therapy Science* 25(9): 1151–1154. Dostopno na: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/25/9/25_jpts-2013-118/_article/-char/ja/ (30. 1. 2021).
53. Yu, Hainan, Pierre Côté, Heather M. Shearer, Jessica J. Wong, Deborah A. Sutton, Kristi A. Randhawa, Sharanya Varatharajan, Danielle Southerst, Silvano A. Mior, Arthur Ameis, Maja Stupar, Margareta Nordir, Gabrielle M. van der Velde, Linda Carroll, Craig L. Jacobs, Anne L. Taylor-Vaisey, Sean Abdulla in Yaadwinder Shergill. 2015. Effectiveness of passive physical modalities for shoulder pain: systematic review by the Ontario protocol for traffic injury management collaboration. *Physical therapy* 95(3): 306–318. Dostopno na: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/41017> (14. 7. 2021).

REFERENČNE VREDNOSTI ZA JAKOST MIŠIC KOLENA: PREGLED IN SINTEZA 411 RAZISKAV

REFERENCE VALUES FOR KNEE STRENGTH: REVIEW AND SYNTHESIS OF 411 STUDIES

David Poredoš, mag. kin.,

Fakulteta za vede o zdravju, Univerza na Primorskem

doc. dr. Žiga Kozinc, mag. kin.,

Fakulteta za vede o zdravju, Univerza na Primorskem

prof. dr. Nejc Šarabon, prof. šp. vzg., dipl. fiziot.,

Fakulteta za vede o zdravju, Univerza na Primorskem

POVZETEK

V prispevku predstavljamo izsledke podrobnega pregleda literature, katerega namena je bil s pomočjo ustreznih statističnih metod določiti referenčne vrednosti izometrične mišične jakosti kolena ter pri tem rezultate podati v ustreznih enotah, ki bodo omogočale boljšo primerjavo med različnimi posamezniki in skupinami. V končno analizo je bilo vključenih 411 raziskav, s skupno vsoto 13893 preiskovancev (8788 odraslih iz splošne populacije, 3279 starostnikov, 1826 športnikov ter 359 otrok). Podatke smo najprej analizirali po spolu, nakar smo zaradi premajhnega števila študij posamezne študije združili v tri kategorije, glede na kot v kolenu, med meritvijo (iztegnjeni položaj: 10-45° upogiba kolena; srednji položaj: 50-70° upogiba kolena in upognjeni položaj: 80-110° upogiba kolena). Število ponovitev na meritvah je bilo najpogosteje 3 ali 2, trajanje zadrževanja 5 ali 3 s ter odmor med ponovitvami 60, 180, 30 ali 120 s. Raziskave so vrednosti poročale v različnih merskih enotah, zato smo z ustreznimi metodološkimi pristopi vrednosti poenotili na navor, normaliziran na telesno maso (Nm/kg). Kot je bilo pričakovano, smo v različnih pogojih zabeležili večjo jakost pri moških v primerjavi z ženskami ter v odrasli populaciji v primerjavi s starostniki. Športniki so imeli le nekoliko višjo jakost od splošne odrasle populacije, pri čemer velja izpostaviti, da so bile v meta-analizo vključene le študije z nekaterimi športi. Opazili smo trend povečevanja jakosti iztegovalk kolena z naraščanjem kota v kolenu, medtem ko je bil obraten, vendar manj očiten, trend prisoten za upogibalke kolena. Zdi se, da pridobljeni rezultati sovpadajo s posameznimi dosedanjimi raziskavami, ki so poročale o vrednostih na večjih skupinah preiskovancev.

Ključne besede: mišična sila, kolenski sklep, dinamometrija, referenčne vrednosti, normativi

ABSTRACT

The purpose of this paper is to present the findings of a large literature review, conducted to obtain reference data for isometric knee extension and flexion strength through meta-analysis. Our analysis included 411 studies, with a total of 13893 participants (8788 adults from the general population, 3279 older adults, 1826 athletes and 359 children). The data were first analysed only based on gender, and then we grouped the studies into three categories based on the knee angle during the measurements (extended: 10-45° knee flexion; mid-range: 50-70° knee flexion, and flexed: 80-110° knee flexion). The number of repetitions in the studies was usually set to 2 or 3, the contractions were held most often for 3 to 5 seconds, and breaks between the repetitions were ranged from 30 to 180 seconds. To facilitate comparisons, we converted (using appropriate statistical methods) all the results into Nm/kg of body mass. As expected, we found greater strength in males compared to females, and in adults compared to older adults. Athletes had only slightly greater strength than non-athletes, however, only a limited number of sports were represented in the analyses. We noticed a clear trend of increasing knee extension strength as the knee flexion angle increased. The opposite was found for knee flexion strength, although the trend was smaller in this case. It appears that our data coincide well with previous individual studies that reported knee strength data of large participant groups.

Keywords: muscle force, knee joint, dynamometry, reference values, normative values

1 UVOD

Za spremljanje učinkovitosti vadbe proti uporu v športu ali rehabilitaciji ter poteka živčno-mišičnih ter nevroloških motenj potrebujemo zanesljive in občutljive postopke merjenja. Referenčni podatki, ki jih dobimo iz takih meritev, igrajo pomembno vlogo pri ugotavljanju prisotnosti in resnosti mišičnih oslabeitev ter ocenjevanju učinkovitosti intervencij (McKay idr., 2017). V športu takšne meritve in vrednosti uporabljamo za določanje primernosti časa, pri katerem se športnik po poškodbi vrne nazaj v športni pogon (Hannon idr., 2019).

Pri vrednotenju mišične jakosti je zelo uporaben podatek (a)simetrija med levo in desno stranjo telesa (na primer jakost levega in desnega kolena). V primeru poškodbe se meritve zato izvajajo tako na poškodovani kot tudi na nepoškodovani okončini, nakar se izračuna indeks simetrije. V literaturi so bili predlagani različni želeni indeksi simetrije. Največkrat se predlaga, da mora biti jakost poškodovanega uda vsaj 80 % - 90 % zdravega uda (Hannon idr., 2019). Kriterij 90 % je pogosto uporabljen kot vodilo pri vračanju v šport po rekonstrukciji sprednje križne vezi (Eitzen idr., 2010). Natančno testiranje asimetrij v jakosti je v tem oziru zelo pomembno, saj z nepopolno rehabilitacijo povečamo verjetnost za obnovev poškodbe (Paterno idr., 2010). Športniki s predhodno poškodbo pogosto izkazujejo višjo stopnjo asimetrije med obema okončinama. Prav tako asimetrija med obema okončinama kot neodvisni dejavnik lahko napoveduje višjo verjetnost za poškodbe v prihodnosti. Pri moških nogometaših se je to izkazalo za asimetrijo v sili pristanka pri skoku z nasprotnim gibanjem (Read idr. 2018). V študiji, v kateri so analizirali koncentrično ter ekscentrično fazo skoka z nasprotnim gibanjem pri predhodno nepoškodovanih in poškodovanih športnikih, so ugotovili višje število in velikost asimetrij pri slednjih (Hart idr., 2019) v raznih biomehanskih spremenljivkah v obeh fazah skoka. Pri košarkarjih je predhodna poškodba privedla do manjše jakosti iztegovalk kolena pri 60 °/s in upogibalk kolena pri 120 °/s (napram nepoškodovani nogi), kar gre pripisati nezadostni rehabilitaciji in manjši aktivaciji mišic predhodno poškodovanega uda (Schiltz idr., 2009).

V športu in rehabilitaciji je torej smiselno spremljati asimetrije med okončinama ter razmerje med nasprotnimi si mišicami. Čeprav je priložnost za nadaljnje raziskave na področju še velika, so okvirni normativi za te spremenljivke dobro določeni, še posebej na področju jakosti kolena. Po drugi strani je v literaturi moč opaziti pomanjkanje absolutnih referenčnih vrednosti za jakost mišic kolena. Nekaj raziskav je sicer bilo opravljenih, vendar so zajemale različne populacije, uporabljale različne metode in rezultate pogosto poročale nejasno. Risberg idr. (2018) so določili referenčne vrednosti iztegovalk in upogibalk kolena pri rokometašicah in nogometašicah s pomočjo izokinetičnega dinamometra pri hitrosti 60 °/s. Povprečni vršni navor iztegovalk kolena je znašal 2,3-2,4 Nm/kg, medtem ko je bil pri upogibalkah pričakovano nižji (1,3-1,4 Nm/kg). Izračunali so tudi razmerje med upogibalkami ter iztegovalkami kolena dominantne in nedominantne noge (Risberg idr., 2018). Izokinetično dinamometrijo pri hitrosti 60 °/s so uporabili tudi pri določanju jakosti iztegovalk kolena pri starejših ženskah (60 do 84 let) (Pereira idr., 2019). V tej študiji so ugotovili, da je jakost počasi in konstantno upadala s starostjo. Povprečna vrednost je bila v najmlajši skupini (60-64 let) pri 1,5 Nm/kg, v najstarejši skupini (80-84 let) pa pri 1,1 Nm/kg (Pereira idr., 2019). Pri mladih nogometašicah (10 do 18 let) so poleg hitrosti 60 °/s uporabili še hitrost 180 °/s ter tako določili referenčne vrednosti iztegovalk in upogibalk kolena pri dveh kotnih hitrostih (Hannon idr., 2019). Pri 60 °/s je bila povprečna jakost v vseh starostnih skupinah približno 1,9-2,0 Nm/kg pri iztegovalkah kolena in 0,9-1,0 Nm/kg pri upogibalkah kolena. Pričakovano je bila jakost pri višji hitrosti merjenja nižja (1,3-1,4 Nm/kg pri iztegovalkah in 0,6-0,7 Nm/kg pri upogibalkah).

Prednost zgoraj omenjenih raziskav je bila normalizacija rezultatov na telesno maso. Številne študije tega postopka ne opravijo. Primer je raziskava McKaya in sod. (2017), ki so s pomočjo ročne dinamometrije pomerili jakost iztegovalk in upogibalk kolena 1000 otrok in odraslih z namenom določitve referenčnih vrednosti. Nedvomno je za boljšo primerljivost rezultatov potrebno upoštevati vpliv telesne mase, zato bi se normalizirana jakost morala prednostno uporabljati v znanstveni literaturi, ki se navezuje na vadbo, šport ali medicino (Jaric, Radosavljevic-Jaric in Johansson, 2002). Ugotovljeno je bilo, da vrednosti jakosti, normalizirane na telesno maso, kažejo večje korelacije z višino skoka z nasprotnim gibanjem v primerjavi s surovimi vrednostmi (Pua, Koh, in Teo, 2006).

1.1 Namen in cilj

Zaradi pomanjkanja tovrstnih vrednosti za jakost kolena, ki bi podajale podatke v ustreznih enotah, je bil naš namen opraviti podroben pregled literature na to temo ter s pomočjo ustreznih statističnih metod določiti referenčne vrednosti jakosti kolena. Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kakšne so povprečne vrednosti jakosti mišic kolena v splošni populaciji?
- Kakšne vrednosti jakosti mišic kolena dosegajo športniki iz različnih disciplin?
- Kakšne vrednosti jakosti mišic kolena dosegajo bolniki z različnimi kroničnimi in akutnimi obolenji ter mišično-skeletnimi poškodbami?
- Kakšne so vrednosti jakosti mišic kolena v različnih starostnih skupinah in kakšne so razlike v teh vrednostih med spoloma?
- Kako se v oziru zgoraj navedenih okvirjev vrednosti jakosti mišic kolena spreminjajo glede na kot v kolenu med meritvami?
- Kako se v oziru zgoraj navedenih okvirjev vrednosti jakosti mišic kolena spreminjajo glede na kot v kolku med meritvami?

Ker je področje zelo bogato in število študij nepregledno visoko (iskalni niz "knee strength" v bazi Pub-Med denimo poda 14 000 zadetkov), smo se odločili, da se osredotočimo samo na študije, ki so vključevale izometrični tip meritev.

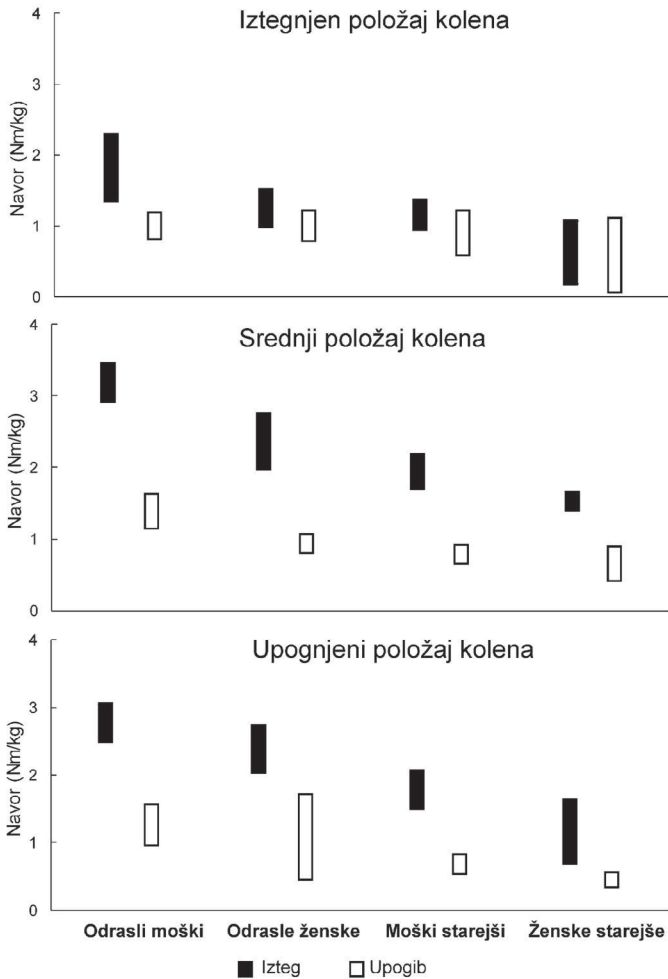
2 METODE

V nalogi smo uporabili metodo sistematičnega pregleda literature s pomočjo iskalnega niza »(ankle OR knee OR trunk) AND (dynamometer OR dynamometry) AND (maximal voluntary contraction OR maximal strength OR maximal force OR maximal torque OR peak torque OR peak force)« preko podatkovne baze PubMed. Edini vključitveni kriterij je bil, da je študija vključevala zdrave preiskovance. Vključili smo študije, ki so združevale preiskovance obeh spolov in različnih starostnih skupin. Upoštevani so bili preiskovanci iz splošne populacije ter profesionalni in rekreativni športniki. Če je študija raziskovala populacije bolnikov, smo upoštevali podatke iz zdrave kontrolne skupine, v primerih, ko so bili na voljo. Za analize so bili vsi rezultati pretvorjeni v navor, normaliziran na telesno maso (Nm/kg). Podatki so bili upoštevani, če so bili pridobljeni s komercialnimi ali po meri izdelanimi izometričnimi dinamometri, izokinetičnimi dinamometri, ki so omogočali izometrične meritve, ter tudi, če so bili pridobljeni z ročno dinamometrijo. Rezultate smo delili in združevali po čim več ključih (spol, starost, kot kolena med meritvami, športna disciplina ipd.), glede na razpoložljivo maso najdenih podatkov. Podatke smo razdelili glede na kot v kolenu: iztegnjeni položaj: 10-45° upogiba kolena; srednji položaj: 50-70° upogiba kolena in upognjeni položaj: 80 -110° upogiba kolena. Končne referenčne vrednosti smo pridobili z ustreznimi formulami za združevanje povprečij in varianc, s čimer smo pridobili povprečno normativno vrednost in razpon. Izračune smo opravili v programu Comprehensive Meta Analysis (različica 3.0).

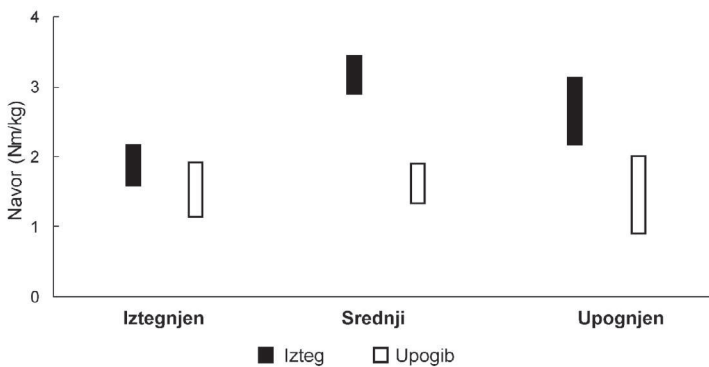
3 REZULTATI

Skupno je bilo pregledanih 12165 naslovov člankov (9105 PubMed, 2695 PEDro in 365 dodatno identificiranih z ročnim iskanjem). Za pregled celotnega besedila je bilo izbranih 725 člankov. Na koncu smo preučili 411 študij, s skupno vsoto 13893 preiskovancev (8788 odraslih iz splošne populacije v 180 študijah, 3279 starostnikov v 117 študijah, 1826 športnikov v 114 študijah in 359 otrok, udeleženih v 12 študijah). V analizo referenčnih vrednosti pri odraslih in starostnikih iz splošne populacije je bilo zajetih 10550 preiskovancev iz 213 študij (Slika 1).

Slika 1: Referenčne vrednosti za odrasle (podatki prikazujejo 95 % interval zaupanja za združeno povprečje iz študij).



Slika 2: Referenčne vrednosti za moške športnike (podatki prikazujejo 95 % interval zaupanja za združeno povprečje iz študij).



Študij na športnikih je bilo manj kot študij na splošni populaciji. V nekaterih kombinacijah kota kolena in naloge je bilo mogoče združiti samo podatke za moške športnike. Skupno je bilo analiziranih 1779 preiskovancev na podlagi 97 študij. Na Sliki 2 je zbran prikaz za moške športnike po posameznih kotih. Celotni podatki za športnike so prikazani v Tabeli 1.

Tabela 1: Največja jakost iztegovalk/upogibalk kolena pri športnikih

Skupina in kot v kolenu			Normalizirana jakost (Nm/kg)				
Kot v kolenu	Spol	Gib	Povprečje	95 % CI		N	Študije
Iztegnjen	Moški	Izteg	1,87	1,58	2,16	543	25
Iztegnjen	Moški	Upogib	1,54	1,18	1,89	292	4
Srednji	Moški	Izteg	3,16	2,90	3,43	455	34
Srednji	Ženske	Izteg	3,09	2,88	3,29	81	5
Srednji	Moški	Upogib	1,64	1,36	1,91	105	7
Srednji	Ženske	Upogib	1,55	1,50	1,61	61	3
Upognjen	Moški	Izteg	2,72	2,33	3,11	342	23
Upognjen	Ženske	Izteg	1,17	1,06	1,28	92	3
Upognjen	Moški	Upogib	1,47	0,95	1,99	42	4

CI – interval zaupanja (ang. confidence interval); N – število preiskovancev.

4 RAZPRAVA

Podatki o jakosti in moči mišic igrajo pomembno vlogo pri ugotavljanju prisotnosti in resnosti mišičnih oslabeitev, ocenjevanju uspešnosti intervencij (McKay idr., 2017) ter določanju primerne naloge za vračanje športnikov v proces treninga. Pri vrednotenju rezultatov nam v veliki meri pomaga podatek o (a)simetriji med levo in desno stranjo telesa (Hannon idr., 2019), pri čemer velja, da mora jakost poškodovanega uda doseči vsaj 80 % - 90 % zdravega uda (Hannon idr., 2019) oziroma vsaj 90 % po rekonstrukciji sprednje križne vezi (Eitzen idr., 2010). Pomemben del funkcionalne zmogljivosti ter biomehanike spodnjih okončin je jakost iztegovalk in upogibalk kolena (Risberg idr., 2018). Jakost upogibalk kolena naj bi za optimalno funkcijo in varnost kolena dosegala med 50 in 80 % jakosti iztegovalk, odvisno od hitrosti meritve in kota v kolenu pri meritvi (Kong in Burns, 2010).

Na splošno je v športu in rehabilitaciji smiselno spremljati asimetrije med okončinami ter razmerje med nasprotnimi si mišičnimi skupinami. Okvirni normativi za takšne vrednosti so v literaturi dobro določeni, vendar je po drugi strani moč opaziti pomanjkanje absolutnih referenčnih vrednosti za jakost mišic kolena. Nekaj raziskav v ta namen je sicer bilo opravljenih, vendar so zajemale različne populacije, uporabljale različne metode in rezultate pogosto poročale nejasno oziroma same vrednosti niso bile normalizirane na telesno maso. Iz teh razlogov smo si za namen naloge zadali opraviti podroben pregled literature na to tematiko ter s pomočjo ustreznih statističnih metod določiti referenčne vrednosti jakosti kolena pri splošni populaciji in različnih športnikih, pri čemer smo zajeli različne starostne skupine ter oba spola. Poleg pridobljenih podatkov je bil zastavljen cilj tudi preučiti vpliv neodvisnih spremenljivk, kot je denimo kot v kolenu. Podatke smo želeli poročati v enotah, ki bi bile normalizirane na telesno maso. Skladno s cilji smo podatke pridobili za večino načrtovanih skupin. Pridobljeni podatki bodo v veliko pomoč športnikom, bolnikom, starostnikom, terapevtom, zdravnikom, znanstvenikom ter drugim strokovnim delavcem s področja zdravja in športa pri interpretaciji pridobljenih vrednosti na meritvah. Le-te bodo v danem trenutku lahko primerjali s povprečnimi vrednostmi v populaciji ter tako lažje prilagajali nadaljnjo obravnavo.

Le nekaj študij je do sedaj skušalo določiti referenčne vrednosti jakosti kolena. Risberg idr. (2018) so na rokometiških ter nogometiških določili referenčne vrednosti iztegovalk in upogibalk kolena s pomočjo izokinetičnega dinamometra pri hitrosti 60 %/s. Povprečni vršni navor iztegovalk je znašal 2,3-2,4 Nm/kg ter upogibalk 1,3-1,4 Nm/kg. V primerjavi z rezultati naše naloge so vrednosti nekoliko nižje kot v našem primeru, če gledamo srednji položaj kolena (3,09 Nm/kg pri iztegu ter 1,55 Nm/kg pri upogibu), kar je pričakovano, saj smo v naš pregled vključili raziskave, ki so jakost vrednotile v izometričnih pogojih, medtem ko se s hitrostjo gibanja znižuje sposobnost mišic za proizvodnjo sile (Jaric, 2015). Hannon idr.

(2019) so pri enaki hitrosti na mlajših nogometašicah, starih od 10 do 18 let, pričakovano dobili še nekoliko nižje vrednosti, in sicer 1,9-2,0 Nm/kg za iztegovalke kolena ter 0,9-1,0 Nm/kg za upogibalke kolena. Poleg hitrosti 60 °/s so uporabili tudi hitrost 180 °/s ter, skladno z odnosom sila-hitrost, dobili nekoliko nižje vrednosti (1,3-1,4 Nm/kg pri iztegovalkah in 0,6-0,7 Nm/kg pri upogibalkah). V vseh pogojih je bil vršni navor iztegovalk kolena pričakovano višji kot vršni navor upogibalk. Pri 1252 ameriških nogometaših so Zvijac idr. (2013) dobili rezultate, ki se v manjši meri skladajo z našimi, saj so bili rezultati iztegovalk kolena, glede na uporabljeno izokinetično dinamometrijo, nekoliko nižji, in sicer 2,9 Nm/kg v primerjavi s 3,514 Nm/kg, v kolikor gledamo kot 90°, vendar so po drugi strani dobili višje vrednosti za upogibalke kolena, in sicer 1,94 Nm/kg v primerjavi z 1,46 Nm/kg, kar pa lahko pripišemo tudi temu, da je ameriški nogomet šport, pri katerem se velik poudarek daje krepitvi zadnjih stegenskih mišic (Zvijac idr. 2014). Whiteley idr. (2012) so pri uporabi ročne dinamometrije in kotu 30° na 216-ih profesionalnih moških nogometaših dobili precej nižje vrednosti od naših, in sicer 0,725 Nm/kg za iztegovalke kolena ter 0,499 Nm/kg za upogibalke kolena (Whiteley idr., 2012) v primerjavi z 1,504 Nm/kg za iztegovalke kolena pri kotu 20° oziroma 2,270 Nm/kg za iztegovalke kolena ter 1,303 Nm/kg za upogibalke kolena pri kotu 45°. V tem primeru bržkone lahko pripišemo razlike nezanesljivosti ročne dinamometrije.

Pomanjkljivost naše analize je v prvi vrsti veliko področje pridobivanja podatkov, zaradi česar obstaja verjetnost, da nismo zajeli vseh podatkov ter jih vključili v končno analizo. Prav tako je imelo veliko raziskav pomanjkljive podatke, ki smo jih naknadno skušali pridobiti s strani avtorjev, vendar pri tem večkrat nismo bili uspešni. Vrednosti smo za končno primerjavo morali poenotiti ter jih normalizirati na telesno maso, kar smo naredili s pomočjo enačb za normalizacijo, ki pa dopuščajo možnost manjše napake, zaradi česar se morajo pridobljene vrednosti interpretirati in uporabljati previdno. V končno analizo so bile vključene tudi raziskave, ki so uporabljale ročno dinamometrijo, ki velja za manj zanesljivo metodo pridobivanja podatkov. Protokoli pridobivanja podatkov z ročno dinamometrijo so si med seboj različni (stabilizacija in fiksacija), prav tako pa je ponovljivost meritev slabša kot pri izokinetičnem dinamometru, zato se ga ne priporoča kot primarno merilno sredstvo pri zdravih in močnih posameznikih (Kelln idr., 008). Nenazadnje se moramo tudi zavedati, da lahko izokinetične meritve, ki smo jih v pregledu literature izpustili, prinašajo dodatne pomembne informacije.

5 ZAKLJUČEK

Pregledali smo 411 študij, s skupno vsoto 13893 preiskovancev. Pridobljeni rezultati generalno sovpadajo s posameznimi dosedanjimi raziskavami, ki so pridobivale referenčne vrednosti. Naši rezultati prinašajo referenčne vrednosti za jakost kolena pri odraslih, starostnikih, športnikih in otrocih, s pomočjo katerih bodo lahko športniki, bolniki, starostniki, terapevti, zdravniki, znanstveniki in drugi strokovnjaki s področja zdravja ter športa bolje interpretirali vrednosti, ki jih bodo pridobili pri lastnih meritvah. S pomočjo pridobljenih referenčnih vrednosti bodo bolje vedeli, kako visoka je jakost merjenca glede na povprečne vrednosti v populaciji, ki ji pripada. Vrednosti jakosti iztegovalk in upogibalk kolena bodo lahko interpretirali specifično glede na uporabljen kot v kolenu med meritvijo.

6 LITERATURA

1. Eitzen, Ingrid, Havard Moksnes, Lynn Snyder-Mackler, Lars Engebretsen, and May Arna Risberg. 2010. Functional Tests Should Be Accentuated More in the Decision for ACL Reconstruction. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy* 18 (11): 1517–25.
2. Harbo, Thomas, John Brincks, and Henning Andersen. 2012. Maximal Isokinetic and Isometric Muscle Strength of Major Muscle Groups Related to Age, Body Mass, Height, and Sex in 178 Healthy Subjects. *European Journal of Applied Physiology* 112 (1): 267–75.
3. Hart, Luke M., Daniel D Cohen, Stephen D. Patterson, Matt Springham, James Reynolds, and Paul Read. 2019. Previous Injury Is Associated with Heightened Countermovement Jump Force-time Asymmetries in Professional Soccer Players. *Translational Sports Medicine* 2 (5): 256–62.
4. Jaric, Slobodan. 2015. Force-Velocity Relationship of Muscles Performing Multi-Joint Maximum Performance Tasks. *International Journal of Sports Medicine* 36 (9): 699–704.
5. Jaric, Slobodan, Snezana Radosavljevic-Jaric, and Hakan Johansson. 2002. Muscle Force and Muscle Torque in Humans Require Different Methods When Adjusting for Differences in Body Size. *European Journal of Applied Physiology* 87 (3): 304–7.

6. Kelln, Brent M., Patrick O. McKeon, Lauren M. Gontkof, and Jay Hertel. 2008. Hand-Held Dynamometry: Reliability of Lower Extremity Muscle Testing in Healthy, Physically Active, Young Adults. *Journal of Sport Rehabilitation* 17 (2): 160–70.
7. Kong, Pui W., and Stephen F. Burns. 2010. Bilateral Difference in Hamstrings to Quadriceps Ratio in Healthy Males and Females. *Physical Therapy in Sport* 11 (1): 12–17.
8. McKay, Marnee J., Jennifer N. Baldwin, Paulo Ferreira, Milena Simic, Natalie Vanicek, Joshua Burns, E. Nightingale, et al. 2017. Normative Reference Values for Strength and Flexibility of 1,000 Children and Adults. *Neurology* 88 (1): 36–43.
9. Paterno, Mark V., Laura C. Schmitt, Kevin R. Ford, Mitchell J. Rauh, Gregory D. Myer, Bin Huang, and Timothy E. Hewett. 2010. Biomechanical Measures during Landing and Postural Stability Predict Second Anterior Cruciate Ligament Injury after Anterior Cruciate Ligament Reconstruction and Return to Sport. *American Journal of Sports Medicine* 38 (10): 1968–78.
10. Pereira, Juscelia Cristina, Silvia Gonçalves Ricci Neri, Baruch Vainshelboim, André Bonadias Gadelha, Martim Bottaro, Ricardo Jacó De Oliveira, and Ricardo M. Lima. 2019. Normative Values of Knee Extensor Isokinetic Strength for Older Women and Implications for Physical Function. *Journal of Geriatric Physical Therapy* 42 (4): E25–31.
11. Pua, Yong Hao, Michael Teik-Hin Koh, and Yik Ying Teo. 2006. Effects of Allometric Scaling and Isokinetic Testing Methods on the Relationship between Countermovement Jump and Quadriceps Torque and Power. *Journal of Sports Sciences* 24 (4): 423–32.
12. Read, Paul. J., Jon L. Oliver, Mark B.A. De Ste Croix, Gregory D. Myer, and Rhodri. S. Lloyd. 2018. A Prospective Investigation to Evaluate Risk Factors for Lower Extremity Injury Risk in Male Youth Soccer Players. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* 28 (3): 1244–51.
13. Risberg, May A., Kathrin Steffen, Agnethe Nilstad, Grethe Myklebust, Eirik Kristianslund, Marie M. Moltubakk, and Tron Krosshaug. 2018. Normative Quadriceps and Hamstring Muscle Strength Values for Female, Healthy, Elite Handball and Football Players. *Journal of Strength and Conditioning Research* 32 (8): 2314–23.
14. Schiltz, Marc, Cédric Lehance, Didier Maquet, Thierry Bury, Jean Michel Crielaard, and Jean Louis Croisier. 2009. Explosive Strength Imbalances in Professional Basketball Players. *Journal of Athletic Training* 44 (1): 39–47.
15. Whiteley, Rod, Phillip Jacobsen, Simon Prior, Christopher Skazalski, Roald Otten, and Amanda Johnson. 2012. Correlation of Isokinetic and Novel Hand-Held Dynamometry Measures of Knee Flexion and Extension Strength Testing. *Journal of Science and Medicine in Sport* 15 (5): 444–50.
16. Zvijac, John, Todd Torricelli, Shannon Merrick, Derek Papp, and Garry Kiebzak. 2014. Isokinetic Concentric Quadriceps and Hamstring Normative Data for Elite Collegiate American Football Players Participating in the Nfl Scouting Combine. *Journal of Strength and Conditioning Research* 28 (4): 875–83.

KOMUNIKACIJA MED FIZIOTERAPEVTOM IN PACIENTOM – PREGLED LITERATURE

COMMUNICATION BETWEEN THE PHYSIOTHERAPIST AND THE PATIENT

Nina Ravnihar, dipl. fiziot.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

doc. dr. Sanela Pivač

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

POVZETEK

Teoretična izhodišča: *Kakovostna komunikacija med fizioterapevtom in pacientom kot tudi njen vpliv na obravnavo je v fizioterapevtskem prostoru še zelo sveža in precej neraziskana tematika, katere pomen za prakso je vse bolj poudarjen. Namen raziskave je ugotoviti pomen komunikacije fizioterapevtov na potek in izid fizioterapevtske obravnave pri pacientu ter opredeliti in predstaviti dobre komunikacijske spretnosti fizioterapevta pri delu s pacientom.*

Metoda: *Za raziskovanje smo uporabili raziskovalni dizajn pregleda literature podatkovnih zbirk PubMed, Google učenjak, CINAHL in COBISS, iskanje je potekalo s pomočjo ključnih besednih zvez z obravnavanega področja. Pregled literature je potekal v obdobju od februarja do junija 2021.*

Rezultati: *Glede na omejitvene kriterije smo v končno analizo vključili 21 virov v polnem besedilu. Tekom vsebinske analize smo identificirali 90 kod ter oblikovali 5 kategorij, in sicer: otežena komunikacija s pacientom; izobrazba na področju komunikacije; faktorji, ki vplivajo na kakovost komunikacije; modeli zdravstvene komunikacije in obravnave ter vpliv komunikacije na izide obravnave.*

Razprava: *Komunikacija ima lahko pozitiven ali negativen vpliv na potek terapije in s tem tudi na izide fizioterapevtske obravnave, saj pomanjkljiva komunikacija zmanjšuje zadovoljstvo pacienta in hkrati uspešnost fizioterapevtske obravnave. Avtorji so enotni, da je zadovoljstvo pacienta s fizioterapevtovo komunikacijo in posledično s samo obravnavo povezano z določenimi ponavljajočimi dejavniki. Kot najpomembnejši dejavniki komunikacije, ki vplivajo na pacientovo zadovoljstvo, se pojavljajo pripravljenost in učinkovitost fizioterapevta za podajanje pacientu uporabnih informacij in znanj, fizioterapevtova teoretična znanja in medosebne manire, kot je spoštovanje pacienta. Na komunikacijo FT v kliničnem okolju vplivajo tudi dejavniki na kateri sam nima vpliva, med te pa prištevamo hrup, prisotnost drugih oseb, starost pacienta in pacientovo zdravstveno stanje.*

Ključne besede: *fizioterapija, komunikacija s pacientom, alternativni načini komunikacije, v pacienta usmerjena komunikacija*

ABSTRACT

Background: *Quality communication between physiotherapist and patient, and its impact on treatment, remains a very unexplored topic in the physiotherapy space. However, its importance for practice is increasingly emphasized.*

Aims: *The research aimed to determine the importance of physiotherapists' communication on the course and outcome of physiotherapy treatment and to identify and present good physiotherapist communication skills when working with patients.*

Methods: *For the research, we used the literature review using PubMed, Google Scholar, CINAHL, and COBISS databases. The search was performed using the keywords.*

Results: *Based on restrictive criteria, we included 21 results in the final analysis. During the content analysis, we identified 90 codes divided into 5 categories: "difficulty in communicating with the patient", "communication training", "factors influencing the quality of communication", "models of health communication and treatment", and "impact of communication on treatment outcomes".*

Discussion: *Communication can have a positive or negative impact on the course of therapy and thus also on the outcomes of physiotherapy treatment, as lack of communication reduces patient satisfaction and, at the same time, the success of physiotherapy treatment. The authors are unanimous that patient satisfaction with physiotherapist communication and consequently with the treatment itself is related to certain recurrent factors. The most important factors of communication that affect patient satisfaction are the physiotherapist's willingness and effectiveness at providing the patient with useful information and knowledge, the physiotherapist's theoretical knowledge, and interpersonal skills such as respect for the patient. The physiotherapist's communication in the clinical environment is also influenced by factors over which he has no influence. Among these factors we include noise, presence of other people, the patient's age and the patient's state of health.*

Keywords: *physiotherapy, patient communication, alternative communication methods, patient-centered communication*

1 UVOD

Komunikacija oziroma sporazumevanje je osnovna družbena dejavnost (Bofulin idr. 2016), ki je definirana kot sredstvo, ki omogoča izmenjavo oziroma posredovanje informacij (Slovar slovenskega knjižnega jezika (v nadaljevanju SSKJ), 2014). Poznamo verbalno ali besedno komunikacijo in neverbalno ali nebesedno komunikacijo, ki jo izražamo preko govornice telesa, tona glasu in samega zunanjega videza (Golob 2014).

V zdravstvu se kvalitetna komunikacija s pacientom smatra kot osnova uspešnega zdravljenja (Perušek idr. 2013), v zadnjih letih pa je bila prepoznana tudi kot pomemben del fizioterapevtske prakse (Jovanović idr. 2020). Leta 2019 so pri definiciji fizioterapevtskega poklica pomembno izpostavili interakcijo terapevta s pacientom, njegovimi bližnjimi in tudi z drugimi člani zdravstvene stroke. S tem so poudarili pomen kvalitetne komunikacije za doseganje končnih ciljev v fizioterapevtski obravnavi (World Confederation for Physical Therapy (v nadaljevanju WCPT), 2019). Ko zdravstveni delavec pri obravnavi pomanjkljivo komunicira s pacientom ali z njim sploh ne komunicira, se s tem zmanjšuje zadovoljstvo pacienta in hkrati učinkovitost obravnave (Bofulin idr. 2016). Komunikacijske veščine so tako ena ključnih kompetenc za razvoj kakovostnega odnosa med zdravstvenim osebjem, v tem primeru fizioterapevtom, in pacientom (Brkljačić 2013), kot tudi z njegovimi bližnjimi in drugimi zdravstvenimi in socialnimi delavci (Leonard 2017).

V Sloveniji tovrstno komunikacijo najbolje opredelijo »Temeljni standardi fizioterapevtskega poklica«, ki v dvanajstem standardu obravnavajo sporazumevanje fizioterapevta s pacientom in skrbnikom. Standard navaja, da se »fizioterapevt učinkovito sporazumeva s pacienti in/ali njihovimi skrbniki oziroma sorodniki« (Puh idr. 2015, 33) in podaja splošne smernice o fizioterapevtovem sodelovanju s prevajalcem, kadar je to potrebno (Puh idr. 2015).

Pri izboljšanju izida zdravstvene obravnave in zadovoljstva pacienta je Leonard (2017) kot primarno področje učenja opredelil komunikacijske veščine zdravstvenih delavcev, za osvojitve slednjih pa so nujno potrebne kulturne kompetence, saj zdravstveni delavci, izobraženi na tem področju, pri komunikaciji z uporabnikom (pacientom) znajo razumeti in se primerno odzvati na verbalna in neverbalna sporočila, iztočnice in namige. Zavedati se mora pomembnosti vzpostavitve partnerskega odnosa s pacientom in na podlagi tega razvijati obravnavo (Hiller 2017). S tem povečuje pacientovo vključenost v obravnavo in rehabilitacijo in vpliva na pacientovo aktivno sodelovanje. Tekom obravnave je fizioterapevt ves čas pozoren na lastno izražanje, pri tem poskrbi, da podaja za uporabnika razumljive in smiselne podatke, pri čemer upošteva, da zdravstveno stanje obsega tudi čustvene, družbene, vedenjske in duhovne dimenzije (Sanders idr. 2013). Pri tem namenja posebno pozornost neverbalni komunikaciji, saj ta pomembno vpliva na potek sporazumevanja (Puh idr. 2015).

Temeljni standard za fizioterapevtsko prakso tako navaja, da mora biti vsako sporazumevanje »sprejemniku jasno, preprosto in nedvoumno, ter dostopno v različnih oblikah« (Puh idr. 2015, 33), pri tem pa svetuje izogibanje okrajšavam in žargonu (Puh idr. 2015). V primeru ko je komunikacija otežena ali onemogočena, so zelo pomembne že prej omenjene spretnosti opazovanja in neverbalne komunikacije (Riquelme idr. 2018), zdravstveni delavci pa se lahko poslužujejo tudi pomoči tolmača in kulturnega mediatorja v primeru oseb iz drugih kulturnih okolij ter pomoči osebnega asistenta ali spremljevalca (Bofulin idr. 2016).

Leskovic (2014) poudarja nujnost sprememb v komunikaciji zdravstvenih delavcev in pri tem predlaga povezovanje s humanističnimi vedami za razvoj kvalitetne izobrazbe na področju komunikacijskih veščin. Pomembno je poudariti, da vpliv izobraževanja fizioterapevtov in tudi drugih zdravstvenih delavcev na področju komunikacije na izide zdravstvenih obravnav ni podprt z močnimi empiričnimi dokazi, razlog za to pa lahko deloma pripišemo pomanjkanju raziskav na tem področju (Oliveira idr. 2015).

Iz literature je razvidno, da so fizioterapevti pogosto postavljeni v težke komunikacijske situacije, v katerih so zahtevane dobre komunikacijske veščine, ki vplivajo na potek in izid fizioterapevtske obravnave pacienta. Ker je tema komunikacije na področju fizioterapije pri nas relativno neraziskana, je potrebno temo dodatno preučiti in pojasniti pomen komunikacije med fizioterapevtom in pacientom za fizioterapevtsko obravnavo.

1.1 Namen in cilj

Z raziskavo smo želeli ugotoviti pomen komunikacije fizioterapevtov na potek in izid fizioterapevtske obravnave pri pacientu ter opredeliti in predstaviti dobre komunikacijske spretnosti fizioterapevta pri delu s pacientom.

Zastavili smo si tri cilje raziskave, in sicer:

- ugotoviti pomen komunikacije na potek fizioterapevtske prakse med fizioterapevtom in pacientom
- ugotoviti vpliv komunikacije na izid fizioterapevtske prakse med fizioterapevtom in pacientom
- ugotoviti pomen komunikacijskih spretnosti in veščin fizioterapevta pri delu s pacientom.

In eno raziskovalno vprašanje:

- Kakšen pomen ima komunikacija na potek in izid fizioterapevtske obravnave pri delu s pacienti?

2 METODE

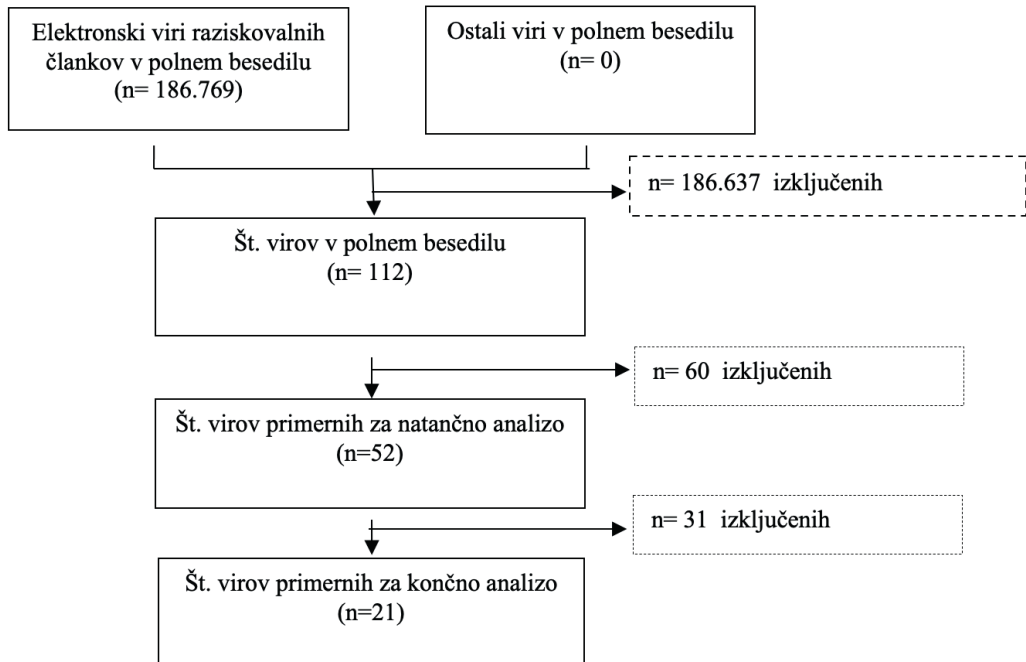
V raziskavi smo uporabili metodo pregleda strokovne in znanstvene literature. Pr iskanju podatkov smo se opirali na gradivo v slovenskem in angleškem jeziku, objavljeno v obdobju med letoma 2011 in 2020. Podatke v slovenskem jeziku smo iskali v bibliografski bazi COBISS. Iskanje je potekalo s pomočjo naslednjih ključnih iskalnih besednih zvez v slovenskem jeziku: komunikacija v fizioterapevtski obravnavi, kulturne kompetence, fizioterapevtska obravnava in terapevtska komunikacija, ter s pomočjo Boolovega operatorja »AND«.

Tujo literaturo smo iskali v podatkovnih bazah PubMed, PEDro, CINAHL in Google Scholar. Iskanje podatkov smo si olajšali s pomočjo ključnih besednih zvez v angleškem jeziku, in sicer: »communication in physiotherapy«, »interpersonal communication«, »patient centered communication«, »communication models in health care«, ter s pomočjo Boolovega operatorja »AND«.

S ključnimi iskalnimi besednimi zvezami smo pridobili podatke, jih pregledali in uporabili kvalitativno vsebinsko analizo ugotovitev raziskav. Za obdelavo podatkov smo uporabili tehniko kodiranja in oblikovanja vsebinskih kategorij. Potek je predstavljen v PRISMA diagramu.

3 REZULTATI

Slika 1: PRISMA diagram



Slika 2 prikazuje potek pridobivanja virov, ki smo jih vključili v končno analizo. Z iskanjem literature s pomočjo ključnih iskalnih besednih zvez smo skupno pridobili 186.769 elektronskih virov raziskovalnih člankov v polnem besedilu in 0 ostalih virov v polnem besedilu. Na podlagi omejitvenih kriterijev smo v prvem koraku izločili 186.657 in za nadaljnjo analizo obdržali 112 virov. Po pregledu izvlečkov smo izključili 60 virov, 52 pa smo jih prenesli v natančno analizo. Na osnovi podrobne analize vsebine virov smo dodatno izključili še 31 virov, 21 pa smo jih uvrstili v končno analizo.

Tabela 1: Razporeditev kod po kategorijah

Kategorija	Kode	Avtorji
Vpliv komunikacije na izide obravnave	pacientovo izražanje mnenja in čustev-socializacija-sreča-uspešna komunikacija-pozitivne izkušnje-odnos med fizioterapevtom in pacientom-odnos s svojci-informiranje pacienta-prijateljski odnos-pozitiven prvi vtis-neverbalna komunikacija-prijaznost-podporni odnos s pacientom-prilagajanje pacientovim potrebam-dobre komunikacijske spretnosti-zmanjšanje bolečine-povečanje pacientove motivacije-skupno oblikovanje ciljev obravnave-edukacija pacientov-komunikacijski dejavniki-izboljšanje fizične aktivnosti	Bortagarai in Ramos 2013; Del Baño-Aledo idr. 2014; King in Hoppe 2013; Amoudi idr. 2017; Jesus in Silva 2016; Wijma idr. 2017; Oliveira idr. 2012; Lakke idr. 2019; Lonsdale idr. 2017; Jelenc in Korošec 2020; Matyja in Stój 2014
Faktorji, ki vplivajo na kakovost komunikacije	neverbalna komunikacija-povratna informacija-obrazna mimika-položaj in gibanje telesa v prostoru-medmeti-odnos do pacienta-sočutje-spodbuda-samozavest-spoštovanje-pritrđitev-jezik-kompetentnost za zbiranje kliničnih informacij-prepoznavanje pacientove namere-zainteresiranost fizioterapevta za pogovor-starost pacienta-uporaba strokovnih izrazov-očesni stik-prostor, kjer poteka pogovor-delovne izkušnje-gestikulacije-fizioterapevtova izobrazba-aktivno poslušanje-dolžina svetovanja-empatija	Woodward-Kron idr. 2012; Stenner idr. 2018; Matyja in Stój 2014; Forbes in Nolan, 2018; Wloszczak-Szubzda in Jarosz 2013; Wijma idr. 2017; Oliveira idr. 2012; O'Keeffe idr. 2016
Otežena komunikacija s pacientom	nadomestna komunikacija- alternativna komunikacija-otroci z motnjo avtističnega spektra- osebe z motnjo razvoja funkcionalne komunikacije-osebe brez ali z malo funkcionalnega govora-komunikacija z izmenjavo slik-osnovna komunikacija-razumevanje-boljši zaključki terapije-otroci-družina	Jelenc in Korošec 2020; Bortagarai in Ramos 2013; Stenner idr. 2018; Matyja in Stój 2014
Modeli zdravstvene komunikacije in obravnave	biopsihosocialni model-v pacienta usmerjen model-modeli zdravstvene komunikacije- prilagajanje posameznemu pacientu-sproščeni pogovor-dotik-pacientova perspektiva- prenos teoretičnega znanja v prakso-psihološki faktorji-biomedicinski model-v izvajalca usmerjen pristop-klinični pristop-medosebni pristop-pacientov pogled-strukturirana komunikacija-individualna obravnava-socialne veščine	Gibson idr. 2018; Josephson idr. 2015; Hashim 2017; Hiller idr. 2015; Wijma idr. 2017
Izobrazba na področju komunikacije	interakcija študenta in pacienta-zrelost-spoštljiv odnos-mentor-odnos med študentom in mentorjem-znanje-spretnosti-prenos znanja iz teorije v prakso-klinično razumevanje-slabše komunikacijske spretnosti-povratna informacija mentorja -oblikovanje komunikacijskih kompetenc pri študentih-izobraževanje-psihologija- ocena komunikacijskih veščin študentov-izobraževalni programi	Woodward-Kron idr. 2012; Matyja in Stój 2014; King in Hoppe 2013; Amoudi idr. 2017; Forbes in Nolan 2018; Lonsdale idr. 2017; Murray idr. 2019; Wloszczak-Szubzda in Jarosz 2013

V Tabeli 1 so prikazane kategorije, kode ter podatki o avtorjih, kateri spadajo pod določeno kategorijo. Identificirali smo 90 kod in oblikovali 5 kategorij: 1. Otežena komunikacija s pacientom, 2. Izobrazba na področju komunikacije, 3. Faktorji, ki vplivajo na kakovost komunikacije, 4. Modeli zdravstvene komunikacije in obravnave in 5. Vpliv komunikacije na izide obravnave.

4 RAZPRAVA

S pregledom literature smo ugotovili, kakšen je pomen komunikacije med fizioterapevtom in pacientom za potek fizioterapevtske prakse, ter njene vplive na izid fizioterapevtske prakse. V literaturi smo prepoznali številne komunikacijske dejavnike, ki vplivajo na pacientovo zadovoljstvo in s tem na izide fizioterapevtskih obravnav. Ugotovili smo, da so dobre komunikacijske spretnosti fizioterapevta pomemben dejavnik, ki tekom obravnave vpliva na pacientovo zadovoljstvo. Na podlagi pregleda literature smo

oblikovali 5 kategorij, ki si pomembno povezano v procesu komunikacije med fizioterapevtom in pacientom in potekom fizioterapevtske prakse.

V kategoriji vpliv komunikacije na izide obravnave smo iz literature razbrali, da ima lahko le ta pomemben pozitiven ali negativen vpliv na potek terapije in s tem tudi na izide fizioterapevtske obravnave (Oliveira idr. 2012; Del Baño-Aledo idr. 2014; O'Keeffe idr. 2016; Amoudi idr. 2017; Lonsdale idr. 2017; Stenner idr. 2018). V literaturi smo prepoznali vpliv komunikacije med fizioterapevtom in pacientom na pacientovo končno zadovoljstvo z obravnavo in pri tem prepoznali korist dobrih komunikacijskih spretnosti fizioterapevta (Oliveira idr. 2012; Brkljačić 2013; Del Baño-Aledo idr. 2014; Forbes in Nolan 2018), s čimer sovпада mnenje Bofulina in sodelavcev (2016), ki navajajo, da se pomanjkanje komunikacije med zdravstvenim delavcem in pacientom kaže v zmanjšanem zadovoljstvu pacienta in posledično v slabši učinkovitosti obravnave. Strinjamo se z nekaterimi avtorji (Jovanović idr. 2020) in menimo, da ima pri tem veliko vlogo izobraževalni sistem, ki bi moral fizioterapevtu omogočiti podkovanost z ustreznim teoretičnim znanjem s področij psihologije in komunikacije.

V fizioterapiji lahko na dobre oziroma izboljšane izide terapevtske obravnave gledamo z dveh stališč, in sicer s stališča fizičnega izboljšanja pacientove glavne težave, zaradi katere posameznik prihaja na obravnavo, ali s stališča zadovoljstva pacienta, ki v subjektivno oceno kakovosti obravnave vključuje večje število dejavnikov. Izide posamezne terapevtske obravnave oblikujejo različni dejavniki, ki običajno vplivajo že na sam potek obravnave. Dobre komunikacijske spretnosti so v literaturi navedene kot dejavnik, ki močno vpliva tako na pacientovo zadovoljstvo (King in Hoppe 2013; Del Baño-Aledo idr. 2014; O'Keeffe idr. 2016; Lonsdale idr. 2017; Forbes in Nolan 2018; Gibson idr. 2018) kot tudi na pacientovo izboljšanje stanja in odzivanje na terapijo (King in Hoppe 2013; Amoudi idr. 2017). Kljub skopemu naboru dokazov, ki pričajo v prid pozitivnim vplivom dobre komunikacije na izboljšanje pacientovih zdravstvenih težav, Amoudi in sodelavci (2017) v svoji raziskavi opisujejo pomembno zmanjšanje intenzitete bolečine v povezavi z dobrimi komunikacijskimi spretnostmi, neodvisno od pacientove diagnoze.

Medtem ko so avtorji enotni, da je zadovoljstvo pacienta s fizioterapevtovo komunikacijo in posledično s samo obravnavo povezano z določenimi ponavljajočimi dejavniki (Woodward-Kron idr. 2012; King in Hoppe 2013; Wloszczak-Szubzda in Jarosz 2013; Matyja in Stój 2014; Del Baño-Aledo idr. 2014; Jesus in Silva 2016; O'Keeffe idr. 2016; Wijma idr. 2017; Lonsdale idr. 2017; Lakke idr. 2019), se njihova mnenja razlikujejo v določanju teh dejavnikov. Kategorija faktorji, ki vplivajo na komunikacijo med fizioterapevtom in pacientom, predstavi dejavnike, ki jih kot najpomembnejše vplive na komunikacijo fizioterapevta v kliničnem okolju, podaja pregledana literatura. Večina avtorjev navaja, da na pacientovo zadovoljstvo vplivajo predvsem pripravljenost in učinkovitost fizioterapevta pri podajanju pacientu uporabnih informacij in znanj, fizioterapevtova teoretična znanja in medosebne manire, kot so spoštovanje pacienta in sočustvovanje z njegovimi težavami (Woodward-Kron idr. 2012; Wloszczak-Szubzda in Jarosz 2013; Del Baño-Aledo idr. 2014; Jesus in Silva 2016; O'Keeffe idr. 2016; Wijma idr. 2017) ter uporaba primerne pogovorne jezika (Woodward-Kron idr. 2012; Matyja in Stój 2014; O'Keeffe idr. 2016). Podobno kot pacienti so tudi fizioterapevti mnenja, da je sprotno informiranje pacienta o poteku obravnave ključno za uspešno komunikacijo (Matyja in Stój 2014). Pomanjkanje informacij lahko predstavlja glavni dejavnik, ki daje pacientu občutek utesnenosti in nemoči pri opravljanju aktivne vloge v rehabilitaciji. Težavo lahko fizioterapevt prepreči z zagotavljanjem kakovostnih informacij, saj tako kot terapevti tudi pacienti potrebujejo z dokazi podprte informacije (Stenner idr. 2018). Kot dodaten dejavnik, ki močno vpliva na pacientovo zadovoljstvo, je bila navedena tudi fizioterapevtova samozavest pri delu s pacientom (Woodward-Kron idr. 2012; Wijma idr. 2017; Forbes in Nolan 2018). Študenti, ki so med komunikacijo pokazali več samozavesti, so bili s strani pacientov ocenjeni kot boljše podkovani s teoretičnimi osnovami in tako bolj profesionalni (Forbes in Nolan 2018).

Neverbalna komunikacija tvori več kot polovico celotne komunikacije med posameznikoma in ima kot taka bistven vpliv na njeno kakovost (O'Keeffe idr. 2016). Fizioterapevti, vključeni v raziskave, se strinjajo glede pomembnosti primerne neverbalne komunikacije s pacientom za uspešnost terapevtske obravnave (Matyja in Stój 2014; Puh idr. 2015; O'Keeffe idr. 2016). Večina vprašanih fizioterapevtov, predvsem žensk, izraža neverbalno komunikacijo preko ohranjanja očesnega stika s pacientom, manjši delež fizioterapevtov je pozornih na obrazno mimiko ter na intonacijo glasu, še manjši delež, večinoma moških, pa je pozoren na položaj telesa in gibanje fizioterapevta v prostoru (Matyja in Stój 2014). Glede na koristi, ki jih ista raziskava pripisuje uporabi primerne jezika pri sporazumevanju, je odstotek fizioterapevtov, ki so pri svojem delu pozorni na intonacijo glasu, prenizek. Jezik, ki ga uporablja terapevt, zajema že omenjeno intonacijo glasu, uporabo strokovnih medicinskih izrazov, slenga, žargona in hitrost govora.

jenja (Matyja in Stój 2014). Študente fizioterapije, ki so pri komunikaciji s pacientom uporabljali sleng in žargon, so pacienti ocenili slabše in jih zaznavali kot manj profesionalne (Woodward-Kron idr. 2012). Kljub dejstvu, da uporaba strokovne terminologije in okrajšav med pogovorom lahko pacienta zmede (Matyja in Stój 2014; Puh idr. 2015), velika večina (kar 77%) redno uporablja tako imenovani medicinski jezik oziroma strokovno izrazoslovje pri komunikaciji s pacienti (Matyja in Stój 2014). Preprost in jasen jezik, brez ali z dobro razloženimi strokovnimi besedami, je med pacienti najbolj pozitivno sprejet jezik klinične komunikacije (Wloszczak-Szubzda in Jarosz 2013).

V kategoriji otežena komunikacija s pacientom, razpravljamo o dejavnikih komunikacije v kliničnem okolju fizioterapevta, na katere sam nima vpliva. Med te prištevamo hrup, prisotnost drugih oseb, starost pacienta in njegovo zdravstveno stanje (Matyja in Stój 2014). Zdravstvena stanja, ki so najbolj povezana z oteženo komunikacijo, so govorno-jezikovne motnje, kognitivne motnje in težave s sluhom, med katere prištevamo gluhost in naglušnost. V takih primerih je pogosto uporabljen pristop alternativne oziroma nadomestne ali dopolnilne komunikacije (Bortagarai in Ramos 2013), saj je komunikacijske strategije potrebno prilagoditi posameznim pacientom (Puh idr. 2015). Čeprav se je pri strokovnjakih in starših pojavil strah, da bi prekomerna uporaba dopolnilnih in nadomestnih oblik komunikacije pri mlajših otrocih preprečila razvoj govora (Bortagarai in Ramos 2013), drugi avtorji navajajo, da določene dopolnilne in nadomestne oblike komunikacije, pozitivno vplivajo na govorno-jezikovne lastnosti posameznikov (Jelenc in Korošec 2020). Z uporabo alternativnih oblik komunikacije v fizioterapevtski obravnavi omogočimo pacientom z omejitvami, da so razumljeni, kar dokazano poveča pacientovo zadovoljstvo z obravnavo (Bortagarai in Ramos 2013) ter izboljša rezultate in izide obravnave, kar pozitivno vpliva na fizioterapevtsko prakso.

Na podlagi naštetih dejavnikov, ki vplivajo na potek komunikacije med fizioterapevtom in pacientom in jih literatura povezuje z določenimi ustaljenimi modeli klinične komunikacije v zdravstvu (Hiller idr. 2015; Josephson idr. 2015; Wijma idr. 2017; Hashim 2017; Gibson idr. 2018), smo oblikovali kategorijo modeli zdravstvene komunikacije in obravnave. Najbolj znana in splošno uporabljena modela obravnave pacienta in komunikacije z njim sta biopsihosocialni ali v pacienta usmerjen model in biomedicinski ali v izvajalca zdravstvenih storitev usmerjen model. Biopsiosocialni model lahko najbolje povežemo z večino zgoraj naštetih dejavnikov, ki pozitivno vplivajo na pacientovo zadovoljstvo z obravnavo in komunikacijo (Wijma idr. 2017). Je dobro uveljavljen pristop zdravstvene komunikacije in je prikazan kot okvir za izboljšanje fizioterapevtske prakse v odnosu do pacienta (Gibson idr. 2018) Rezultati raziskav nam kažejo, da se fizioterapevti zavedajo prednosti biopsihosocialnega modela in so ga pripravljene vključevati v svojo prakso, kljub temu pa so njihovi pristopi h komunikaciji in obravnavi najpogosteje podprti s smernicami biomedicinskega modela (Gibson idr. 2018). Kot najpogostejši razlog za slabšo splošno uporabo v pacienta usmerjene obravnave in komunikacije fizioterapevti navajajo oteženo implementacijo smernic modela v njihovo fizioterapevtsko prakso (Gibson idr. 2018). Prav zaradi težav pri vključevanju določenega modela komunikacije v prakso se fizioterapevti običajno odločijo za vključevanje posameznih elementov različnih komunikacijskih modelov (Hiller idr. 2015).

Možne težave pri implementaciji v pacienta usmerjene obravnave in pozitivnih elementov komunikacije predstavlja tudi slaba teoretična osnova, ki je lahko posledica pomanjkljive izobrazbe in izobraževalnih načrtov. V kategoriji izobrazba na področju komunikacije smo ugotovili, da avtorji (Wloszczak-Szubzda in Jarosza 2013) poudarjajo, da je oblikovanje kakovostnih kulturnih kompetenc študentov, ki bi slonele na izobraževanju v sklopu psihologije, zelo nizko. Ker je tovrstno znanje težko implementirati v klinično prakso, avtorja predlagata vpeljevanje večjega števila praktičnih ur na temo komunikacije v izobraževalni program fizioterapije. Na splošno ni veliko dokazov, ki bi povezovali izobraževanja zdravstvenih delavcev na področju komunikacije z izboljšanjem izidov zdravstvenih obravnav, to pa lahko pripišemo tudi pomanjkanju raziskav na tem področju (Oliveira 2015; Murray idr. 2019). Ko govorimo o komunikaciji fizioterapevta s pacientom, je vredno izpostaviti njen vpliv na različne stopnje fizioterapevtske obravnave. Ker se pacienti k fizioterapevtu pogosto zatečejo z raznolikimi težavami, ki so običajno nejasne, se vrednost komunikacije kaže že pri samem zbiranju informacij o pacientu ter pri prepoznavanju in kasnejši obravnavi glavnih pacientovih težav (Stenner idr. 2018). S kombinacijo dobre klinične komunikacije in osredotočenostjo na mešanico osebnostnih, kliničnih in organizacijskih dejavnikov v odnosu med fizioterapevtom in pacientom lahko fizioterapevt izboljša vključenost pacientov v obravnavo ter vpliva na končne izide rehabilitacije posameznega pacienta (O'Keeffe idr. 2016; Stenner idr. 2018).

4.1 Omejitve raziskave

Ugotovili smo, da je znanstvene literature, ki bi se osredotočala na povezavo komunikacije in izide fizioterapevtskih obravnav, zelo malo. Več znanstvenih raziskav smo zaznali na področju dejavnikov, ki vplivajo na zadovoljstvo pacienta s fizioterapevtovo komunikacijo in obravnavo. Dobro znanstveno podprti so tudi modeli splošne zdravstvene komunikacije in zdravstvene obravnave pacientov, vendar se le redke raziskave osredotočajo na implementacijo le-teh konkretno v fizioterapevtsko stroko. V slovenskem prostoru smo zaznali veliko pomanjkanje znanstvene literature s katerega koli področja fizioterapevtove komunikacije s pacientom. Zaradi razlik v zdravstvenih in izobraževalnih sistemih različnih držav, v katerih so bile izvedene raziskave, našega pregleda literature ne moremo posplošiti na celotno populacijo fizioterapevtov.

4.2 Priložnosti za nadaljnje raziskovalno delo

V raziskavi smo skozi pregled literature med različnimi dejavniki, ki vplivajo na zadovoljstvo pacienta in izid fizioterapevtske obravnave, prepoznali pomen komunikacije med fizioterapevtom in pacientom. Ker se večina avtorjev osredotoča na vpliv komunikacije na zadovoljstvo pacienta in le malo na konkretne vplive na izide obravnave, je potrebno dodatno raziskovanje na tem področju. Prav tako smo navedli faktorje, ki vplivajo na pacientovo zadovoljstvo s fizioterapevtovo komunikacijo. Na področju alternativne komunikacije v rehabilitaciji smo predstavili uspešnost uporabe tovrstne komunikacije pri pacientih z določenimi vrstami zdravstvenih omejitev. Kljub temu so bile raziskave s tega področja primarno usmerjene na otroke, zato predlagamo nadaljnje raziskovanje na tem področju, ki naj bo usmerjeno v komunikacijo fizioterapevta z zdravstveno in kognitivno omejenimi odraslimi in starejšimi posamezniki. Ko govorimo o komunikaciji z omejenimi skupinami posameznikov, je potrebno omeniti, da nismo našli nobene znanstvene literature s področja komunikacije fizioterapevta s starejšimi posamezniki, zato bi bilo pomembno to področje natančneje raziskati, predvsem z vidika vplivov komunikacije na izide zdravstvenih stanj pri starejših posameznikih. Kot enega od razlogov za težaven prenos teoretičnih znanj v fizioterapevtsko prakso smo prepoznali premalo praktičnih ur s področij psihologije in komunikacije. Zaradi razlik v izobraževalnih sistemih med posameznimi državami predlagamo raziskavo na področju komunikacijskih spretnosti med fizioterapevti pripravniki in slovenskem zdravstvenem prostoru.

5 ZAKLJUČEK

Komunikacija predstavlja pomemben dejavnik, ki lahko pozitivno ali negativno vpliva na potek in izid fizioterapevtske obravnave pri delu s pacienti. Pomanjkanje komunikacije lahko vodi k zmanjšanemu zadovoljstvu pacienta in posledično v slabši učinkovitosti obravnave, zato menimo, da je v odnosu do pacienta potrebno upoštevati elemente jasne in učinkovite komunikacije, ki nenazadnje lahko izboljša izide fizioterapevtske obravnave. Zaradi vse večje kulturne raznolikosti v Sloveniji in svetu postaja tema kulturnih kompetenc vedno bolj aktualna. Eno od njenih področij so tudi komunikacijske kompetence oziroma veščine, ki v fizioterapiji in splošno v zdravstvu predstavljajo center v pacienta usmerjene obravnave. Z individualno obravnavo, v katero fizioterapevt vključuje pozitivno komuniciranje s pacientom, lahko dosegamo boljše izide obravnave in večje zadovoljstvo pacientov. Slednje je pomemben kazalnik kakovosti fizioterapevtske obravnave in širše prakse. Zaradi prenizke uporabe tovrstnih načinov komunikacije v fizioterapevtski praksi se je potrebno osredotočiti na izboljšanje praktičnega izobraževanja, ki bi olajšalo prenos teoretičnih smernic v prakso. Z razumevanjem posameznikovih težav in osredotočanjem na njegove osebne značilnosti lahko fizioterapevt doseže vzpostavitev zaupljivega odnosa s pacientom. Potrebno je vzpodbuditi uporabo alternativne oziroma nadomestne ali dopolnilne komunikacije v primerih, kjer zmanjšanost funkcionalne komunikacije pacienta otežuje fizioterapevtovo obravnavo pacienta. Več izobraževanj na tem področju bi fizioterapevtom omogočilo pogostejšo in bolj samozavestno uporabo tovrstne komunikacije, pacientu pa lažje in boljše sodelovanje v procesu rehabilitacije.

LITERATURA

1. Amoudi, M, R Anabtawi, A Bzoor, S Keelan, W Abu Hassan. 2017. The effectiveness of positive communication skills in reducing pain during physiotherapy session: A Quantitative result from questionnaire surveys of Palestinian orthopaedic patients. *Universal Journal of Public Health*, 5(1): 17-24.

2. Bofulin, Martina, Jerneja Farkaš-Lainščak, Karmen Gosenca, Ajda Jelenc, Marjeta Keršič Svetel, Uršula Lipovec Čebrown, Sara Pistotnik, Juš Škraban in Darja Zavišek. 2016. *Kulturne kompetence in zdravstvena oskrba: priročnik za razvijanje kulturnih kompetenc zdravstvenih delavcev*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
3. Bortagarai, Francine in Ana Paula Ramos. 2013. Supplementary and alternative communication in the physiotherapy sessions. *Revista CEFAC* 15(3): 561-571.
4. Brkljačić, Morana. 2013. Etički aspekti komunikacije u zdravstvu. *Medicina fluminensis* 49(2): 136-143.
5. Del Baño-Aledo, M Elena, Francesc Medina-Mirapeix, Pilar Escolar-Reina, Joaquina Montilla-Herrador in Sean M Collins. 2014. Relevant patient perceptions and experiences for evaluating quality of interaction with physiotherapists during outpatient rehabilitation: a qualitative study. *Physiotherapy* 100(1): 73-79.
6. Forbes, Roma in Damien Nolan. 2018. Factors associated with patient-satisfaction in student-led physiotherapy clinics: A qualitative study. *Physiotherapy theory and practice* 34(9): 705-713.
7. Gibson, Barbara E, David A Nicholls, Jenny Setchell in Karen Synne Groven. 2018. *Manipulating practices*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
8. Golob, Martina. 2014. Pacientovo soglasje. V 6. dnevi Marije Tomšič, ur. Bojan Nose in Brigita Jugovič, 18-23. Novo Mesto: Fakulteta za zdravstvene vede.
9. Hashim, Jawad M. 2017. Patient-centered communication: basic skills. *American family physician* 95(1): 29-34.
10. Hiller, Amy, Marily Guillemain in Clare Delany. 2015. Exploring healthcare communication models in private physiotherapy practice. *Patient education and counseling* 98(10): 1222-1228.
11. Hiller, Amy. 2017. *Toward relationship-centred care: patient-physiotherapist interaction in private practice: doktorska disertacija*. Melbourne: Melbourne School of Health Sciences and Centre for Health Equity.
12. Jelenc, Nika in Barbara Korošec. 2020. Učinkovitost uporabe komunikacije z izmenjavo slik (PECS) kot strategije nadomestne in dopolnilne komunikacije pri otrocih z motnjami v razvoju-pregled literature. *Rehabilitacija* 19(1): 53-60.
13. Jesus, Tiago Silva in Isabel Lopes Silva. 2016. Toward an evidence-based patient-provider communication in rehabilitation: linking communication elements to better rehabilitation outcomes. *Clinical rehabilitation* 30(4), pp. 315-328.
14. Josephson, Iréne, Robyn Woodward-Kron, Clare Delany in Amy Hiller. 2015. Evaluative language in physiotherapy practice: How does it contribute to the therapeutic relationship? *Social Science & Medicine* 143(1): 128-136.
15. Jovanović, Stevan, Divna Kekuš in Biljana Stojanović Jovanović. 2020. Komunikacija u fizioterapeutskoj praksi. *Sestrinska reč* 23(80): 7-10.
16. King, Ann in Ruth B Hoppe. 2013. "Best practice" for patient-centered communication: a narrative review. *Journal of graduate medical education* 5(3): 385-393.
17. Lakke, Sandra, Melle Fojier, Lisa Dehner, Wim Krijnen in Hans Hobbelen. 2019. The added value of therapist communication on the effect of physical therapy treatment in older adults; a systematic review and meta-analysis. *Patient education and counseling* 102(2): 253-265.
18. Leonard, Pauline. 2017. Exploring ways to manage healthcare professional - patient communication issues. *Supportive Care in Cancer* 25(1): 7-9.
19. Leskovic, Ljiljana. 2014. Komunikacija, ki zagotavlja zadovoljstvo pacienta in zaposlenih. V. *Medsebojni odnosi v zdravstveni negi: 6. dnevi Marije Tomšič*, ur. Bojan Nose in Brigita Jugovič, 28-34. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto.
20. Lonsdale, Chris, Amanda M Hall, Aileen Murray, Geoffrey C Williams, Suzanne M McDonough, Nikos Ntoumanis, Katherine Owen, Ralf Schwarzer, Phillip Parker, Gregory S Kolt in Deirdre A Hurley. 2017. Communication skills training for practitioners to increase patient adherence to home-based rehabilitation for chronic low back pain: results of a cluster randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 98(9): 1732-1743.

21. Matyja, Anna in Karina Stój. 2014. Interpersonal Communication in Medical Profession on the Example of Physiotherapists. *Polish Journal of Public Health* 124(3): 125-129.
22. Murray, Alieen, Amanda Hall, Geoffrey C Williams, Suzanne M McDonough, Nikos Ntoumanis, Ian Taylor, Ben Jackson, Bethan Copsey, Deirdre A Hurley in James Matthews. 2019. Assessing physiotherapists' communication skills for promoting patient autonomy for self-management: reliability and validity of the communication evaluation in rehabilitation tool. *Disability and rehabilitation* 41(14): 1699-1705.
23. O'Keeffe, Mary, Paul Cullinane, John Hurley, Irene Leahy, Samantha Bunzli, Peter B O'Sullivan in Kieran O'Sullivan. 2016. What influences patient-therapist interactions in musculoskeletal physical therapy? Qualitative systematic review and meta-synthesis. *Physical therapy* 96(5): 609-622.
24. Oliveira, Vinicius C, Kathryn M Refshauge, Manuela L Ferreira, Rafael Z Pinto, Paula R Beckenkamp, Ruben F Negroo Filho in Paulo H Ferreira. 2012. Communication that values patient autonomy is associated with satisfaction with care: a systematic review. *Journal of Physiotherapy* 58(4): 215-229.
25. Oliveira, Vinicius C, Manuela L Ferreira, Rafael Z Pinto, Ruben F Filho, Kathryn Refshauge in Paulo H Ferreira. 2015. Effectiveness of training clinicians' communication skills on patients' clinical outcomes: a systematic review. *Journal of manipulative and physiological therapeutics* 38(8): 601-616.
26. Perušek, Ana, Joca Zurc in Brigita Skela Savič. 2013. Komunikacija in kakovost odnosov med medicinsko sestro in starostniki v patronažnem varstvu. *Obzornik zdravstvene nege* 47(3): 253-259.
27. Puh, Urška, Aleksander Zupanc in Sonja Hlebš. 2015. *Temeljni standardi za fizioterapevtsko prakso. Revidirana izdaja*. Ljubljana: Društvo fizioterapevtov Slovenije.
28. Riquelme, Inmaculada, Antonia Pades Jiménez in Pedro Montoya. 2018. Parents and physiotherapists recognition of non-verbal communication of pain in individuals with cerebral palsy. *Health communication* 33(12): 1448-1453.
29. Sanders, T., Foster, N.E., Bishop, A. & Ong, B.N., 2013. Biopsychosocial care and the physiotherapy encounter: physiotherapists' accounts of back pain consultations. *BMC musculoskeletal disorders* 14(1), pp. 1-10.
30. Slovar slovenskega knjižnega jezika (SSKJ). 2014. *Komunikacija*. [online] Dostopno na: <https://fran.si/iskanje?FilteredDictionaryIds=130&View=1&Query=komunikacija> (18. maj 2021).
31. Stenner, Rob, Shea Palmer in Ralph Hammond. 2018. What matters most to people in musculoskeletal physiotherapy consultations? *Musculoskeletal science & practice* 35(1): 84-89.
32. Wijma, Amarins J, Anouck N Bletterman, Jacqui R Clark, Sigrid C Vervoort, Anneke Beetsm, Doeke Keizer, Jo Nijs in Paul Van Wilgen. 2017. Patient-centeredness in physiotherapy: What does it entail? A systematic review of qualitative studies. *Physiotherapy theory and practice* 33(11): 825-840.
33. Wloszczak-Szubzda, Anna in Mirosław J Jarosz. 2013. Professional communication competences of physiotherapists—practice and educational perspectives. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 20(1): 189-194.
34. Woodward-Kron, Robyn, Diana van Die, Gillian Webb, John Pill, Catherine Elder, Tim McNamara in Elizabeth Manias. 2012. Perspectives from physiotherapy supervisors on student-patient communication. *International Journal of Medical Education* 3(1): 166-174.
35. World Confederation for Physical Therapy (WCPT). 2019. *Description of physical therapy*. [pdf] World Confederation for Physical Therapy. Dostopno na: <https://world.physio/sites/default/files/2020-07/PS-2019-Description-of-physical-therapy.pdf> (1. marec 2021).

UČINKOVITOST TRAKCIJE PRI ZMANJŠEVANJU UČINKOV PONAVLJajočEGA SE SKLANJANJA NA PASIVNO TOGOST MIŠIČ HRBTA

EFFECTIVENESS OF TRACTION ON AN INVERTED TABLE FOR REDUCING THE EFFECTS OF REPETITIVE BENDING ON BACK MUSCLES PASSIVE STIFFNESS

Asist. Rok Vatovec, mag. kin.,

Fakulteta za vede o zdravju (Univerza na Primorskem)

Doc. dr. Matej Voglar, dipl. fiz.,

Fakulteta za vede o zdravju (Univerza na Primorskem)

POVZETEK

Uvod: Bolečina v spodnjem delu hrbta sodi med najpogostejša kronična mišično-skeletna stanja. Pomemben dejavnik tveganja za pojav in vztrajanje bolečine v spodnjem delu hrbta predstavljajo mehanske obremenitve. V delovnem okolju so zaposleni pogosto izpostavljeni ponavljajočemu se sklanjanju, ki dokazano vodi v spremembe togosti in živčno-mišičnih lastnosti trupa. Omenjene spremembe bi lahko zmanjšali z uvedbo ustreznih ukrepov na delovnem mestu. Namen raziskave je bil ugotoviti vpliv trakcije na inverzijski mizi na pasivno togost mišič hrbta po ponavljajočem se sklanjanju.

Metode: Preiskovanci ($n = 16$) so bili naključno razdeljeni v kontrolno in intervencijsko skupino. Po zaključnem protokolu ponavljajočega se sklanjanja je intervencija vključevala 15-minutno prekinjajočo se trakcijo na inverzijski mizi. Preiskovanci v kontrolni skupini so v enakem trajanju ležali na hrbtu na terapevtski mizi. Pred in po intervenciji smo s pomočjo strižnovalovne elastografije izmerili pasivno togost *m. erector spinae* (ES) in *m. multifidus* (MF). Za izračun učinka časa, skupine ter interakcije časa in skupine smo izvedli analizo variance za ponovljene meritve.

Rezultati: Rezultati niso pokazali značilnega učinka skupine (ES: $p = 0,363$, $\eta^2 = 0,059$; MF: $p = 0,965$, $\eta^2 < 0,001$) ali interakcije časa in skupine (ES: $p = 0,696$, $\eta^2 = 0,011$; MF: $p = 0,472$, $\eta^2 = 0,040$). Učinek časa je bil značilen zgolj za ES (ES: $p = 0,004$, $\eta^2 = 0,452$; MF: $p = 0,231$, $\eta^2 = 0,108$).

Zaključek: Naše ugotovitve kažejo, da trakcija na inverzijski mizi ni učinkovitejša od ležanja za zmanjšanje učinka ponavljajočega se sklanjanja na pasivno togost hrbtnih mišič. Poleg tega se je izkazalo, da pasivna togost ES upade v kratkem obdobju po sklanjanju.

Ključne besede: mehanske obremenitve, mehanske lastnosti, trup, elastografija, razbremenitev

ABSTRACT

Introduction: *Low back pain is among the most common chronic musculoskeletal conditions. Risk factors for the occurrence and persistence of low back pain include mechanical loading. In occupational settings individuals are often exposed to repetitive bending, which was proven to induce changes in stiffness and trunk neuromuscular properties. The aforementioned changes could be diminished by implementing appropriate workplace interventions. The aim of our study was to evaluate the effects of traction on an inverted table on passive stiffness of back muscles after repetitive bending.*

Methods: *Participants (n = 16) were randomly allocated to a control or intervention group. After concluding a protocol of repetitive bending, the intervention consisted of 15 minutes of intermittent traction on an inverted table. Participants in the control group spent the same amount of time in supine lying on a therapeutic table. Before and after the intervention we measured passive stiffness of m. erector spinae (ES) and m. multifidus (MF) using shear wave elastography. To evaluate the effect of time, group, and interaction between time and group we performed a repeated measures analysis of variance.*

Results: *Our results did not show a significant effect of group (ES: $p = 0.363$, $\eta^2 = 0.059$; MF: $p = 0.0965$, $\eta^2 < 0.001$) or interaction between time and group (ES: $p = 0.0696$, $\eta^2 = 0.011$; MF: $p = 0.472$, $\eta^2 = 0.040$). The effect of time was significant only for ES (ES: $p = 0.004$, $\eta^2 = 0.452$; MF: $p = 0.231$, $\eta^2 = 0.108$)*

Conclusions: *Our findings indicate that traction on an inverted table is not more effective than supine lying for reducing the effects of repetitive bending on the passive stiffness of back muscles. Furthermore, it seems that ES passive stiffness decreases in a short period after bending.*

Keywords: *mechanical loading, mechanical properties, trunk, elastography, unloading*

UVOD

Bolečina v spodnjem delu hrbta (BSDH) je eno najpogostejših mišično-skeletnih stanj in predstavlja veliko socialno-ekonomsko breme (Dutmer idr. 2019, 1443–1451). Po izsledkih raziskav naj bi v življenjskem obdobju 75–84 % posameznikov doživelo vsaj en dogodek BSDH (Thiese idr. 2014, 1–11). Zaskrbljujoče je dejstvo, da se v 32 % primerov iz akutnega dogodka BSDH razvije kronična BSDH (Rosenberg 2021, 70), ki je opredeljena kot bolečina med rebri in križnico, ki traja več kot tri mesece brez premora. Tveganje za pojav in vztrajanje BSDH naj bi povečali številni dejavniki, med katere sodijo tudi mehanske obremenitve (Parreira idr. 2018, 1715–1721).

Mehanske obremenitve vključujejo rokovanje s težkimi bremenami, ponavljajoče se gibe in ohranjanje prisilne drže (Šarabon in Voglar 2014). V delovnem okolju so zaposleni pogosto izpostavljeni ponavljajočemu se sklanjanju. Med sklanjanjem hrbtenica prehaja v končne obsege upogiba, kar poveča natezne obremenitve posteriornih mehko tkivnih struktur. Ponavljajoče natezne obremenitve vodijo v viskoelastične deformacije pasivnih stabilizatorjev, kar lahko ob nezadostnem okrevanju vpliva na stabilnost hrbtenice (Voglar idr. 2016). Številne raziskave so pokazale spremembe živčno-mišičnih funkcij trupa po sklanjanju. Izkazalo se je, da je ponavljajoče sklanjanje in upogibanje trupa povezano s spremembami togosti trupa (slednja je opredeljena kot sprememba položaja ob dani zunanji motnji), povečano gibljivostjo ter zakasnenimi in pojačanimi refleksnimi odzivi (Bazrgari idr. 2011, 1043–1052; Toosizadeh in Nussbaum 2013, 1–11; Voglar idr. 2016; Hendershot idr. 2011, 250–256). Spremembe togosti trupa naj bi bile povezane s trajanjem sklanjanja. Po krajših protokolih sklanjanja ali ponavljajočih se upogibov se je togost trupa zmanjšala, kar naj bi sovpadalo z deformacijami pasivnih struktur in upadom stabilnosti (Bazrgari idr. 2011, 1043–1052; Hendershot idr. 2011, 250–256; Toosizadeh in Nussbaum 2013, 1–11). Po drugi strani so Voglar in sodelavci (2019) ugotovili, da se je togost trupa po 60-minutnem ponavljajočem se sklanjanju povečala. Avtorji sklepajo, da je povečana togost trupa posledica povečane aktivnosti mišic, ki predstavlja kompenzacijo za zmanjšano togost pasivnih struktur (vezi, sklepne ovojnice, medvretenčne ploščice). V omenjenih raziskavah so togost vrednotili posredno preko odmika po zunanji motnji. Posredno vrednotena togost ne omogoča vpogleda v mehanizme povečanja togosti. Togost tkiv se lahko vrednoti neposredno s pomočjo novejših metode strižnovalovne elastografije. Slednja se je izkazala kot zanesljiva za oceno togosti hrbtnih mišic (Creze idr. 2017, 774–780; Koppenhaver idr. 2018, 49–57). Spremembe pasivne togosti mišic hrbta po sklanjanju še niso bile raziskane, a bi lahko na podlagi ugotovljenih sprememb posredno merjene togosti predpostavljali, da se togost mišic poviša (Voglar idr. 2016).

Z uvedbo ukrepov na delovnem mestu in v domačem okolju bi lahko zmanjšali vplive sklanjanja na živčno-mišične funkcije trupa. Trakcija je fizioterapevtska tehnika, ki se pogosto uporablja za lajšanje mišično-skeletnih bolečin in razbremenjevanje sklepov. Izvaja se jo lahko mehansko z napravo, manualno ali na inverzijski mizi (Harte, Gracey in Baxter 2005, 1164–1169). Večina avtorjev raziskav je v intervencijo vključila mehansko trakcijo (Alrwaily, Almutiri in Schneider 2018, 26–35). Slednja se je izkazala učinkovita za zmanjšanje bolečine pri osebah s herniacijo medvretenčne ploščice (Cheng, Hsu in Lin 2020, 13–22). Med trakcijo na sklepna partnerja deluje vzdolžna sila v nasprotni smeri, kar naj bi zmanjšalo kompresijo med njima (Karimi, Akbarov in Rahnama 2017, 247–253). Razbremenitev vodi v boljšo hidracijo medvretenčne ploščice in posledično v njeno povišanje (Chow idr. 2017, 78–83). Avtorji sklepajo, da se med ponavljajočim se sklanjanjem medvretenčna ploščica zaradi obremenitev zniža, kar prispeva k slabši pasivni stabilnosti (Adams in Dolan 1996, 194–200). Večja togost mišic hrbta bi lahko bila ena od možnih kompenzacij za zmanjšano pasivno stabilnost (Voglar idr. 2016). V kolikor bi s trakcijo povrnili višino medvretenčne ploščice, bi se to lahko kazalo v nižji pasivni togosti hrbtnih mišic po sklanjanju. Tako bi lahko trakcija bila uporabna tehnika za zmanjšanje vplivov ponavljajočega se sklanjanja za namen preprečevanja pojava ali vztrajanja BSDH. Težava je, da mehanska trakcija ni vedno dostopna. V delovnem in domačem okolju bi trakcija na inverzijski mizi lahko predstavljala ugodno rešitev za zmanjšanje negativnih vplivov ponavljajočih se obremenitev na funkcije trupa.

Ob pregledu literature je vidno pomanjkanje raziskav, v katerih bi ugotavljali učinkovitost trakcije na inverzijski mizi. Poleg tega so vplivi trakcije na togost mišic hrbta po sklanjanju še neraziskani. Namen raziskave je bil ugotoviti učinek trakcije na inverzijski mizi na pasivno togost mišic hrbta po ponavljajočem se sklanjanju. Predpostavljamo, da bo skupina, ki bo izvajala trakcijo, imela značilno manjšo togost mišic hrbta po intervenciji.

METODE

Preiskovanci

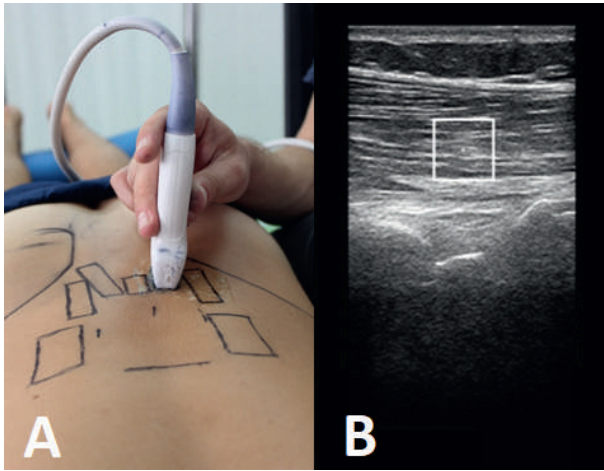
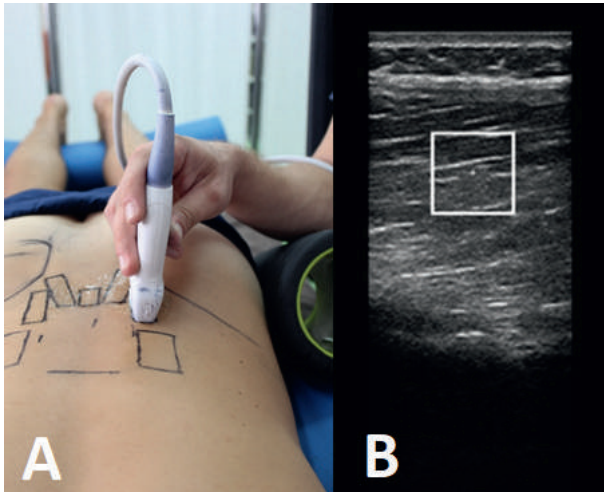
V raziskavo je bilo vključenih 16 preiskovancev (8 moških, 8 žensk), ki so sodelovali prostovoljno. Vključeni preiskovanci so bili stari 25 – 40 let in redno telesno dejavni vsaj tri ure tedensko. Preiskovanci niso bili vključeni v raziskavo, v kolikor so poročali o dogodku akutne BSDH ali poškodbe spodnjih okončin v obdobju preteklih 12 mesecev, o zgodovini kronične BSDH, o operativnem posegu na ledveni ali prsni hrbtenici, o srčno-žilnih boleznih ali so imeli diagnosticirano hiper mobilnost. Velikost vzorca ni bila predhodno izračunana, saj je šlo za pilotno raziskavo. Preiskovanci so bili naključno razdeljeni v kontrolno in intervencijsko skupino. Preiskovanci iz intervencijske skupine so po ponavljajočem se sklanjanju izvajali trakcijo na inverzijski mizi, medtem ko so preiskovanci iz kontrolne skupine ležali na trebuhu. Dovoljenje za izvedbo raziskave smo pridobili s strani pristojne etične komisije. Izvedena je bila skladno s Helsinško deklaracijo.

Potek raziskave

Raziskava je bila izvedena v Laboratoriju UP FVZ (Industrijska cesta 4b, Izola). Po prihodu je bil preiskovanec seznanjen s potekom in morebitnimi tveganji raziskave. Podpisal je pristopno izjavo, s katero je potrdil prostovoljno sodelovanje. Opravil je 60-minutni protokol sklanjanja. Po opravljenem sklanjanju je bila izmerjena pasivna togost mišic hrbta. Nato so preiskovanci iz intervencijske skupine opravili 15-minutno intervencijo prekinjajoče se trakcije na inverzijski mizi. Preiskovanci iz kontrolne skupine so enako časovno obdobje ležali na trebuhu na terapevtski mizi. Po zaključeni intervenciji je bila ponovno izmerjena pasivna togost mišic hrbta. Raziskava je bila izvedena sočasno s raziskavo, v kateri smo ugotavljali učinke trakcije na inverzijski mizi na dolžino hrbtenice ter gibljivost trupa in bo predstavljena v sklopu diplomske naloge. Diplomska naloga je trenutno še v izdelavi.

Elastografija

Pasivna togost mišic hrbta smo vrednotili s pomočjo strižnovalovne elastografije (angl. *shear-wave elastography*). Meritve so bile izvedene z ultrazvokom Resona 7 (Mindray, Mindray Medical International Limited, Šenzen, Kitajska). Uporabljena je bila sonda srednje velikosti (model L11-3U, Mindray, Šenzen, Kitajska). Preiskovanci so ležali na trebuhu na terapevtski mizi. Pod zgornjim delom medenice in trebuhom so imeli zvitek blazine, s čimer smo zmanjšali ledveno lordozo in zagotovili boljši stik med sondo in kožo (Koppenhaver idr. 2018, 49–57). Pred začetnimi meritvami smo z vodoodpornim flomastrom označili lokacije sonde. Najprej smo označili spodnji rob zgornjega zadnjega črevničnega trna, potek črevničnega grebena in trnasti odrastek četrtega ledvenega vretenca. Omenjene kostne točke so služile za orientacijo pri določanju lokacije sonde. M. multifidus (MF) smo merili nad zigoapofizealnim sklepom med četrtem in petim ledvenim vretencem. M. erector spinae (ES) smo merili tik nad črevničnim grebenom na nivoju trnastega odrastka četrtega ledvenega vretenca. Najprej smo s pomočjo prečnega pogleda določili lokacijo mišice. Nato smo z vzdolžnim pogledom določili orientacijo sonde. Slednja je bila usmerjena vzporedno s potekom mišičnih vlaken. Na sliki so morala biti vidna neprekinjena mišična vlakna in gladka oblika kostne točke (sklep ali stranski odrastek). Za MF je bila sonda zarotirana od vzdolžne osi hrbtenice za približno 10-20° (Slika 1). Za ES je bila sonda postavljena vzporedno z vzdolžno osjo hrbtenice (Slika 2). Med meritvijo je bila sonda rahlo nagnjena v stran, da smo zagotovili optimalno sliko. Za zagotavljanje ustreznega stika in prevodnosti je bil med sondo in kožo nanesen vodotopni hipoalergeni gel (AquaUltra Basic, Ultragel, Budimpešta, Madžarska). Pred začetkom meritve so preiskovanci ležali 5 minut, s čimer smo zmanjšali vpliv viskoelastičnih deformacij. Za posamezno mišico so bile opravljene tri meritve. Ena meritev je zajemala povprečje osmih zaporednih slik. Meritve so bile izvedene tako na dominantni kot nedominantni strani. V končno analizo smo vzeli povprečno vrednost treh meritev povprečja obeh strani.

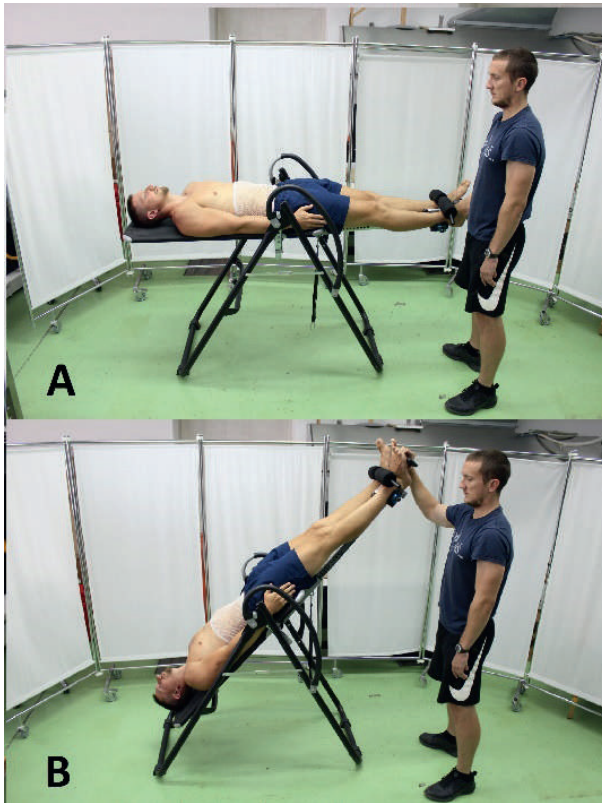
Slika 1: Postavitev sonde (A) in slika elastografije (B) za m. multifidus**Slika 2: Postavitev sonde (A) in slika elastografije (B) za m. erector spinae****Protokol sklanjanja**

Pred meritvami so vsi preiskovanci opravili protokol ponavljajočega se sklanjanja. Slednji je zajemal dva sklopa po 20 serij. V eni seriji je preiskovanec sklonjen položaj ohranjal 60 sekund, med serijami je bilo 30 s odmora. Preiskovanec je sedel z rokami, prekrižanimi na ramenih. Naročeno mu je bilo, naj naredi posteriorni nagib medenice in se skloni naprej, tako da bo njegov pogled usmerjen v tla. Preiskovalec je skrbel, da je izvedel upogib v ledveno-prsnem delu in ne zgolj v vratnem delu hrbtenice ali kolku. Med ohranjanjem sklonjenega položaja se ni smel nasloniti s komolci na stegna, zato je sedel s kolki v odmiku.

Prekinjajoča se trakcija

Preiskovanci iz intervencijske skupine so po opravljenem protokolu sklanjanja bili deležni intervencije prekinjajoče se trakcije na inverzijski mizi. Preiskovanec je bil nameščen na inverzijsko mizo z vpetimi gležnji. Dolžina spodnje opore je bila prilagojena višini preiskovanca. Intervencija je zajemala 10 serij po eno minuto trakcije, med katerimi je bilo 30 s odmora. Trakcijo smo dosegli, tako da smo mizo in preiskovanca nagnili nazaj, kar pomeni, da je bil z glavo obrnjen proti tlom (Slika 3). Naročeno mu je bilo, naj se popolnoma sprosti.

Slika 3: Prekinjajoča se trakcija; med odmorom (A), med trakcijo (B)



Statistična obdelava

Statistična obdelava podatkov je bila opravljena v računalniškem programu SPSS 25 (IBN). Normalnost porazdelitve podatkov je bila preverjena s pomočjo Shapiro Wilkovega testa. V primeru normalne porazdelitve podatkov je bila uporabljena analiza variance za ponovljene meritve za dve skupini. Zanimala nas je interakcija učinka časa in skupine. V primeru statistično značilne interakcije smo s post-hoc testi preverili, v kateri skupini so bile značilne razlike pred in po intervenciji. Meja statistične značilnosti je bila postavljena na 0,05. Velikost učinka (η^2) je bila opredeljena kot majhna ($\eta^2 = 0,01$), srednja ($\eta^2 = 0,06$) ali velika ($\eta^2 = 0,14$).

REZULTATI

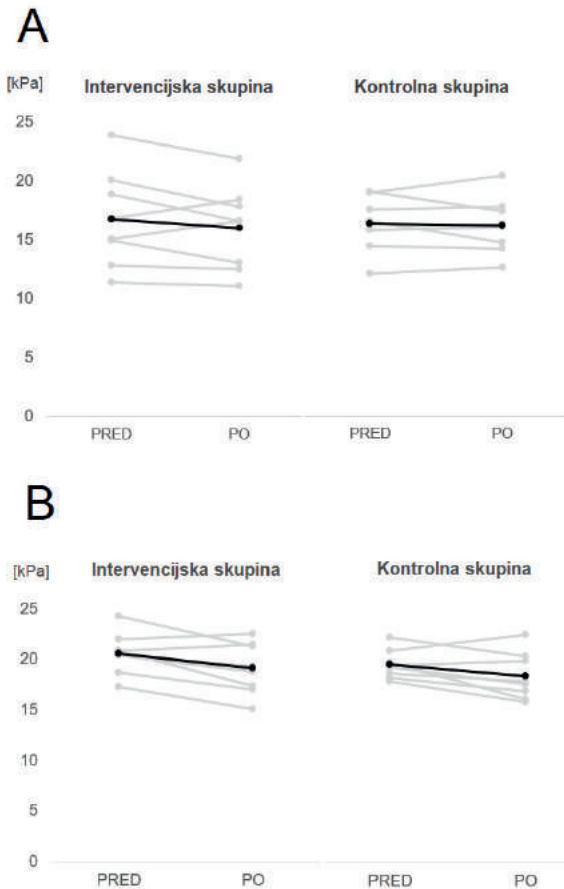
Na začetku ni bilo značilnih razlik med skupinami v starosti, telesnih značilnostih in pasivni togosti mišic trupa. Značilnosti vključenih preiskovancev so predstavljene v Preglednici 1.

Preglednica 1: Značilnosti vključenih preiskovancev

	Starost [leta]	Višina [cm]	Telesna masa [kg]	ITM	Delež telesne maščobe [%]
Intervencijska skupina	26 ± 3,3	174 ± 12,1	67,9 ± 15,4	24,1 ± 3,1	19,8 ± 5,1
Kontrolna skupina	27 ± 3,6	175,3 ± 11,5	74,2 ± 14,9	22,2 ± 2,5	17,1 ± 4,4

Legenda: ITM = indeks telesne mase

Rezultati niso pokazali značilnega učinka skupine (ES: $p = 0,363$, $\eta^2 = 0,059$; MF: $p = 0,965$, $\eta^2 < 0,001$) ali interakcije časa in skupine (ES: $p = 0,696$, $\eta^2 = 0,011$; MF: $p = 0,472$, $\eta^2 = 0,040$). Učinek časa je bil značilen zgolj za ES ($p = 0,004$, $\eta^2 = 0,452$; MF: $p = 0,231$, $\eta^2 = 0,108$). Slika 2 prikazuje spremembe togosti MF za intervencijsko in kontrolno skupino. Slika 3 prikazuje spremembe togosti ES za intervencijsko in kontrolno skupino.

Slika 4: Spremembe pasivne togosti za m. multifidus (A) in m. erector spinae (B)

RAZPRAVA

Naši rezultati niso pokazali značilnega učinka interakcije skupine in časa. Učinek časa je bil značilen zgolj za ES. Zaključimo lahko, da trakcija na inverzijski mizi ni bolj učinkovita od ležanja na hrbtu za zmanjšanje učinkov ponavljajočega se sklanjanja na pasivno togost mišic hrbta. Skladno s tem naše glavne hipoteze ne sprejmemo.

Predpostavljali smo, da bi lahko trakcija vplivala na spremembe mehanskih lastnosti trupa po sklanjanju. Ponavljajoče se obremenitve med sklanjanjem vodijo v znižanje medvretenčnih ploščic in viskoelastične deformacije posteriornih vezivnih tkiv, kar se kaže v zmanjšani pasivni stabilnosti ledvene hrbtenice. Spremembe togosti trupa po daljših protokolih sklanjanja naj bi bile prilagoditve, s katerimi se telo zoperstavlja zmanjšani pasivni stabilnosti (Voglar idr. 2016). Intervencije za povrnitev pasivne stabilnosti bi tako lahko vodile v normalizacijo togosti mišic. Karimi in sodelavci (2017) med glavnimi mehanizmi delovanja mehanske trakcije izpostavljajo zmanjšanje kompresijskih obremenitev ter razbremenitev in posledično povečano hidracijo medvretenčnih ploščic. Ponovna hidracija medvretenčnih ploščic do določene mere prispeva k povrnitvi pasivne stabilnosti, kar bi se lahko kazalo v nižji potrebi po togosti hrbtnih mišic. Potrebno je izpostaviti, da so v večini dostopnih raziskav uporabljali mehansko trakcijo. Trakcija na inverzijski mizi je sicer cenovno ugodna in praktična rešitev, a ima določene omejitve. Med drugim je zaradi položaja težko zagotoviti popolno sproščenost preiskovanca. Nesproščenost

preiskovancev bi lahko izzvala dodatno mišično aktivnost med trakcijo, kar bi lahko pojasnilo odsotnost značilnega učinka intervencije na togost mišic hrbta v naši raziskavi. Poleg tega je vredno omeniti, da so preiskovanci iz kontrolne skupine v času intervencije ležali. Ležanje verjetno predstavlja zadostno razbremenitev za učinkovito hidracijo medvretenčnih ploščic, vračanje pasivne stabilnosti in sproščanje mišice (Rubinic idr. 2019, 187–194). Slednje se sklada s priporočili Šarabona in sodelavcev (2014), ki za razbremenjevanje hrbtenice na delovnem mestu predlagajo ležanje na hrbtu z dvignjenimi nogami.

Kolikor je v naši vednosti, je to prva raziskava, v kateri bi ugotavljali vpliv trakcije na togost hrbtnih mišic. Na sploh so učinki različnih intervencij na togost mišic slabo raziskani. Dosedanji raziskavi sta bili usmerjeni v raziskovanje učinka penastega valjčkanja in masaže na pasivno togost mišic spodnjih okončin (Eriksson Crommert idr. 2015, 490–496; Morales-Artacho, Lacourpaille in Guilhem 2017, 1959–1969). Tudi učinki trakcije na funkcije trupa so slabo raziskani. Avtorji številnih raziskav so ugotavljali vpliv trakcije na bolečino pri osebah z BSDH (Cheng, Hsu in Lin 2020, 13-22; Wegner et al. 2013) in na dolžino hrbtenice, ki je sorazmerna z višino medvretenčnih ploščic (Rubinic idr. 2019, 187–194; Simmerman idr. 2011, 447–457). Cholewicki in sodelavci (2009, 562-566) so ugotovili, da trakcija vodi v zmanjšanje gibljivosti trupa. To naj bi sovpadalo s povišanjem medvretenčnih ploščic in posledično večjo napetostjo pasivnih struktur. V naši raziskavi smo ugotovili značilen učinek časa na togost ES. Izkazalo se je, da je bila togost omenjene mišice značilno nižja na končnih meritvah. Sklepamo lahko, da sta tako trakcija na inverzijski mizi kot ležanje učinkovita za znižanje togosti ES po sklanjanju. Učinek časa ni bil značilen za MF. Omenjena mišica naj bi imela pomembno vlogo pri zagotavljanju stabilnosti ledvene hrbtenice (Lonnemann, Paris in Gorniak 2008, 84-92). Možno je, da je zmanjšana pasivna stabilnost trupa po sklanjanju imela večji vpliv na MF in da je njena togost ostala dalj časa povečana kot zaščitni mehanizem.

Naša raziskava ima določene omejitve. Vključen je bil majhen vzorec, saj je šlo za pilotno raziskavo. Slednje se kaže tudi v nizki moči raziskave. Kot eno glavnih omejitev je smiselno izpostaviti vprašljivo sproščenost preiskovancev med trakcijo na inverzijski mizi. Nesproščenost preiskovancev bi lahko pomenila, da je bila trakcija manj učinkovita.

Na podlagi ugotovljenega lahko zaključimo, da sta tako trakcija na inverzijski mizi kot ležanje učinkovita pri zmanjševanju pasivne togosti m. erector spinae po ponavljajočem se sklanjanju. Za razbremenitev in zmanjšanje učinkov sklanjanja na togost iztegovalk trupa zaposlenim, ki se v delovnem okolju redno sklanjajo, priporočamo krajša obdobja razbremenjevanja v ležečem položaju.

ZAKLJUČEK

Naše ugotovitve kažejo, da trakcija na inverzijski mizi ni učinkovitejša od ležanja pri zmanjševanju togosti mišic hrbta po sklanjanju. Tako trakcija kot ležanje na hrbtu sta vodila v značilno zmanjšanje togosti ES, medtem ko ni bilo značilnega učinka na togost MF. Na podlagi ugotovljenega lahko zaključimo, da sta tako trakcija na inverzijski mizi kot ležanje učinkovita ukrepa za zmanjšanje togosti ES po ponavljajočem se sklanjanju. Zaposlenim, ki se v delovnem okolju redno sklanjajo, priporočamo krajša vmesna obdobja ležanja. V prihodnje bi bilo smiselno primerjati učinke različnih vrst trakcije na togost hrbtnih mišic.

LITERATURA

1. Adams, M. A. in Dolan P. 1996. "Time-Dependent Changes in the Lumbar Spine's Resistance to Bending." *Clinical Biomechanics* 11 (4): 194–200. doi:10.1016/0268-0033(96)00002-2. Dostopno na: [https://www.clinbiomech.com/article/0268-0033\(96\)00002-2/fulltext](https://www.clinbiomech.com/article/0268-0033(96)00002-2/fulltext) (10. februar 2022)
2. Alrwaily, Muhammad, Almutiri, Mohammed in Schneider, Michael. 2018. "Assessment of Variability in Traction Interventions for Patients with Low Back Pain: A Systematic Review." *Chiropractic and Manual Therapies*: 26-35. doi:10.1186/s12998-018-0205-z. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30237870/> (13. februar 2022)
3. Bazrgari, Babak, Hendershot, Brad, Muslim, Khoirul, Toosizadeh, Nima, Nussbaum, Maury A. in Madigan, Michael L.. 2011. "Disturbance and Recovery of Trunk Mechanical and Neuromuscular Behaviours Following Prolonged Trunk Flexion: Influences of Duration and External Load on Creep-Induced Effects." *Ergonomics* 54 (11): 1043–52. doi:10.1080/00140139.2011.614357. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22026947/> (10. februar 2022)

4. Cheng, Yu Hsuan, Hsu, Chih Yang in Lin, Yen Nung. 2020. "The Effect of Mechanical Traction on Low Back Pain in Patients with Herniated Intervertebral Disks: A Systemic Review and Meta-Analysis." *Clinical Rehabilitation* 34(1): 13-22. doi:10.1177/0269215519872528. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31456418/> (13. februar 2022)
5. Cholewicki, Jacek, Lee, Angela S., Reeves, Peter N. in Calle, Elizabeth A. 2009. "Trunk Muscle Response to Various Protocols of Lumbar Traction." *Manual Therapy* 14 (5): 562-566. doi:10.1016/j.math.2008.08.005. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1356689X08001379> (13. februar 2022)
6. Chow, Daniel H.K., Yuen, Ernest M.K., L. Xiao in Leung, Mason C.P. 2017. "Mechanical Effects of Traction on Lumbar Intervertebral Discs: A Magnetic Resonance Imaging Study." *Musculoskeletal Science & Practice* 29 (7): 78–83. doi:10.1016/J.MSKSP.2017.03.007. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28347933/> (14. februar 2022)
7. Creze, Maud, Timoh, Krystel Nyangoh, Gagey, Olivier, Rocher, Laurence, Bellin, Marie France in Soubeyrand, Marc. 2017. "Feasibility Assessment of Shear Wave Elastography to Lumbar Back Muscles: A Radioanatomic Study." *Clinical Anatomy* 30 (6): 774–780. doi:10.1002/ca.22903. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28509432/> (11. februar 2022)
8. Dutmer, Alisa L., Schiphorst Preuper, Henrica R., Soer, Remko, Brouwer, Sandra, Bültmann, Ute, Dijkstra, Pieter U., Coppes, Maarten H., idr. 2019. "Personal and Societal Impact of Low Back Pain: The Groningen Spine Cohort." *Spine* 44 (24). Lippincott Williams and Wilkins: 1443–1451. doi:10.1097/BRS.0000000000003174. Dostopno na: https://journals.lww.com/spinejournal/fulltext/2019/12150/personal_and_societal_impact_of_low_back_pain__the.9.aspx (9. februar 2022)
9. Eriksson Crommert, M., Lacourpaille, Lilian, Heales, Luke, Tucker, Kylie in Hug, Francois. 2015. "Massage Induces an Immediate, Albeit Short-Term, Reduction in Muscle Stiffness." *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* 25 (5): 490–496. doi:10.1111/sms.12341. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25487283/> (18. februar 2022)
10. Harte, Annette Agnes, Gracey, Jacqueline Helen in Baxter, George David. 2005. "Current Use of Lumbar Traction in the Management of Low Back Pain: Results of a Survey of Physiotherapists in the United Kingdom." *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 86 (6): 1164–1169. doi:10.1016/J.APMR.2004.11.040. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15954055/> (15. februar 2022)
11. Hendershot, Brad, Bazrgari, Babak, Muslim, Khoirul, Toosizadeh, Nima, Nussbaum, Maury A. in Madigan, Michael L.. 2011. "Disturbance and Recovery of Trunk Stiffness and Reflexive Muscle Responses Following Prolonged Trunk Flexion: Influences of Flexion Angle and Duration." *Clinical Biomechanics* 26 (3). Elsevier: 250–256. doi:10.1016/j.clinbiomech.2010.09.019. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20970229/> (11. februar 2022)
12. Karimi, Nouredin, Akbarov, Parvin in Rahnama, Leila. 2017. "Effects of Segmental Traction Therapy on Lumbar Disc Herniation in Patients with Acute Low Back Pain Measured by Magnetic Resonance Imaging: A Single Arm Clinical Trial." *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 30 (2): 247–253. doi:10.3233/BMR-160741. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27636836/> (15. februar 2022)
13. Koppenhaver, Shane, Kniss, Joshua, Lilley, Daniel, Oates, Michael, Fernández-de-las-Peñas, Cesar, Maher, Ruth, Croy, Theodore in Shinohara, Minoru. 2018. "Reliability of Ultrasound Shear-Wave Elastography in Assessing Low Back Musculature Elasticity in Asymptomatic Individuals." *Journal of Electromyography and Kinesiology* 39 (4): 49–57. doi:10.1016/j.jelekin.2018.01.010. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1050641117304509> (10. februar 2022)
14. Lonnemann, M. Elaine, Paris, Stanley V. in Gorniak, Gerard C.. 2008. "A Morphological Comparison of the Human Lumbar Multifidus by Chemical Dissection." *Journal of Manual & Manipulative Therapy* 16 (4). Taylor & Francis: 84-92. doi:10.1179/jmt.2008.16.4.84e. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2716159/> (18. februar 2022)
15. Morales-Artacho, Antonio J., Lacourpaille, Lilian in Guilhem, Gaël. 2017. "Effects of Warm-up on Hamstring Muscles Stiffness: Cycling vs Foam Rolling." *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* 27 (12): 1959–1969. doi:10.1111/sms.12832. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28124382/> (18. februar 2022)

16. Parreira, Patricia, Maher, Chris G., Steffens, Daniel, Hancock, Mark J. in Ferreira, Manuela L.. 2018. "Risk Factors for Low Back Pain and Sciatica: An Umbrella Review." *Spine Journal* 18(9): 1715-1721. doi:10.1016/j.spinee.2018.05.018. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29792997/> (9. februar 2022)
17. Rosenberg, Karen. 2021. "Transition from Acute to Chronic Low Back Pain." *The American Journal of Nursing* 121 (6). NLM (Medline): 70. doi:10.1097/01.NAJ.0000753680.98949.c7. Dostopno na: https://journals.lww.com/ajnonline/Abstract/2021/06000/Transition_from_Acute_to_Chronic_Low_Back_Pain.30.aspx (9. februar 2022)
18. Rubinic, Dylan M., Koo Victor, Dudley, Julian in Owens, S. Christopher. 2019. "Changes in Spinal Height after Manual Axial Traction or Side Lying: A Clinical Measure of Intervertebral Disc Hydration Using Stadiometry." *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 42 (3). Elsevier: 187–194. doi:10.1016/j.jmpt.2019.03.005. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31078315/> (19. februar 2022)
19. Simmerman, Susanne M., Sizer, Phillip S., Dedrick, Gregory S., Apte, Gail G. in Brismée, Jean Michel. 2011. "Immediate Changes in Spinal Height and Pain after Aquatic Vertical Traction in Patients with Persistent Low Back Symptoms: A Crossover Clinical Trial." *PM and R* 3 (5): 447–457. doi:10.1016/j.pmrj.2011.01.010. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21570033/> (18. februar 2022)
20. Šarabon, Nejc in Voglar, Matej. 2014. *Bolečina v spodnjem delu hrbta: struktura, funkcija, ergonomija in gibalna terapija*. Univerza na Primorskem.
21. Thiese, Matthew S., Hegmann, Kurt T., Wood, Eric M., Garg, Arun, Moore, J. Steven, Kapellusch, Jay, Foster, James in Ott, Ulrike. 2014. "Prevalence of Low Back Pain by Anatomic Location and Intensity in an Occupational Population." *BMC Musculoskeletal Disorders* 15 (1). BioMed Central Ltd.: 1–11. doi:10.1186/1471-2474-15-283. Dostopno na: <https://bmcmusculoskeletaldisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2474-15-283> (9. februar 2022)
22. Toosizadeh, Nima in Nussbaum, Maury A.. 2013. "Creep Deformation of the Human Trunk in Response to Prolonged and Repetitive Flexion: Measuring and Modeling the Effect of External Moment and Flexion Rate." *Annals of Biomedical Engineering* 41 (6): 1150–1161. doi:10.1007/s10439-013-0797-3. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23525750/> (11. februar 2022)
23. Voglar, Matej, Wamerdam, Jeffrey, Kingma, Idsart, Sarabon, Nejc in Van Dieën, Jaap H.. 2016. "Prolonged Intermittent Trunk Flexion Increases Trunk Muscles Reflex Gains and Trunk Stiffness." *PLoS One* 11 (10). PLoS One. doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0162703. Dostopno na: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0162703> (10. februar 2022)
24. Wegner, Inge, Widyahening, Indah S., van Tulder, Maurits W., Blomberg, Stefan E.I., de Vet, Henrica C.W., Brønfort, Gert, Bouter, Lex M. in van der Heijden, Geert J.. 2013. "Traction for Low-Back Pain with or without Sciatica." *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Cochrane Database Syst Rev. doi:10.1002/14651858.CD003010.pub5. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6823219/> (14. februar 2022)

VADBA ZA PREVENTIVO PRED POŠKODBAMI GLEŽNJA PRI BALETNIH PLESALCIH: PREGLED LITERATURE TRAINING FOR THE PREVENTION OF ANKLE INJURIES IN BALLE DANCERS: A LITERATURE REVIEW

Pia Lina Vilar, dipl. višja baletna plesalka,

Alma Mater Europaea ECM

doc. dr. Mitja Gerževič, prof. šp. vzg.,

Alma Mater Europaea ECM

doc. dr. Tine Kovačič, dipl. fiziot.,

Alma Mater Europaea ECM

POVZETEK

Uvod: Pri klasičnem baletu največji delež poškodb baletnih plesalcev predstavljajo spodnje okončine (77%), natančneje poškodba gležnja (33%). Na tej osnovi smo se odločili raziskati najučinkovitejše in naj-sodobnejše preventivne postopke pri poškodbah gležnja baletnih plesalcev.

Metode: Pregled literature smo opravili s pomočjo naslednjih specializiranih podatkovnih baz: PubMed, SAGE, ScienceDirect, PlosOne in Cochrane Library in na osnovi naslednjih vključitvenih kriterijev: oba spo-la, starost nad 18 let, faktor vpliva večji od 0, raziskava zadnjih deset let.

Rezultati: Ugotovili smo, da je na področju baleta v povezavi s preventivnimi postopki opravljenih zelo malo študij. Zaradi izjemno majhnega števila pridobljenih člankov ne moremo jasno odgovoriti, kateri preventivni postopki so najučinkovitejši in najsodobnejši. Ugotovili smo tudi, da morajo fizioterapevti uporabljati pri-poročila za obravnavo primerljivih poškodb iz drugih športov. Zato smo za preprečevanje poškodb gležnja baletnih plesalcev pripravili smernice in praktične primere preventivnih vaj, sredstev in metod vadbe.

Sklepi: Na podlagi opravljenega pregleda literature zaključujemo, da bi bilo potrebnih več študij na po-dročju preventivne vadbe baletnih plesalcev, saj je to področje relativno slabo raziskano. V prihodnosti bi bilo potrebno opraviti tudi raziskave, s katerimi bi ugotovili ali so podane smernice in praktični primeri preventivnih vaj, sredstev in metod tudi značilno učinkoviti v praksi.

Ključne besede: balet, plesalec, preventiva, spodnje okončine, gleženj.

ABSTRACT

Introduction: In classical ballet the largest share of injuries is found in lower extremities (77%), more pre-cisely ankle injuries (33%). This led us to investigate the most frequent, most effective and most modern prevention procedures in ballet dancers' ankle injuries.

Methods: We performed the literature survey using specialized databases PubMed, SAGE, ScienceDirect, PlosOne in Cochrane Library, using the following inclusion criteria: both genders, age over 18, impact factor more than 0, research in the last 10 years.

Results: We found that in the area of ballet very few studies were done in connection with preventive procedures. Due to an extremely low number of relevant articles we can't conclude which preventive procedures are the most effective and most modern. We also found that physiotherapists are forced to use recommendations for treatment of comparable injuries in other sports. For this reason we prepared guidelines and practical examples of preventive means and exercise methods in order to help prevent ankle injuries in ballet dancers.

Conclusions: The literature survey, which is exhaustive, considering the inclusion criteria, leads to a con-clusion that more studies are needed in the area of ballet preventive activities, since this is a relatively poorly addressed area. In the future more research would also be needed to find out whether the guide-lines and practical examples of preventive means and exercises are in fact effective.

Keywords: ballet, dancer, prevention, lower extremities, ankle.

UVOD

Klasični balet velja za visoko umetniško obliko plesa, ki zahteva napredno raven tehničnih veščin (Campbell idr. 2019, 106). Baletna tehnika pogosto močno obremenjuje sklepe, mišice in vezi, kar pa poveča možnost za nastanek akutnih in kroničnih poškodb (Leanderson idr. 2011, 1531; Bickle idr. 2018, 72; Nunes idr. 2019,1). Dosedanje raziskave navajajo, da zaradi narave baleta največji delež poškodb predstavljajo spodnje okončine (77%), natančneje poškodba gležnja (33%) (Rietveld 2013, 426-430; Ekegren idr. 2014, 273). Zato je bil cilj te raziskave preko sistematičnega pregleda literature ugotoviti, kateri so najučinkovitejši in najsodobnejši preventivni postopki gležnja baletnih plesalcev.

NAMEN IN CILJ

Namen raziskave je bil proučiti literaturo in ugotoviti najučinkovitejše in najsodobnejše preventivne postopke pri poškodbah gležnja baletnih plesalcev ter na tej osnovi pripraviti praktične primere preventivnih vadbenih sredstev, vaj in metod za preprečevanje poškodb gležnja. Na tej osnovi smo si zastavili naslednje cilje:

Ugotoviti najuspešnejše vadbene pristope za preventivo pred poškodbami gležnja baletnih plesalcev.

Določiti najučinkovitejše smernice in podati praktične primere vaj, sredstev in metod za preventivno vadbo baletnih plesalcev.

Raziskovalno vprašanje je, kateri so najsodobnejši in najučinkovitejši preventivni postopki pri poškodbah gležnja baletnih plesalcev?

METODE

Uporabili smo kvalitativno raziskovanje. Kot raziskovalni inštrument smo uporabili specializirane podatkovne baze znanstvenih člankov, in sicer: PubMed, SAGE, ScienceDirect, PlosOne in Cochrane Library. V pregledu literature so bili vključeni vsi članki, ki so obravnavali poklicne baletne plesalce, starejše od 18 let, saj smo se želeli izogniti vplivu odraščanja oziroma vplivu rasti in razvoja na rezultate. Poleg omenjenega pa so bili vključitveni kriteriji pri iskanju znanstvenih del naslednji:

- oba spola
- starost baletnih plesalcev nad 18 let
- poklicni baletni plesalec
- preventivna vadba za poškodbe gležnja
- raziskave zadnjih 10 let
- faktor vpliva publikacije > 0
- literatura dostopna v polnem obsegu

Izključitveni kriteriji pa so bili:

- starost baletnih plesalcev pod 18 let
- rekreativni ali amaterski baletni plesalec
- raziskave starejše od 10 let
- publikacije brez faktorja vpliva
- literatura ni dostopna v polnem obsegu
- brez preventivne vadbe za poškodbo gležnja

V specializiranih podatkovnih bazah smo izvirne in pregledne znanstvene članke iskali s pomočjo naslednjih ključnih besed: »ankle«, »ballet«, »dancer«, »injury«, »prevention«.

Z metodo kompilacije smo opisali in povzeli ugotovitve. Z metodo analize in sinteze smo analizirali in združili do sedaj že znana dejstva. Sam zaključek in ugotovitve raziskave pa smo opisali z metodo dedukcije.

Za lažje urejanje in zbiranje podatkov smo si pomagali s programom Microsoft Office Excel 2016 (Microsoft Corporation, New York, ZDA) in tako rezultate predstavili s pomočjo tabel. Na tej osnovi smo pripravili smernice in praktične primere preventivnih vadbenih vaj, sredstev in metod za preprečevanje poškodb gležnja baletnih plesalcev.

REZULTATI

Na osnovi ključnih besed, njihovih kombinacij, iskalnih baz ter vključitvenih in izključitvenih kriterijev v povezavi s preventivnimi postopki baletnih plesalcev, predstavljeni v Tabeli 1, smo skupaj našli 235 člankov. Od teh se jih je v različnih bazah ponovilo 17, kar je dalo končno skupno število člankov 218. Izmed omenjenih člankov jih je po naslovu ustrezalo 77, po prebiranju izvlečkov 33 in po upoštevanju faktorja vpliva 11. Ob prebiranju celotnega besedila pa se je na koncu izkazalo, da sta na temo preventivnih postopkov pri baletnih plesalcih primerna zgolj 2 članka (Slika 1).

Slika 1: PRISMA diagram iskanja člankov po znanstvenih podatkovnih bazah

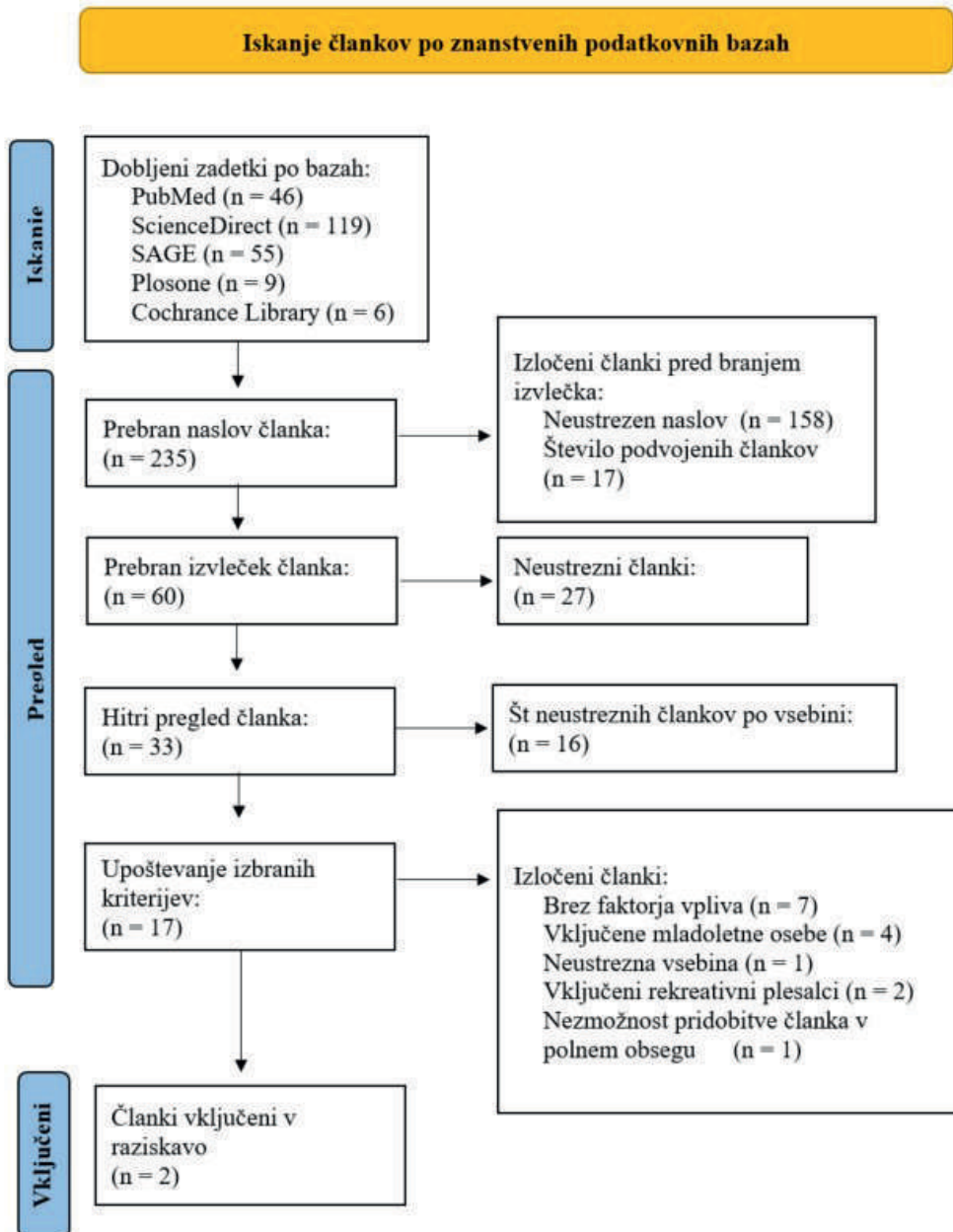


Tabela 1: Prikaz zadetkov izvirnih in preglednih znanstvenih člankov po ključnih besedah, iskalnih nizih in bazah podatkov

Zap. št.	Ključne besede	Baza podatkov	Št. vseh zadetkov	Št. ustreznih po naslovu	Št. podvojenih člankov	Št. ustreznih po izvlečku	Št. ustreznih po hitrem pregledu	Št. ustreznih s faktorjem vpliva	Št. ustreznih po kriteriju in celotnem besedilu
1	»prevention« and »ballet« and »dancers« and »ankle« and »injury«	SAGE	55	17	8	4	4	0	0
		ScienceDirect	119	34	3	13	5	2	1
		Pubmed	46	22	6	13	6	7	0
		PlosOne	9	2	0	1	1	0	0
		Cochrane Library	0	0	0	0	0	0	0
			229	75	17	31	16	9	1
2	»ballet« and »injury« and »prevention«	SAGE	0	0	0	0	0	0	0
		ScienceDirect	0	0	0	0	0	0	0
		Pubmed	0	0	0	0	0	0	0
		PlosOne	0	0	0	0	0	0	0
		Cochrane Library	6	2	0	2	1	2	1
			6	2	0	2	1	2	1
	SKUPAJ		235	77	17	33	17	11	2

RAZPRAVA

Cilj raziskave je bil opraviti pregled literature in ugotoviti najučinkovitejše in najsodobnejše preventivne postopke pri poškodbah gležnja baletnih plesalcev. Rezultati so pokazali, da je bilo s področja preventivne vadbe (gležnja) pri baletnih plesalcih v zadnjih 10 letih opravljenih relativno malo izvirnih znanstvenih študij, zato nismo mogli neposredno odgovoriti na vprašanje, kateri preventivni postopki so najučinkovitejši, deloma pa smo dobili vpogled v sodobne preventivne postopke, ki pa niso bili specifično usmerjeni v poškodbe gležnja, temveč v splošno preventivno vadbo.

Preventivno vadbo pri baletnih plesalcih sta tako obravnavala dva avtorja in sicer: Campbell idr. 2019 in Vera idr. 2020. Campbell idr. 2019 so opredelili sedem različnih intrinzičnih spremenljivih dejavnikov tveganja za nastanek poškodbe, in sicer: hiper mobilnost, utrujenost, preobremenitev, stopnja odprtosti nog, živčno-mišična disfunkcija, šibkost trupa in spodnjih ekstremitet ter odstopanje gibljivosti spodnjih okončin, ki so običajno prisotni v populaciji baletnih plesalcev. Rezultati Campbellove pregledne študije temeljijo na pregledu 56 znanstvenih del, pri čemer avtorji opozorijo predvsem, na katere dejavnike moramo biti pozorni pri sestavi preventivnega programa za baletne plesalce in ugotavljajo, da se lahko pri sestavi programa vadbe, ob upoštevanju teh sedmih dejavnikov izognemo najpogostejšim baletnim poškodbam.

Po drugi strani so Vera idr. 2020 ugotavljali uspešnost splošnega preventivnega programa za celo telo pri baletnih plesalcih. Raziskavo so opravili na 39 poklicnih plesalcih z 19 plesalci v kontrolni (9 moških in 10 žensk, povprečna starost $26,6 \pm 4,0$ let) in z 20 plesalci v raziskovalni skupini (11 moških in 9 žensk, povprečna starost $25,1 \pm 5,1$ let). Vse poškodbe so zabeležili na posebej pripravljenem obrazcu, ki je vseboval tip poškodbe (travmatična ali preobremenjenost), poškodovani del, diagnozo, mehanizem poškodbe, čas do predhodnega stanja in terapijo. Prav tako, so morali izpolniti, kje je do poškodbe prišlo (baletna dvorana, baletna vaja, nastop, drugo) in pri kateri zvrsti plesa, v kolikor se je poškodba zgodila med plesom (klasični balet, sodobni, drugje) ter zapisati tudi število plesnih ur izvedenih v preteklem tednu. Preventivni program, ki je predstavljen v članku, so plesalci izvajali 3-krat tedensko in je skupno vseboval 24 različnih vaj, ki so bile razporejene tako, da so bile vsak vadbeni dan drugačne (Tabela 2). Vadbena enota je trajala 30 minut in se je izvajala v obdobju 52 tednov. Plesalci so opravili 10-30 ponovitev ali 15-45 s izvajanja vsake vaje v 2 do 3 serijah s 30 do 60 sekundami odmora med serijami. Intenzivnost programa so stopnjevali z oteženimi različicami vaj, bolj togimi elastikami in prostimi utežmi, v kolikor izvedba vaje ni predstavljala dovolj velikega izziva. Program preventivne vadbe so plesalci izvajali sami. V kolikor so plesalci želeli nadzor pri izvajanju programa, so ga tudi lahko dobili. Plesalci so prav tako prejeli knjižico z grafičnimi in pisnimi opisi vsake vaje ter internetno Youtube povezavo, kjer so si lahko ogledali izvedbo

posnetih vaj. Na koncu vsakega tedna pa so morali oddati tudi tedenska poročila opravljenih vaj. Rezultati raziskave so pokazali 82 % zmanjšanje poškodb in daljše časovno obdobje za ponovni pojav starih oziroma nastanek novih poškodb.

Tabela 2: Program preventivnih vaj za plesalce po avtorjih Vera idr. 2020

Dan 1			
Vaja	Št. serij	Št. ponovitev / čas izvedbe	Odmor med serijam
1. Odmik noge vstran v položaju pes (fire hydrants)	3	15	40s
2. Odmik noge vstran v opori bočno (side plank clam)	3	15	30 s
3. Korak vstran z elastiko (side step with resistance band)	3	15	60 s
4. Stranska klopca (side plank)	2	30 s vsaka stran	30 s
5. Izteg gležnja z elastiko (resistance band toe points)	3	30	20 s
6. Risanje zvezde (star drill)	2	1	40 s
7. Razteg pet (heel stretch)	3	15 vsaka stran	10 s
8. Predklon vstran z prekržanimi nogami (iliotibial band stretch)	3	15 vsaka stran	10 s
Dan 2			
Vaja	Št. serij	Št. ponovitev / čas izvedbe	Odmor med serijam
1. Nordijski upogib kolena (nordic hamstring)	3	10	30-60 s
2. Ptičji pes (bird dog)	3	20	20 s
3. Dvig bokov z žogo (double-leg bridge)	3	15	20 s
4. Dvig noge leže (prone leg lift)	3	10	10 s
5. Oslovska brca (glute kicks)	3	10	30 s
6. Odmik stopala vstran z elastiko (resistance band pointed eversion)	3	10	10 s
7. Klopca (plank)	4	45 s	30 s
8. Razteg zadnje lože (hamstring stretch)	2	15-30 s	20 s
Dan 3			
Vaja	Št. serij	Št. ponovitev / čas izvedbe	Odmor med serijam
1. Izpadni korak z zibanjem	2	10	30 s
2. Stol ob steni	3	30 s	30 s
3. Ozki počep na klancu	3	10	30 s
4. Sestopanje	3	10	30 s
5. Stoja na eni nogi	3	30 s vsaka stran	20 s
6. Upogib gležnja z elastiko	3	10	10 s
7. Mrtev hrošč	2	20	20 s
8. Razteg kvadrov	3	15 s	10 s

ZAKLJUČEK

Opravili smo pregled literature s področja preventivne vadbe za preprečevanje poškodb gležnja baletnih plesalcev. Ugotovili smo, da kljub veliki meri poškodb v gležnju obstaja zelo malo poglobljenih in izvernih znanstvenih študij s področja preventive, predvsem v zadnjih 10 letih. Prav tako zaradi majhnega števila pridobljenih člankov ne moremo neposredno odgovoriti, kateri so najuspešnejši preventivni postopki, medtem ko lahko vsaj deloma odgovorimo kateri so najsodobnejši. Izkazalo se je, da se v preventivne namene uporabljajo predvsem krepilne in raztezne vaje, katerim sledi tudi funkcionalna sklepna stabilizacija in pilometrija. Zato smo na podlagi znanstvenih študij, izkušenj in prakse pripravili zbirko vaj, sredstev in metod, ki vsebujejo zgoraj omenjeno.

V bodoče bi lahko preverili uspešnost in učinkovitost praktičnih primerov preventivnih vaj, sredstev in metod v praksi. Prav tako bi lahko izvedli raziskavo po enaki metodologiji, kot je bila ta, a z manj vključitvenimi kriteriji pri iskanju znanstvenih del in poiskali potencialno ustrežnejše rezultate. Lahko bi pri-

merjali preventivno obravnavo poklicnih športnikov in jo primerjali z baletno. Vsekakor pa potrebujemo v prihodnosti tudi večje število poglobljenih in izvernih znanstvenih študij s področja baleta v povezavi s preventivno vadbo.

LITERATURA

1. Bickle, Celeste, Martine Deighan in Nicola Theis. 2018. The effect of pointe shoe deterioration on foot and ankle kinematics and kinetics in professional ballet dancers. *Human movement science* 60: 72–77.
2. Campbell, Rzan. S., Lehr, Michael. E., Livingston, Andrew., McCurdy, Meghan., in Ware, J. Kristopher. 2019. Intrinsic modifiable risk factors in ballet dancers: Applying evidence based practice principles to enhance clinical applications. *Physical therapy in sport : official journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine* 38, 106–114.
3. Ekegren, Christina L., Rachele Quested in Anna Brodrick. 2014. Injuries in pre-professional ballet dancers: Incidence, characteristics and consequences. *Journal of science and medicine in sport* 17(3): 271–275.
4. Leanderson, Charlotte, Johan Leanderson, Andres Wykman, Lars-Erik Strender, Sven-Erik Johansson in Kristina Sundquist. 2011. Musculoskeletal injuries in young ballet dancers. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy : official journal of the ESSKA* 19(9): 1531–1535.
5. Nunes, Guilherme S., Bruna Mariana Tessarin, Rodrigo Scattone Silva in Fabio Viadanna Serrão. 2019. Relationship between the architecture and function of ankle plantar flexors with Achilles tendon morphology in ballet dancers. *Human movement science* 67: 102494. doi: 10.1016/j.humov.2019.102494
6. Rietveld A. Boni. 2013. Dancers' and musicians' injuries. *Clinical rheumatology* 32(4): 425–434.
7. Vera, Angelina M., Bene D. Barrera, Leif E. Peterson, Thomas R. Yetter, David Dong, Domenica A. Delgado, Patrick C. McCulloch, Kevin E. Varner in Joshua D. Harris. 2020. An Injury Prevention Program for Professional Ballet: A Randomized Controlled Investigation. *Orthopaedic journal of sports medicine* 8(7): 1-12.

INTENZIVA

HOLISTIČNA OBRAVNAVA OTROKA V PEDIATRIČNI INTENZIVNI TERAPIJI Z UPORABO GLASBENE TERAPIJE – ŠTUDIJA PRIMERA

HOLISTIC TREATMENT OF A CHILD IN PAEDIATRIC INTENSIVE CARE USING MUSIC THERAPY- A CASE STUDY

Iris Grozde, dipl. m. s.

študentka magistrskega študijskega programa Paliativna oskrba

izr. prof. dr. Bojana Filej

Visoka zdravstvena šola v Celju

POVZETEK

Uvod: Vsaka hospitalizacija je stresna izkušnja za otroka in njegove starše, zato je zelo pomembno, da otroka obravnavamo holistično, kar pomeni, da upoštevamo medsebojno učinkovanje telesnih, duševnih in socialnih dejavnikov. V holistično obravnavo lahko vključimo tudi glasbo kot nefarmakološko terapevtsko intervencijo oziroma kot tehniko zmanjševanja stresa in odvratanja pozornosti od simptomov, ki spremljajo otrokovo zdravstveno stanje. V študiji nas je zanimalo, v kolikšni meri se glasbena terapija uporablja na Kliničnem oddelku za intenzivno terapijo otrok.

Metode: Študija je temeljila na etnografski študiji primera. Podatke smo pridobili z nestrukturiranim intervjujem, ki mu je sledila kvalitativna analiza besedila. V študiji je sodelovala 23-letna diplomirana medicinska sestra, ki je eno leto zaposlena na Kliničnem oddelku za intenzivno terapijo otrok.

Rezultati: Z analizo besedila smo določili 29 kod, ki smo jih združili v štiri kategorije – otrok, starši, glasba in holistična obravnava ter jih nato združili v glavno kategorijo. Ugotovili smo, da so pristopi obravnave otroka v intenzivni terapiji odvisni od zdravstvenega stanja otroka. Ob urgentnih stanjih je zdravstvenemu osebju prioriteta obravnave rešiti življenje otroka. V primeru, da stanje ni urgentno, pa si zdravstveno osebje vzame čas, da spozna otroka in da se mu skuša približati ne le z igro, temveč tudi z glasbo. Glasbo največkrat uporabljajo ob nemiru, uspavanju in med bolečimi zdravstvenimi posegi. Na oddelku se trudijo, da izvajajo holistično oskrbo otroka tako, da v oskrbo vključujejo tudi starše, s katerimi največkrat dobro sodelujejo.

Diskusija: S študijo smo ugotovili, da na Kliničnem oddelku za intenzivno terapijo otrok velikokrat uporabijo poslušanje glasbe kot terapijo za zmanjševanje stresa, saj se večina otrok ob glasbi umiri, da se lahko medicinska sestra z njim pogovori in ga pripravi na izvedbo potrebnih intervencij. Vsak otrok je edinstven, ima svoje potrebe, želje in zmožnosti, ki jih moramo upoštevati pri obravnavi.

Ključne besede: holizem, nefarmakološke metode, glasbena terapija, otrok, starši

ABSTRACT

Introduction: *Every hospitalization is a stressful experience for the child and his parents, so it is very important that we treat the child holistically, which means that we take into consideration the interaction of physical, mental and social factors. Holistic treatment can also include music as a non-pharmacological therapeutic intervention, or as a technique to reduce stress and distract attention from the symptoms that accompany the child's medical condition. In the study, we were interested in the extent to which music therapy is used at the Paediatric Intensive Care Unit of the University Medical Centre Ljubljana.*

Methods: *The study was based on an ethnographic case study. Data were obtained by means of an unstructured interview followed by a qualitative text analysis. The study involved a 23-year-old registered nurse who has been employed for one year at the Paediatric Intensive Care Unit of the UMCL.*

Results: *By means of text analysis, we identified 29 codes, which we grouped into four categories - child, parents, music and holistic treatment, and then merged them into the main category. We established that approaches to treating a child in intensive care depend on the child's medical condition. In emergencies, the priority for healthcare professionals is to save the child's life. In cases when the situation is not urgent, the healthcare professionals can take time to get to know the child and try to get closer to him, not only through play, but also through music. Music is most often used during the states of restlessness, putting the child to sleep, and during painful medical procedures. In the ward, healthcare professionals strive to provide holistic care for the child also by involving parents, with whom they generally speaking cooperate well.*

Discussion: *In our study we established that listening to the music as a stress-reducing therapy is frequently used at the Paediatric Intensive Care Unit of the UMCL, as most children calm down listening to the music, so that the nurse can talk to them and prepare them for the necessary interventions. Every child is unique, has their own needs, desires and abilities that we need to consider in the treatment.*

Key words: *holism, non-pharmacological methods, music therapy, child, parents*

UVOD

Veliko bolezenskih stanj potrebuje oskrbo na intenzivni terapiji, večina teh izkušenj je opisanih kot stresnih. V primeru, ko je hospitaliziran otrok, je ta stres nepopisan in lahko v življenju pusti veliko posledic, tako pri otroku kot tudi pri starših (Dahav in Sjöström-Strand, 2018, 363). Po navedbah Johnson idr. (2021, 71) lahko veliko posledic pri otroku pusti tudi neobvladovanje bolečine in tesnobe, kot na primer: poslabšanje fizične rasti in razvoja, vpliv na osebnost, prav tako se lahko razvije vseživljenjski strah pred zdravstvenimi delavci, Yinger (2016, 337) dodaja še povečanje občutljivosti na bolečino in zmanjšanje učinkovitosti lokalnih analgetikov. Dahav in Sjöström-Strand (2018, 363–364) navajata, da je treba upoštevati tudi vpliv na starše hospitaliziranih otrok, ki je lahko prav tako stresen, predvsem zaradi bolnišničnega okolja in zvokov, ki prihajajo iz različnih naprav, ne nazadnje pa jih v stres spravlja tudi nerazumevanje strokovnega jezika, starševska vloga, otrokov videz ter spremembe v vedenju in čustvovanju.

Doživljanje bolečine med hospitalizacijo je pri otrocih pogost pojav. Z vidika poznavanja negativnih učinkov bolečine, je pomembno, da jo znamo obvladovati. V bolnišničnem okolju največkrat uporabimo farmakološke metode, te pa na žalost pri otrocih spet predstavljajo tveganja (razvoj odvisnosti, preveliko odmerjanje in nenamerna smrt). S tega vidika se v pediatriji uporabljajo tudi druge nefarmakološke načine za obvladovanje bolečine in tesnobe pri otrocih. Uporabljajo se dihalne in sprostitvene tehnike, glasbena terapija ter tehnike odvrčanja pozornosti. S tovrstnimi metodami se lahko zmanjša stopnja bolečine, s tem pa posledično tudi odmerki zdravil proti bolečinam. Ker lahko medicinska sestra te metode opravlja brez védenja in navzočnosti zdravnika, jo to vodi k večji samostojnosti (Johnson, et al., 2021, 71–72).

Glasba ima pri različnih boleznih tudi različne učinke, v večini primerov pozitivne. Pri otrocih z avtizmom glasba dosega velike učinke na področjih medsebojnih odnosov, neverbalne komunikacije, poleg tega pa pomaga tudi pri izboljšanju razpoloženja (Stegemann idr. 2019, 4). Pri odraslih rakavih bolnikih so študije dokazale pozitivne učinke glasbe glede lajšanja tesnobe, bolečine in izboljšanja kakovosti življenja, medtem ko pri otrocih ni bilo izvedeno zadostno število raziskav, da bi lahko podali zaključke (Stegemann idr. 2019, 7–8; Da Silva Santa idr. 2021, 2). Pri epileptičnih napadih se je glasba izkazala za obetavno metodo za zmanjšanje pogostosti napadov (Brackney in Brooks 2017, 29). Glasba lahko pri nedonošenčkih prispeva k njihovem nevrozvoju (Stegemann idr. 2019, 6). Na področju bolečine so študije dokazale, da glasba sproži čustva, ki vplivajo na določena področja v možganih in tako je subjektivno zaznana bolečina bistveno manjša (Da Silva Santa idr. 2021, 1).

Arabiat idr. (2018, 39) opisujejo, da je predvsem za otroka pomembna oskrba osredotočena na družino, ta priznava vlogo in izkušnje družine pri zagotavljanju oskrbe. Dudley idr. (2015, 260, 266) so mnenja, da lahko medicinske sestre in starši s skupnimi močmi najbolje poskrbijo za otroka (sestavijo zgodovino otrokovih bolezni, starši lahko zdravstvenemu osebju pomagajo pri zagotavljanju podpore otroku in razumevanju njegovega poskusa komuniciranja). Dahav in Sjöström-Strand (2018, 363–364) navajata, da samo vključevanje staršev v oskrbo in pomoč razumevanja zdravljenja, omogoča obvladovanje stresa, poleg tega se lahko zmanjšata tako tesnoba kot tudi negotovost.

Namen raziskave je raziskati uporabo glasbene terapije v pediatrični intenzivni terapiji in vključenost staršev v obravnavo otroka oziroma izvajanje holističnega pristopa v pediatrični intenzivni terapiji.

Glede na raziskovalni problem smo si postavili naslednji raziskovalni vprašanji:

- RV 1: V kolikšni meri se glasbena terapija uporablja na Oddelku intenzivne terapije otrok?
- RV 2: Kako so starši vključeni v proces obravnave in ali se izvaja holistični pristop na Oddelku intenzivne terapije otrok?

METODE

Metode in tehnike zbiranja podatkov

V raziskavi smo uporabili kvalitativni raziskovalni pristop, metodo utemeljene teorije in tehniko intervjuvanja.

Opis instrumenta

Za izvedbo intervjuja smo uporabili nestrukturiran vprašalnik z vprašanji odprtega tipa. Z izhodiščnega vprašanja smo nato nadaljnja vprašanja oblikovali glede na dinamiko poteka intervjuja. Uporabljena je bila strategija lijaka (od splošnih vprašanj k specifičnim vprašanjem).

Opis vzorca

Uporabili smo neslučajnostni priložnostni vzorec. V intervjuju je sodelovala 23-letna diplomirana medicinska sestra, ki je eno leto zaposlena na Kliničnem oddelku za otroško intenzivno terapijo.

Opis zbiranja in obdelave podatkov

Intervju smo izvedli 22. decembra 2021 na domu izpraševalke. Intervju je s pojasnjevanjem etičnega vidika raziskovanja in pripravo trajal eno uro. Z intervjuvanko se poznamo že od otroštva, zato je bil naš odnos prijateljski. Intervjuvanka je bila predhodno obveščena o tematiki, na intervju je prišla pripravljena. Odgovori na vprašanja ji niso predstavljali težav, saj se s tovrstno tematiko srečuje vsakodnevno. Na začetku intervjuja se je opazila napetost pri odgovarjanju, težave z iskanjem besed, po določenem času se je intervjuvanka sprostila, napetosti ni bilo več opaziti. Do motenj ni prihajalo, saj smo izbrali miren prostor. Intervju smo s privolitvijo intervjuvanke snemali.

Po zaključku intervjuja smo intervju prepisali v parafrazirani obliki ter besedilo kvalitativno analizirali po fazah. V prvi fazi smo izvedli kodiranje in nato iskali povezave med podobnimi pojmi. Sorodne pojme smo nato združili v kategorije, ki smo jih definirali s pomočjo literature. Sledila je faza ugotavljanja odnosov med kategorijami in njenimi pojmi ter odgovori na raziskovalni vprašnji, kar smo povezali v utemeljeno teorijo, ki je glavni cilj kvalitativne raziskave.

Etični vidik raziskovanja

Preko celotnega intervjuja smo sledili etičnim vidikom raziskovanja, intervjuvanki smo zagotovili anonimnost, pridobili smo privolitev za snemanje intervjuja in pojasnili, da bomo posnetke uporabili v namene raziskave, nato pa jih bomo uničili. Intervjuvanko smo seznanili, da lahko kadarkoli odstopi od intervjuja oz. ga prekine.

REZULTATI

Na podlagi analize prepisa intervjuja in terenskih zapiskov smo identificirali glavno kategorijo, ki smo jo poimenovali Holistična obravnava otroka v pediatrični intenzivni terapiji in uporaba glasbene terapije. Glavna kategorija je sestavljena iz 4 podkategorij in 29 kod, kar smo prikazali v tabeli 1.

Tabela 1: Glavna kategorija, podkategorije in kode

Holistična obravnava otroka v pediatrični intenzivni terapiji in uporaba glasbene terapije			
OTROK	STARŠI	GLASBA	HOLISTIČNA OBRAVANAVA
<ul style="list-style-type: none"> • strah, • upiranje, • individualen, • ne sodelovanje, • hospitalizacija, • nemir, • razdraženost, • jeza, • naveličanost, • medicinski postopek 	<ul style="list-style-type: none"> • prisotnost, • obiski, • medicinska sestra ves čas na voljo, • olajšanje, • spodbujanje k sodelovanju, • strah, • nervoza, • vključevanje, • zaskrbljenost 	<ul style="list-style-type: none"> • poslušanje, • pozitiven odziv, • pomirjanje, • uporaba pri neurgentnih stanjih, • nefarmakološka metoda, • glasbeni terapevt, • pridobitev zaupanja 	<ul style="list-style-type: none"> • odnos med MS in starši, • nefarmakološke metode, • vključevanje in sodelovanje

Vir: Intervju, 2021

V podkategorijo »otrok« smo na podlagi intervjuja uvrstili 10 kod. Intervjuvanka je izpostavila otrokove občutke in vedenja ob hospitalizaciji, kot so strah, vznemirjenost, nesodelovanje. Ob hospitalizaciji je treba opraviti določene medicinske postopke, ki se jim otroci največkrat upirajo, ob njih so nemirni, razdraženi, pojavi se lahko tudi jeza in naveličanost ob dolgotrajnih postopkih. Intervjuvana diplomirana medicinska sestra je poudarila pomembnost načina, kako se približati otroku, saj je vsak otrok individualen. Prvi vtis je pomemben, zato se medicinske sestre v intenzivni terapiji trudijo z različnimi pristopi in osnovnimi vprašanji, da bi se približale otroku. Prav tako poskušajo medicinski postopek razložiti tako, da ga bo otrok glede na svojo starost razumel, včasih ga »izvedejo« na igračah, da otroka pripravijo na to, kaj ga čaka.

V podkategorijo »glasba« smo na podlagi analize intervjuja uvrstili naslednje kode: poslušanje, pozitiven odziv, pomiritev otroka, nefarmakološka metoda, glasbeni terapevt, pridobitev zaupanja, uporaba pri neurgentnih stanjih. Intervjuvanka navaja, da se v intenzivni terapiji velikokrat poslužujejo poslušanja

glasbe, še posebej pri vznemirjenih in nesodelujočih otrocih, saj se ob tem otroci pomirijo, pomaga pa tudi pri uspavanju in upadu vitalnih funkcij. Intervjuvanka je izpostavila, da se vsak otrok drugače odzove na glasbo, zato meni, da otroci s posebnimi potrebami ne izstopajo, pa vendar se s tem otrokom lažje približajo, da jim ti bolj zaupajo.

Izjava intervjuvanke: *»... ima glasba še dodatno vrednost pri tistih, ki težje komunicirajo z govorom in nas težje razumejo.«*

Glasbo uvrščamo med nefarmakološke metode, intervjuvanka navaja, da v bolnišničnem okolju uporabljajo tudi tehniko preusmerjanja pozornosti in dihalne sprostitvene tehnike. Izkazalo se je, da ima glasba pozitiven vpliv na otroka, pa vendar se intervjuvanki ne zdi smiselno zaposliti glasbenega terapevta, ki bi deloval v intenzivni terapiji otrok. Po mnenju intervjuvanke bi lahko deloval na oddelkih Pediatrične klinike, kjer ni urgentnih stanj in otroci niso življenjsko ogroženi.

V podkategorijo »starši« smo uvrstili 9 kod. Starši v hospitalizaciji otrok igrajo veliko vlogo, čeprav se tega ne zavedajo. Intervjuvanka navaja, da je staršem zelo pomembna sama prisotnost ob otroku, pa vendar jim tega zdravstveni delavci ne morejo zagotoviti ves čas zaradi same narave dela in prilagojenega okolja za zdravljenje kritično bolnih otrok. Obiski so deljeni in omejeni na dopoldanski in popoldanski čas, ko pa gre za otroke v paliativni oskrbi in se pričakuje smrt otroka, obiskov staršem ne omejujejo in jim dovolijo, da se dostojno poslovijo. Diplomirane medicinske sestre so staršem ves čas na voljo za vprašanja in tudi ponoči, ko obiskov ni, so medicinske sestre ves čas dosegljive po telefonu, da so starši vseskozi obveščeni o stanju otroka, s tem pri starših začetno olajšanje. Diplomirane medicinske sestre starše vključujejo in jih spodbujajo pri sodelovanju v negovalnih intervencijah kot na primer hranjenje in umivanje. Pri raznih medicinskih postopkih (npr. aspiracija) pa jih prosijo, da za kratek čas zapustijo prostor, da jih to ne spravlja še v dodatne stresne situacije. Poleg tega pa lahko s svojim prestrašenim, zaskrbljenim pogledom in nervozo naredijo več škode kot koristi, saj s tem vplivajo na otroka.

Izjava intervjuvanke: *»... zaradi kablov, s katerimi je otrok povezan z monitorjem, in alarmov je večina staršev prestrašenih, se boji približati otroku in se ga dotakniti, da mu s tem ne bi škodovali.«*

V podkategorijo »holistična obravnava« smo vključili tri kode, ki dobro povzemajo holistično oskrbo otrok v intenzivni terapiji. Intervjuvanka navaja, da je pomemben odnos s starši. V večini primerov ima pozitivne izkušnje s starši in z njimi vzpostavi zaupanje, seveda pa prihaja tudi do nesoglasij med medicinskimi sestrami in starši, največkrat zaradi vmešavanja v njihovo delo. Medicinska sestra si prizadeva, da otrok zaradi nestrinjanja in nasprotovanj v odnosih ni drugače obravnavan.

Izjava intervjuvanke: *»... trenja med starši in zdravstvenim timom, kar ne sme vplivati na otroka.«*

Diplomirane medicinske sestre se poskušajo čim bolj izogniti tovrstnim »sporom«, tako da se staršem čim bolj prilagodijo in jim ugodijo pri določenih prošnjah oziroma zahtevah v zvezi z otrokom, in tako poglobijo odnos, ki temelji na zaupanju in sodelovanju. Medicinske sestre se zavedajo, da starši dosti bolje poznajo svojega otroka in s svojimi izkušnjami in informacijami velikokrat pripomorejo pri delu, jim ga olajšajo in s tem prihranijo čas. V holistično obrnavo otrok spadajo tudi nefarmakološke metode, ki jih uporabljajo tudi v intenzivni terapiji. Medicinske sestre se otroku približajo z glasbo, igračami, risankami.

RAZPRAVA

Čeprav je v intenzivni terapiji potreba po farmakološkem zdravljenju velika, Longobardi idr. (2019, 303) navajajo uporabo kombinacije farmakoloških in nefarmakoloških tehnik v izogib bolečinam in stiski pri otrocih. Z našo študijo smo ugotovili, da se na Oddelku intenzivne terapije otrok nefarmakološke metode uporabljajo zgolj pri neurgentnih situacijah. V primeru urgentnega stanja otroka (npr. epileptični napad) se ne poslužujejo tovrstnih metod. Intervjuvanka navaja, da uporabljajo različne nefarmakološke tehnike, kot so poslušanje glasbe, izvajanje medicinskih postopkov na igračah, razne tehnike preusmerjanja pozornosti (risanke, štetje, pogovor). Najbolj pogost nefarmakološki postopek, ki ga uporabljajo, je glasbena terapija, na katero se vsak otrok odzove drugače.

Najboljša učinkovitost glasbe se je izkazala pri novorojenčkih in otrocih z avtizmom, medtem ko je na področjih otrok s posebnimi potrebami (Stegemann idr. 2019, 9) in epilepsiji potrebnih več raziskav (Brackney in Brooks 2017, 36). Po mnenju Stegemann idr. (2019, 9) glasbena terapija pozitivno vpliva na izboljšanje razpoloženja, komunikacijo, socialne veščine, spanje in kakovost življenja. Anggerainy idr. (2019, 83–86) navajajo poslušanje glasbe kot tehniko za spodbujanje spanja v bolnišnici. Glasba naj bi pripomogla k zmanjšanju bolečine, prav tako naj bi zmanjševala tesnobo in stres, zatirala občutek

nelagodja v neznanem okolju, spodbujala prilagajanje na okolje in tako lajšala spanje. Stegemann idr. (2019, 6–7) navajajo študije, ki so dokazale, da glasbena terapija zmanjša srčni utrip in frekvenco dihanja pri novorojenčkih, poleg tega pa podobno vpliva tudi pri otrocih med medicinskim posegom lumbalne punkcije. Po navedbah Anggerainy idr. (2019, 86) uspavanke s počasnim tempom znižujejo tudi krvni tlak. Pri dojenčkih, ki dihaajo s pomočjo respiratorja ter se vzporedno uporablja terapija z glasbo, so študije odkrile pomembne povprečne razlike v nasičenosti s kisikom, srčnem utripu in frekvenci dihanja.

V naši študiji smo ugotovili, da si diplomirane medicinske sestre na Odelku intenzivne terapije otrok prizadevajo, da bi lahko v največji možni meri nadaljevale otrokovo rutino spanja, ki jo pozna od doma, kar pri otroku pripomore, da se navadi na novo okolje. Nekateri otroci potrebujejo bližino, drugi »nini-co«, stekleničko, pravljičo za lahko noč, risanko ali uspavanko. Prav tako smo s študijo ugotovili, da je pri nemirnih in razdraženih otrocih ob poslušanju glasbe opaziti upad vrednosti vitalnih funkcij. Otroci so ob boleznih pogosto vznemirjeni že zaradi samega bolnišničnega okolja, zato so lahko tahikardni, hipertenzivni, tahipnoični, febrilni. Ob glasbi se večina otrok sprosti in tako se tudi vitalne funkcije normalizirajo. Naša intervjuvanka opaža, da se vsak otrok na glasbo odzove drugače, pa vendar meni, da ima glasba dodatno vrednost posebej pri otrocih, ki težje verbalno komunicirajo, zato se lahko v teh primerih rezultati vpliva glasbe med otroki razlikujejo.

Magee idr. (2017) navajajo, da naj bi bilo zdravljenje, ki ga izvajajo osebe, ki niso usposobljene za glasbeno terapijo, manj učinkovito od zdravljenja, ki ga izvaja usposobljen glasbeni terapevt. V naši raziskavi je bilo ugotovljeno, da bi mogoče bilo smiselno zaposliti glasbenega terapevta na področju klinike, ki bi deloval na oddelkih, kjer otroci niso življenjsko ogroženi.

Staršem je pomembna prisotnost in vključenost v oskrbo otroka, razumevanje informacij, sposobnost sodelovanja in skrb za celotno družino, vse to zmanjšuje stres, tesnobo in občutek nemoči pri starših (Oxley 2015, 18; Dahav in Sjöström-Strand 2018, 364). V naši raziskavi smo ugotovili, da so starši dobro obveščeni in informirani o otrokovem stanju, saj so jim medicinske sestre ves čas na voljo. V primeru, da starši zaradi prevoza, službe, skrbi za druge sorojence, niso prisotni, lahko kadarkoli pokličejo po telefonu, tudi ponoči, ko prisotnost staršev ni dovoljena zaradi neprilagojenega okolja. Tako Dahav in Sjöström-Strand (2018, 366–368) kot tudi ugotovitve naše študije kažejo na to, da se starši zaradi alarmov, kablov, cevok, bojijo dotakniti ali držati svojega otroka, dozdeva se jim, da se oddaljujejo od starševske vloge, kar lahko njihov stres samo še poglobi. Zaradi tega Dahav in Sjöström-Strand (2018, 368) navajata, da mora zdravstveni tim v največji možni meri vključevati starše v oskrbo otroka, pa vendar je za izvajalce zdravstvene oskrbe to velik izziv. Naša raziskava je ugotovila, da prisotnost prestrašenih in nervoznih staršev pri raznih medicinskih postopkih negativno vpliva na otroka, kar lahko povzroči več škode kot koristi. V primeru negovalnih intervencij, pa starše spodbujajo k sodelovanju, saj se s tem učijo ravnanja z otrokom v domačem okolju. Po navedbah Dudley idr. (2015, 264) so družinski člani s svojimi izkušnjami pripomogli pri zdravstveni oskrbi otroka ob raznih medicinskih posegih, tako da so otroku nudili oporo.

S sodelovanjem med negovalnimi posegi pa se gradi tudi odnos med medicinsko sestro in starši. Ta mora temeljiti na zaupanju in v dobrobit otroka. Starši potrebujejo znanje s področja stroke (negovalni postopki, zdravljenje) ter pomoč s strani medicinske sestre, medicinske sestre pa potrebujejo pomoč pri razumevanju otrokovega izražanja in potreb. Na ta način se dopolnjujejo in sodelujejo, s tem je del holistične oskrbe otroka izpolnjen (Sundal in Lykkeslet 2019, 176). Naša intervjuvanka navaja, da v večini s starši dobro sodelujejo, občasno pa se pojavijo tudi trenja, predvsem zaradi nezaupanja staršev v delo zdravnikov in medicinskih sester. Kljub temu se trudijo, da to ne vpliva na otroka.

ZAKLJUČEK

Pri obravnavi hospitaliziranega otroka je izrednega pomena pristop zdravstvenega tima. Ob ustreznem pristopu se otrok hitreje sprosti, navadi na okolico in ljudi okoli sebe, ter jim lažje zaupa. V Kliničnem oddelku za intenzivno terapijo otrok velikokrat uporabijo nefarmakološke metode obvladovanja bolečin in tesnobe, kot na primer glasbe, igre. Navedeni metodi sta se izkazali za uspešni, kar smo lahko potrdili tudi s proučevanjem literature in raziskavami, ki so jih opravljali po vsem svetu.

Vsak otrok je edinstven, unikaten, ima svoje potrebe, želje in zmožnosti, ki jih moramo upoštevati pri obravnavi. Pomembno je, da medicinsko osebje sodeluje s starši in preko njih spozna otroka, le tako lahko zagotovimo kakovostno holistično oskrbo otroka. Poleg sodelovanja pa je ključnega pomena tudi odnos, ki temelji na zaupanju.

Naša raziskava je pomembna za zdravstveno stroko, saj se nam področje glasbene terapije zlasti v pediatriji ne zdi dovolj raziskano, kljub pozitivnim učinkom te metode. V tej smeri je na slovenskih tleh še veliko dela. V prihodnjih raziskavah bi bilo smiselno zajeti večji vzorec medicinskih sester, lahko bi raziskavo izvedli skozi oči staršev in ocenili zadovoljstvo holistične oskrbe njihovih otrok, dotaknili bi se tudi njihovega mnenja o uporabi nefarmakoloških metod v zdravstveni negi.

LITERATURA

1. Anggerainy, Shinta Widiastuty, Dessie Wanda and Nani Nurhaeni. 2019. Music Therapy and Story Telling: Nursing Interventions to Improve Sleep in Hospitalized Children. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing* 42(S1): 82–89.
2. Arabiat, Diana, Lisa Whitehead, Mandie Foster, Linda Shields and Linda Harris. 2018. Parents' experiences of Family Centred Care practices. *Journal of Pediatric Nursing* 42: 39–44.
3. Brackney, Dana E. and Jessica L. Brooks. 2017. Complementary and Alternative Medicine: The Mozart Effect on Childhood Epilepsy - A Systematic Review. *The Journal of School Nursing* 34(1): 28–37.
4. Da Silva Santa, Ivone Nunes, Mariana Schweitzer, dos Santos Cabral, Maria Lucia Barbosa Maia, Ghelman, Ricardo and Filho, Vicente Odone. 2021. MUSIC INTERVENTIONS IN PEDIATRIC ONCOLOGY: Systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine* 59. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965229921000662?via%3Dihub> (27. december 2021)
5. Dahav, Pia and Annica Sjöström-Strand. 2018. Parents' experiences of their child being admitted to a paediatric intensive care unit: a qualitative study-like being in another world. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 32(1): 363–370.
6. Dudley, Nanette, Alice Ackerman, Kathleen M. Brown and Sally K. Snow. 2015. Patient- and Family-Centered Care of Children in the Emergency Department. *PEDIATRICS* 135(1): 255–272.
7. Johnson, Alexandra A., Arron Berry, Maia Bradley, Jill A. Daniell, Claudia Lugo, Kristin Schaum-Comegys, Christine Villamero, Kelly Williams, Hohyung Yi, Elizabeth Scala, and Madeleine Whalen. 2021. Examining the effects of music-based interventions on pain and anxiety in hospitalized children: An integrative review. *Journal of Pediatric Nursing* 60: 71–76.
8. Longobardi, Claudio, Laura E. Prino, Matteo A. Fabris and Michele Settanni. 2019. Soap Bubbles as a Distraction Technique in the Management of Pain, Anxiety and Fear in Children at the Pediatric Emergency Room: A pilot study. *Child: Care, Health and Development* 45(2): 300–305.
9. Magee, Wendy L., Imogen Clark, Jeanette Tamplin and Joke Bradt. 2017. Music interventions for acquired brain injury. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 1(1): CD006787.
10. Oxley, Ruth. 2015. Parents' experiences of their child's admission to paediatric intensive care. *Nurs Child Young People* 27(4): 16–21.
11. Stegemann, Thomas, Monika Geretsegger, Eva Phan Quoc, Hannah Riedl and Monika Smetana. 2019. Music Therapy and Other Music-Based Interventions in Pediatric Health Care: An Overview. *Medicine* 6(25): 1–12.
12. Sundal, Hildegunn and Else Lykkeslet. 2019. Hospitalized children – Parents' and nurses' collaboration in procedural situations. *Pediatric Nursing* 45(4): 174–179.
13. Yinger, Olivia Swedberg. 2016. Music Therapy as Procedural Support for Young Children Undergoing Immunizations: A Randomized Controlled Study. *Journal of Music Therapy* 53(4): 336–363.

KAKOVOST ŽIVLJENJA PRI BOLNIKI S KRONIČNO LIMFOCITNO LEVKEMIJO: PREGLED LITERATURE

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA: A LITERATURE REVIEW

Lucija Lešnik Bolnar, dipl. m. s.

Predav. Jasmina Nerat, univ. dipl. org.,
Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede

Asist. Kasandra Musovič, mag. med. techn.,
Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede

Maja Ravnik, dr. med.,
Univerzitetni klinični center Maribor

POVZETEK

Uvod: Kronična limfocitna levkemija je najpogostejša oblika levkemije pri odraslih v zahodnem svetu, saj predstavlja kar četrtno vseh ugotovljenih primerov levkemij in 1,3 % vseh diagnosticiranih rakavih obolenj. Ker se z napredkom medicine življenjska doba bolnikov daljša, je pomembno, da ga preživijo čim bolj kakovostno. Namen prispevka je izpostaviti dejavnike, ki vplivajo na kakovost življenja bolnikov s kronično limfocitno levkemijo.

Metode: Izveden je bil sistematični pregled znanstvene literature, ki je bila iskana v mednarodnih bazah podatkov CINAHL, PubMed, ScienceDirect in Cochrane Library, in sicer s pomočjo ustreznega iskalnega niza ter vključitvenih in izključitvenih kriterijev. Kritična ocena kakovosti izbranih člankov je bila izvedena z uporabo Joanna Briggs Institute ocenjevalnih orodij. Za analizo in sintezo ugotovitev je bila uporabljena metoda vsebinske analize.

Rezultati: Od 12 člankov, vključenih v analizo, jih 9 kot dejavnike na področju telesnega počutja, ki vplivajo na kakovost življenja bolnikov s kronično limfocitno levkemijo, izpostavlja izčrpanost, težave z apetitom, ohranjanje telesne mase, slabost, bruhanje ter večjo dovzetnost za okužbe. 8 člankov navaja duševne vplive, kot so depresija, anksioznost, stres v povezavi z obolenjem, žalost in apatija. Kakovost življenja je lahko okrnjena tudi na socialnem področju, na katerem 2 raziskavi izpostavljata občutek izgube samostojnosti in stigmatizacijo bolnikov z malignimi obolenji. 2 članka obravnavata ekonomske dejavnike (stroški hospitalizacije in terapije ter stroški lajšanja neželenih učinkov zdravljenja).

Razprava in zaključek: Za vzdrževanje ustreznega ravni kakovosti življenja bolnika s kronično limfocitno levkemijo so naloge medicinske sestre na podlagi teh ugotovitev bolniku in njegovi družini nuditi čustveno podporo in zdravstveno vzgojo, za kar je nujno redno nadgrajevanje in obnavljanje lastnega znanja. Glede na pomanjkanje raziskav s področja medsebojnih odnosov in spolnosti, ki kljub tabujem predstavlja izredno pomemben del človekovega življenja, bi bilo potrebno podrobneje raziskati vplive teh dejavnikov na življenje bolnika s kronično limfocitno levkemijo.

Ključne besede: kronična limfocitna levkemija, kakovost življenja, dejavniki, bolnik, vloga medicinske sestre

ABSTRACT

Introduction: Chronic lymphocytic leukemia is the most common type of leukemia in the western world, representing around a quarter of all discovered leukemia cases and 1,3% of total cancer cases. Due to prolonged life expectancy of the patients thanks to medical progression, it is of utmost importance for them to spend it as fulfilling as possible. The aim of the article is to highlight factors that may affect the patients' quality of life.

Methods: The research has been conducted using a review of scientific literature, found in the following online databases: PubMed, CINAHL, ScienceDirect and Cochrane Library, using an applicable search string while considering inclusion and exclusion criteria. The selected results were critically analysed using the Joanna Briggs Institute critical appraisal tools. The results were analysed and synthesised using the method of content analysis.

Results: Out of 12 selected articles, 9 reported factors in the physical functioning aspect, such as: fatigue, appetite loss, unintentional weight loss, nausea, vomiting and risk of infection. Mental factors, reported by 8 sources, include: depression, anxiety, cancer specific stress, sadness, and apathy, while feeling of loss of independence and cancer stigmatisation, as reported by 2 articles, negatively affect social functioning. 2 articles focus on economic factors, such as the cost of hospitalisation, therapy, and adverse effect management.

Discussion and conclusion: To maintain an appropriate level of quality of life, nurse's role includes providing both educational and emotional support to the patient and their family based on those findings, while regularly updating and expanding their own knowledge in the field. Due to absence of studies focusing on interpersonal relationships and sexuality, which despite the taboos represent a very important aspect of a person's life, conducting more research on the topic while focusing solely on life of patients with chronic lymphocytic leukemia might be needed.

Key words: chronic lymphocytic leukemia, quality of life, factors, patient, nurse's role

UVOD

Kronična limfocitna levkemija (KLL) je oblika počasi napredujoče levkemije, ki se odraža s prekomernim številom zrelih, vendar disfunkcionalnih limfocitov B (Shiva idr. 2021). Pogosteje se pojavlja pri moških, po večini prizadene starejše posameznike, povprečna starost ob diagnozi znaša 72 let, saj je kar 70 % vseh bolnikov starejših od 65 let (Zver 2017, 28). Bolezenske spremembe, ki se pojavijo pri KLL, nastanejo zaradi specifičnih genomskih alteracij, ki zmotijo apoptozo klonov limfocitov B, kar vodi v njihovo nekontrolirano razmnoževanje in posledično v moteno delovanje imunskega sistema (Hallek 2017, 947). Prvi stadiji bolezni pogosto potekajo asimptomatsko ali pa simptomi niso izraziti in se pojavljajo ter stopnjujejo z napredovanjem obolenja (Leukemia and Lymphoma Society 2020). Med njimi se najpogosteje pojavljajo izčrpanost, anemija, nepojasnjeno hujšanje, povečane bezgavke, zadihanost ob minimalnem naporu, nočno potenje, povečana jetra in vranica ter nevtropenija in nizek nivo imunoglobulinov IgG in IgA, kar se izraža kot oportunistične okužbe dihal, kože in ledvic (Morrison 2020). Ni nujno, da se bo pri bolnikih s KLL aktivno zdravljenje vzpostavilo takoj po postavitvi diagnoze, nekateri bolniki namreč ostanejo v t. i. fazi spremljaj in čakaj (angl. "watch and wait"). Odločitev o zdravljenju sprejme zdravnik na podlagi stadija bolezni in intenzitete simptomov (Strati idr. 2018). Zver (2017, 17) zapiše naslednje načine zdravljenja KLL: kemoterapija (zdravljenje s citostatiki, ki neposredno zavirajo rast rakavih celic), imunoterapija (vrsta biološkega zdravljenja, ki spodbuja imunski sistem k uničevanju rakavih celic), tarčna terapija (zdravljenje, usmerjeno k točno določenemu tipu celic, največkrat na podlagi mutiranih genov in proteinov v rakavih celicah), kombinirani način zdravljenja (kemoimunoterapija) in transplantacija matičnih celic (American Society of Clinical Oncology 2020).

Eden izmed pogostih problemov, ki se pojavijo med zdravljenjem KLL, je oslabelelost imunskega sistema, še posebej v primeru zdravljenja z uporabo citostatikov (Morrison 2020). Gre namreč za izredno agresivne metode zdravljenja, ki ne uničujejo le rakavih celic, temveč tudi zdrave hitro deleče se celice, zaradi česar pride do poškodb zdravih tkiv in posledično do težav, kot so anemija, trombocitopenija in nevtropenija (Dunbar in Richardson 2014, 426). Vpliv terapije ni omejen zgolj na celice krvi in krvotvornih organov, temveč prizadene tudi epitelijske celice prebavnega trakta in celice lasnih foliklov, zaradi česar se pojavijo neželeni učinki, kot so slabost, bruhanje, driska, stomatitis, nezadostna absorpcija hranil, nenamerno hujšanje in alopecija (American Cancer Society 2020). Kombinacija omenjenih neželenih učinkov, simptomov bolezni in težav v odnosih v socialnem okolju lahko zniža kakovost bolnikovega življenja (Center for Disease Control and Prevention 2018). Zato je pomembno spremljati t. i. z zdravjem povezano kakovost življenja oz. "health related quality of life (HRQoL)". Gre za multidimenzionalen koncept, ki vključuje domene fizične, emocionalne, duševne in socialne funkcije ter se osredotoča na vpliv človekovega zdravstvenega stanja na kakovost njegovega življenja. HRQoL velja za indikator, ki ga strokovnjaki na področju javnega zdravja uporabljajo za merjenje vpliva zdravljenja, kroničnih bolezni ter kratkoročnih in dolgoročnih prizadetosti (Cafasso 2020). Čeprav se metodološko še vedno razvija, je zaradi svoje vsestranskosti pogosto uporabljen indikator v študijah, ki raziskujejo kakovost življenja pri bolnikih z različnimi obolenji (Lapin 2020).

Ker se zaradi napredka v medicini in pojavljanja novih načinov zdravljenja ter obvladovanja bolezni življenjska doba bolnikov s KLL podaljšuje, je čim kakovostnejše preživljanje preostanka življenja kljub neozdravljivosti obolenja zanje izrednega pomena. Za učinkovito prilagajanje intervencij in strategij izboljšave kakovosti bolnikovega življenja ter zagotavljanje čim večje samostojnosti je ključno preiskati in izpostaviti glavne ovire, ki jih obolelemu predstavljata KLL in njeno zdravljenje, saj le-te medicinski sestri omogočajo boljše razumevanje bolnikovih težav in tako služijo kot podlaga za ustrezno prilagojen načrt zdravstvene nege.

1.1 Namen in cilji

Namen prispevka je izpostaviti dejavnike, ki vplivajo na kakovost življenja bolnikov s kronično limfocitno levkemijo, in predstaviti vlogo medicinske sestre pri njihovem zmanjšanju oz. obvladovanju.

Zastavili smo si naslednje cilje: sistematično pregledati, analizirati in sintetizirati aktualno znanstveno in strokovno literaturo, ki obravnava kakovost življenja bolnikov s KLL, analizirati in izpostaviti dejavnike, ki vplivajo na kakovost bolnikovega življenja, in predstaviti vlogo medicinske sestre pri vzdrževanju ustrezne kakovosti bolnikovega življenja.

Raziskovalno vprašanje se glasi: »Kateri dejavniki vplivajo na kakovost življenja pri bolnikih s kronično limfocitno levkemijo?«

METODE

Uporabljena je bila deskriptivna metoda dela in sistematičen način pregleda, analize in sinteze ugotovitev znanstvene in strokovne literature, ki se navezuje na vpliv KLL in njenega zdravljenja na kakovost posameznikovega življenja. Pri sistematičnem pregledu literature gre za sintezo rezultatov multiplih raziskav, izvedenih s strani skupin strokovnjakov, v splošen zaključek (Munn idr. 2018, 143). Literaturo smo iskali z uporabo vnaprej zastavljene iskalne strategije in iskalnim nizom, ki temelji na ključnih besedah in njihovih sopomenkah v angleškem jeziku. Pri iskanju sopomenk smo si pomagali z MeSH terminologijo. Ključne besede so bile v iskalni niz povezane z uporabo Boolovih operatorjev AND/OR: (»health related quality of life« OR »quality of life« OR »HRQoL«) AND (»chronic lymphocytic leukemia« OR »CLL«) AND (»treatment« OR »therapy«). Naveden iskalni niz je bil uporabljen za iskanje literature v mednarodnih podatkovnih bazah PubMed, ScienceDirect, CINAHL in Cochrane Library. Iskalni kriteriji so zajemali tudi vključitev virov, objavljenih v časovnem obdobju od 2011 do 2021, ter v celoti dostopnih kvantitativnih raziskav, ki so tematsko ustrezne. Izključeni so bili viri, ki niso ustrezali navedenim kriterijem. Potek iskanja in izbora literature je potekal v skladu s smernicami PRIZMA (Moher idr. 2009).

Izbrano literaturo smo ovrednotili s pomočjo hierarhije dokazov po Polit in Beck (2017). Kakovost izbranih člankov je bila kritično ocenjena z uporabo različnih ocenjevalnih orodij Joanna Briggs Institute (JBI), in sicer za (1) analitične presečne študije (Moola idr. 2020), (2) kohortne študije (Moola idr. 2020), (3) kvazi eksperimentalne študije (Tufanaru idr. 2020) in (4) randomizirane kontrolirane študije (Tufanaru idr. 2020). Pri vseh ocenjevalnih orodjih smo odgovor »Da« ovrednotili z 2 točkama, »Nejasno« z 1 točko in »Ne« z 0 točkami. Za vsako posamezno študijo smo izračunali vsoto in odstotek vseh točk. Vrednotenje virov smo izvedli z upoštevanjem priporočila avtorjev Camp in Legge (2018), ki študijo označujeta kot srednje kakovostno, v kolikor dosega 70–79 % kriterijev, navedenih na seznamu posameznih JBI ocenjevalnih orodij, študija z 80–90 % doseženih kriterijev spada med visoko kakovostne in študija, ki izpolnjuje 90 % in več kriterijev, velja za študijo odlične kakovosti.

Analiza je bila izvedena na osnovi skupnih značilnosti zajete literature (avtor, leto objave, država izvajanja raziskave, cilji raziskave, vrsta raziskave, vzorec, zajet v raziskavo, glavne ugotovitve študije). Ker članki, vključeni v analizo, temeljijo na kvantitativni metodologiji, smo izvedli vsebinsko analizo podatkov, ki je primerna za subjektivno interpretacijo vsebine besedila s sistematičnim procesom kodiranja in prepoznavanja vsebinskih kategorij (Hsieh in Shannon 2005; Mlinar Reljić idr. 2019). Sintezo podatkov smo izvedli z uporabo kategorij, podkategorij in prostih kod po priporočilih Hsieh in Shannon (2005).

REZULTATI

Skupno število zadetkov po vseh izbranih podatkovnih bazah je bilo 131, te smo nato pregledali in izločili po PRISMA-smernicah (Moher idr. 2009). Po odstranitvi duplikatov, izločanju na podlagi primernosti naslova, povzetka in celotnega besedila je bilo v končno analizo vključenih 12 člankov, ki smo jih razvrstili v nivoje 7-stopenjske lestvice hierarhije dokazov po Polit in Beck (2017). 7 raziskav je bilo uvrščenih v nivo 4 in 5 raziskav v nivo 2. Kakovost posameznih raziskav smo ocenili še z uporabo JBI-ocenjevalnih orodij. Med presečnimi študijami so bile 3 raziskave (Morrison idr. 2016; Dong idr. 2020; Youron idr. 2020) ocenjene kot visoko kakovostne in 1 (Poorcheraghi idr. 2019) kot srednje kakovostna. Med randomiziranimi študijami sta bili 2 raziskavi (Else idr. 2012; Hillmen idr. 2016) ocenjeni kot visoko kakovostni, med kohortnimi študijami pa je bila 1 ocenjena kot visoko kakovostna (Kabadi idr. 2019) in 1 (Olsson idr. 2016) kot srednje kakovostna. Med kvazi eksperimentalnimi študijami sta bili 2 ocenjeni kot visoko kakovostni (Holtzer-Goor idr. 2015; Westbrook idr. 2016) in 2 kot srednje kakovostni (Goyal idr. 2018; Robbetz idr. 2016). Po oceni kakovosti je bila izvedena še vsebinska analiza in sinteza ugotovitev z uporabo kodiranja, kot je prikazano v tabeli 1.

Tabela 1: Prikaz sinteze ugotovitev izbranih člankov

Kategorija	Podkategorija	Proste kode
Telesni dejavniki	Fizično počutje	Izčrpanost, bolečina, dispneja, nezadostna količina spanja, anemija
	Težave s prehranjevanjem	Izguba apetita, slabost, bruhanje, nenamerna izguba telesne teže, obstipacija
	Potencialni zapleti	Povečana dovzetnost za okužbe, febrilna nevtropenija, razlike v odzivih telesa na terapijo, neželeni učinki terapije, alopecija, anemija
Duševni dejavniki	Negativni občutki	Stres v zvezi z obolenjem, depresivni simptomi, žalost, pesimizem, strah pred slabšanjem zdravja, apatija, generalizirani tesnobni simptomi
	Percepcija samega sebe	Poslabšana samopodoba, prisotnost/odsotnost terapije (občutek aktivnega boja proti bolezni)
Socialni/družbeni dejavniki	Posameznik	Izguba samostojnosti, omejitve pri delu
	Skupnost	Stigmatizacija rakavih obolenj, obremenjenost družinskih negovalcev
Ekonomski dejavniki	Zdravljenje	Stroški hospitalizacije, kemoterapije, kemoimunoterapije, razlike v cenah zdravil, stroški lajšanja neželenih učinkov terapije
	Posameznik	Ekonomski status ob začetku zdravljenja, možna zmanjšana sposobnost za zaposlitev in delo

Tabela 1 prikazuje vsebinsko sintezo ugotovitev v raziskavo vključenih študij, ki je bila narejena z uporabo kategorij, podkategorij in prostih kod. Pod kategorijami so navedeni dejavniki z različnih vidikov, ki pri bolnikih s KLL skupaj predstavljajo kakovost življenja kot celoto (telesni, duševni, socialni/družbeni in ekonomski).

RAZPRAVA

Iz analiziranih študij je bilo mogoče izluščiti veliko dejavnikov, ki vplivajo na kakovost življenja bolnikov s KLL. Za lažji pregled so bili razvrščeni glede na to, na kateri del življenja vplivajo: telesni, duševni, družbeni/socialni ter ekonomski. Iz analizirane literature je razvidno, da se največjo težo pripisuje telesnemu počutju, ki je iz več razlogov okrnjeno. Vzrok za to je lahko bolezen sama, kot ocenjujejo Youron idr. (2020), pri čemer so bolniki s KLL ne glede na vrsto terapije imeli občutno slabše rezultate na področju fizične kondicije, izčrpanosti in ostalih simptomov, kot sta anemija in slabost. To ugotovitev podpirajo tudi rezultati študije, v kateri bolniki poročajo o občutno slabši kakovosti življenja z vidika tesnobe in izčrpanosti (21 % bolnikov) ter fizične funkcije (15 % bolnikov) (Buzaglo 2017). Rezultati študije Holtzer-Goor idr. (2015) kažejo, da je polovica sodelujočih bolnikov navedla izčrpanost kot glavno oviro v vsakdanjem življenju, medtem ko v študiji, ki je med seboj primerjala bolnike z različnimi tipi levkemij, bolniki s KLL še posebej poudarjajo izgubo apetita (Kabadi idr. 2019; Poorcheraghi idr. 2019). Da je kakovost življenja na področju fizičnega počutja precej okrnjena, ugotavljajo tudi Morrison idr. (2016), saj je kar 80,4 % bolnikov občutilo vsaj enega od naslednjih simptomov: izčrpanost, otekanje bezgavk, šibkost, vročina, infekcije, modrice, nenamerno hujšanje, zadihanost. Več avtorjev je enotnih, da ima veliko vlogo pri kakovosti življenja bolnikov s KLL tudi to, ali bolnik prejema terapijo ali ne (Dong idr. 2020; Waweru idr. 2020) in katero vrsto terapije prejema (Else idr. 2012; Hillmen idr. 2016; Youron idr. 2020). Kot navajajo Youron idr. (2020), so se prejemniki tarčne terapije na področjih socialnih funkcij, nivoja izčrpanosti in ohranjanja apetita bolje odzvali na terapijo kot bolniki, ki so prejemali kemoimunoterapijo.

Korelacija med večjo frekvenco in intenziteto simptomov ter višjo stopnjo stresa, povezanega z boleznijo, kaže, da ima obolenje velik vpliv tudi na duševno stanje bolnika (Morrison idr. 2016). Ta stres naj bi bil, kot navajajo Dong idr. (2020), direktno povezan s pojavom depresivnih/tesnobnih simptomov. Študija je pokazala, da je bil pojav depresivnih simptomov pri bolnikih s KLL pogostejši v primerjavi z zdravo populacijo enake starosti, prav tako pa je kar 20,5 % udeležencev izpolnjevalo kriterije za nevarnost pojava generaliziranih tesnobnih simptomov. Vendar poslabšanje duševnega stanja ni zgolj odvisno od simptomov in neželenih učinkov zdravljenja, opozarjajo Youron idr. (2020). Ugotavljajo namreč, da so imeli nezdravljeni bolniki v primerjavi tako z zdravljenimi bolniki kot z zdravo kontrolno skupino slabše rezultate na čustvenem področju: glede vloge v družbi, anksioznosti in strahu pred posledicami bolezni. S trditvijo, da KLL predstavlja veliko čustveno breme tudi za asimptomatske bolnike v začetnem stadiju bolezni, ki terapije še ne prejemajo, se strinjajo tudi Waweru idr. (2020). Na področju vlog in odnosov v

družbi je bilo ugotovljeno, da se kakovost življenja drastično zniža ob postavitvi diagnoze, kar pripisujejo duševni stiski, stresu in strahu pred poslabšanjem zdravja (Frey idr. 2016). Else idr. (2012) upad na področju socialnih funkcij pripisujejo tudi telesnim simptomom, kot je izčrpanost. Kot navajajo Olsson idr. (2016), so vsi bolniki s KLL poročali o negativnem učinku na splošno kakovost življenja, telesno samopodobo in spolno funkcijo, s tem da je pri 50 % bolnikov telesna samopodoba ostala okrnjena tudi po izboljšanju ostalih parametrov. O upadu socialnih funkcij poroča tudi Buzaglo (2017), saj je kar 26 % bolnikov odgovorilo, da je bolezen vplivala na njihove odnose z družino in prijatelji. Med drugim naj bi bila za to kriva tudi stigmatizacija rakavih obolenj v družbi (Olsson idr. 2016).

Na temo vpliva na ekonomski status bolnika je bilo ugotovljeno, da velik del stroškov predstavljajo hospitalizacije zaradi rutinskega zdravljenja ali zaradi poslabšanja zdravstvenega stanja v povezavi z neželenimi učinki zdravljenja v državah, kjer je zdravljenje samoplačniško (Kabadi idr. 2019). Vpliv na ekonomski status je razviden iz ugotovitve, da je, kot navaja Buzaglo (2017), 40 % bolnikov poročalo o vplivu na finance in 34 % o vplivu na sposobnost za zaposlitev in delo. Omeniti velja tudi, da se stroški oskrbe večajo s številom hospitalizacij zaradi neželenih učinkov terapije (Kabadi idr. 2019). Chen idr. (2017) opozarjajo, da naj bi v Združenih državah Amerike do leta 2025 skupni stroški oskrbe bolnikov s KLL porasli na kar 590 % trenutne vrednosti in 310 % na bolnika, ki prejema doživljenjsko terapijo.

Medicinska sestra ima pomembno vlogo pri obvladovanju prej omenjenih dejavnikov. Taha idr. (2017) kot prvo in eno izmed pomembnejših nalog medicinske sestre izpostavljajo zdravstvenovzgojno delo, zaradi strahu pred poslabšanjem zdravja, pred smrtjo, ki ga diagnoza vzbudi v bolniku in posledičnem povečanju potrebe po učenju in emocionalni podpori med obravnavo. Zaradi tega mora medicinska sestra znati zasnovati kakovosten načrt zdravstvene vzgoje, ki bolniku daje informacije na razumljiv način in mora biti odprta za morebitna vprašanja bolnika in svojcev. Kot trdi Bell (2017), potrebujejo bolniki vsaj približno sliko, kaj se bo zanje spremenilo in kaj lahko pričakujejo. To trditev podpirata tudi Geres in Kotchekov (2020), ki dodajata, da zdravstveno osebje vpliva na fizično in psihično počutje bolnika, pomembno je, da medicinska sestra opazuje in obravnava tudi njegove psihične in čustvene potrebe ter zna prepoznati morebitno stisko, ki jo poskuša zmanjšati s prijaznostjo in empatijo. Za zagotavljanje holistične obravnave je samooskrba ključnega pomena. Olsson idr. (2016) in Waweru idr. (2020) v svojih ugotovitvah izpostavljajo izgubo samostojnosti kot eno izmed težav, ki zmanjšujejo bolnikovo kakovost življenja, zato je spodbujanje samooskrbe s strani medicinske sestre izredno pomembno. Če doseganje čim večje ravni samooskrbe mora medicinska sestra seznaniti bolnika s KLL o neizogibnih spremembah življenjskega sloga. Zdravstvena vzgoja obsega znanje o oskrbi tako v bolnišnici kot tudi doma (Taha idr. 2017). Bolnik naj bo poučen predvsem o pomenu uravnotežene prehrane, zadostnem kaloričnem vnosu in vnosu beljakovin, temeljiti higieni kože z namenom preprečevanja morebitnih okužb in ostalih potencialnih zapletov, prav tako pa tudi o podpornih skupnostih in društvih bolnikov z enakim obolenjem, v katere se lahko vključi z namenom socializacije (Geres in Kotchekov 2020). Za zagotovitev kakovostne oskrbe in izobraževanja bolnika s KLL je medicinska sestra dolžna sproti obnavljati in nadgrajevati svoje znanje, saj raven njenega znanja neposredno vpliva na obravnavo bolnika (Taha idr. 2017). Znanja, ki jih mora imeti medicinska sestra, vključujejo poznavanje vrst terapije in specifičnih negovalnih intervencij, ki se nanje nanašajo (Broadway-Duren 2020). Prav tako med nujna znanja spadajo preprečevanje okužb in pravočasno prepoznavanje znakov infekcije, nega bolnikove kože in sluznic, vzdrževanje primerne prehranskega statusa, pravočasno odkrivanje akutnih zapletov, opazovanje bolnika in njegovih vitalnih funkcij ter vbojnega mesta pri aplikaciji kemoterapije in drugih zdravil (Taha idr. 2017). Sposobna mora biti pravočasno prepoznati morebitne reakcije in neželene učinke terapije ter sproti spremljati dejavnike, ki vplivajo na bolnikovo adherenco (Broadway-Duren 2020).

Čeprav se je kakovost življenja pri bolnikih s KLL izkazala za relativno dobro raziskano temo, je razmerje dejavnikov, ki kakovost življenja povežejo v enovito celoto, precej neenakomerno. Med rezultati raziskav prevladujejo predvsem vplivi na bolnikovo fizično počutje, saj kar 9 od 12 izbranih raziskav navaja vsaj nekaj fizičnih simptomov, tudi če ti niso glavni fokus raziskave. Enako velja za težave s prehranjevanjem, ki jih navaja 6 člankov. Zadostno je tudi število raziskav na psihičnem in ekonomskem področju, medtem ko smo uspeli najti le eno raziskavo (Olsson idr. 2016), ki obravnava področje medsebojnih odnosov in spolnosti, ki kljub tabujem predstavlja pomemben del človekovega življenja in vpliva na njegovo funkcijo v odnosih z drugimi. Prej omenjena raziskava je proučevala zelo majhen vzorec in je obravnavala bolnike z različnimi vrstami levkemije. Glede na pomanjkanje ugotovitev na tem področju bi morda lahko v prihodnosti izvedli podobne raziskave, ki bi vključevale le bolnike s KLL.

Omejitve v naši raziskavi so naslednje: pri iskanju smo uporabili zgolj 3 baze podatkov, zaradi česar obstaja verjetnost, da smo določene kakovostne raziskave spregledali. Prav tako smo bili omejeni zgolj na raziskave v angleščini in nismo vključevali ostalih jezikov. Ker uporabljene raziskave izvirajo iz zelo različnih držav, ugotovitve zaradi razlik v zdravstvenih sistemih morda ne dajejo popolnoma realne slike glede stroškov terapije in hospitalizacij.

ZAKLJUČEK

Na podlagi sistematičnega pregleda literature smo ugotovili, da so najpogostejši dejavniki, ki vplivajo na kakovost življenja bolnikov s KLL, tisti na področju telesnega počutja, kot so izčrpanost, težave z apetitom, ohranjanjem telesne mase, slabost, bruhanje ter potencialni zapleti. Kljub velikemu vplivu telesnih dejavnikov ne smemo zanemariti duševnih dejavnikov, saj simptomi, kot so depresija, anksioznost, stres v povezavi z obolenjem, žalost, apatija in podobni, znatno zmanjšujejo kakovost življenja, ki je lahko predvsem zaradi izgube samostojnosti in stigmatizacije rakavih obolenj oslABLJENA tudi na socialnem področju. Ekonomski dejavniki vključujejo bolnikov ekonomski status ob postavitvi diagnoze, stroške hospitalizacije in terapije ter stroške lajšanja neželenih učinkov. Da bi se bolniku s KLL omogočilo ohranjanje dostojnega nivoja kakovosti življenja, mora medicinska sestra delovati zdravstvenovzgojno ter bolniku in njegovim svojcem nuditi podporo. Hkrati mora poskrbeti za sprotno obnavljanje in nadgradnjo svojega znanja, ki ga bo pri izvajanju negovalnih intervencij uporabila. Zaradi pomanjkanja raziskav pa bi v prihodnje lahko izvedli več študij na področju medsebojnih odnosov in spolnosti pri bolnikih s KLL.

LITERATURA

1. American Cancer Society. 2020. *Chemotherapy side effects*. Dostopno na: <https://www.cancer.org/treatment/> (22. januar 2021).
2. American Society of Clinical Oncology. 2020. *Understanding targeted therapy*. Dostopno na: <https://www.cancer.net/navigating-cancer-care/> (6. julij 2021).
3. Bell, Rose. 2017. Developing a clinical program based on the needs of patients with chronic lymphocytic leukemia: preparing for illness episodes. *Journal of the Advanced Practitioner in Oncology* 8(5): 462–473.
4. Broadway-Duren, Jackie. 2020. *Oncology nurse advisor*. Dostopno na: <https://www.oncologynurse-advisor.com/how-i-treat/> (9. julij 2021).
5. Buzaglo, Joanne. 2017. *Patients with CLL report worse qol and other factors*. Philadelphia: Cancer Support Community.
6. Cafasso, Jacquelyn. 2020. *How will CLL affect my quality of life?* Dostopno na: <https://www.healthline.com/health/cancer/> (23. januar 2021).
7. Camp, Sara in Tammy Legge. 2018. Simulation as a tool for clinical remediation: an integrative review. *Clinical Simulation in Nursing* 16: 48–61.
8. Center for Disease Control and Prevention. 2018. *HRQOL concepts*. Dostopno na: <https://www.cdc.gov/hrqol/concept.htm> (27. januar 2021).
9. Chen, Quishi, Nitin Jain, Turgay Ayer, William Wierda, Christopher Flowers, Susan O'Brien idr. 2017. Economic burden of chronic lymphocytic leukemia in the era of oral targeted therapies in the United States. *Journal of Clinical Oncology* 35(2):166–174.
10. Dong, Dong, Jun Jin in Simone Oerlemans. 2020. Validation of the chinese EORTC chronic lymphocytic leukaemia module – application of classical test theory and item response theory. *Health and Quality of Life Outcome* 18(1):1–13.
11. Dunbar, Angela in Lisa Richardson. 2014. Preventing infections during cancer treatment: development of an interactive patient education website. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 18(4): 426–431.
12. Else, Monica, Kim Cocks in Shirley Crofts. 2012. Quality of life in chronic lymphocytic leukemia: 5-year results from the multicenter randomized LRF CLL4 trial. *Leukemia and Lymphoma* 53(7): 1289–1298.
13. Frey, Simon, Carl Blankart in Tom Stargardt. 2016. Economic burden and quality-of-life effects of chronic lymphocytic leukemia: a systematic review of the literature. *PharmacoEconomics* 34(5): 479–498.

14. Geres, Hana in Rouslan Kotchetkov. 2020. Nursing in patients with hematological malignancies. *International Journal of Hematologic Oncology* 9(1): 24.
15. Goyal, Neha, Kami Maddocks, Amy Johnson, John Bryd, Travis Westbrook in Barbara Andersen. 2018. Cancer-specific stress and trajectories of psychological and physical functioning in patients with relapsed/refractory chronic lymphocytic leukemia. *Society of Behavioral Medicine* 52(4): 287–298.
16. Hallek, Martin. 2017. Chronic lymphocytic leukemia: 2017 update on diagnosis, risk stratification, and treatment. *American Journal of Hematology* 92(9): 946–965.
17. Hillmen, Peter, Ann Janssens, Govind Babu, Janusz Kloczko, Sebastian Grosicki, Stephanie Manson idr. 2016. Health-related quality of life and patient-reported outcomes of ofatumumab plus chlorambucil versus chlorambucil monotherapy in the COMPLEMENT 1 trial of patients with previously untreated CLL. *Acta Oncologica* 55(10): 1115–1120.
18. Holtzer-Goor, Kim, Pierre Wijermans in Klaas van der Hem. 2015. Quality of life of patients with chronic lymphocytic leukaemia in the Netherlands: results of a longitudinal multicentre study. *Quality of Life Research* 24(12): 2895–2906.
19. Hsieh, Hsieu-Fang in Sarah Shannon. 2005. Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research* 15(9): 1277–1288.
20. Kabadi, Shaum, Ravi Goyal, James Kaye in Keith Davis. 2019. Treatment patterns, adverse events, and economic burden in a privately insured population of patients with chronic lymphocytic leukemia in the United States. *Cancer Medicine* 8(8): 3803–3810.
21. Lapin, Brittany. 2020. Considerations for reporting and reviewing studies including health-related quality of life. *Chest* 93(5): 49–56.
22. Leukemia and Lymphoma Society. 2020. *Signs and symptoms*. Dostopno na: <https://www.lls.org/leukemia/chronic-lymphocytic-leukemia/> (24. marec 2021).
23. Mlinar Reljić, Nataša, Zvonka Fekonja, Jasna Mulej, Sergej Kmetec in Majda Pajnikihar. 2019. Vpliv terapije z lutko na življenje oseb, obolelih za demenco: sistematični pregled. *Obzornik Zdravstvene Nege* 53(3): 211–220.
24. Moher, David, Alessandro Liberati, Jennifer Tetzlaff in Douglas Altman. 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PloS Medicine* 6(7): e1000097.
25. Moola, Sandeep, Zachary Munn, Catalin Tufanaru, Edoardo Aromataris, Kim Sears, Raluca Sfetec idr. 2020. Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk. V Edoardo Aromataris in Zachary Munn, ur. *JBI Manual for Evidence Synthesis*. Dostopno na: <https://synthesismanual.jbi.global> (24. marec 2021).
26. Morrison, Eleshia, Joseph Flynn in Jeffrey Jones. 2016. Individual differences in physical symptom burden and psychological responses in individuals with chronic lymphocytic leukemia. *Annals of Hematology* 95(12): 1989–1997.
27. Morrison, Vicki Ann. 2020. *Prevention of infections in patients with chronic lymphocytic leukemia*. Dostopno na: <https://www.uptodate.com/contents/> (7. december 2020).
28. Munn, Zachary, Micah Peters, Cindy Stern, Catalin Tufanaru, Alexa McArthur in Edoardo Aromataris. 2018. Systematic review or scoping review? *BMC Medical Research Methodology* 18(1): 143.
29. Olsson, Cecilia, Ann Kristin Sandin-Bojö, Kaisa Bjuresäter in Maria Larsson. 2016. Changes in sexuality, body image and health related quality of life in patients treated for hematologic malignancies: a longitudinal study. *Sexuality and Disability* 34(4): 367–388.
30. Polit, Denise in Cheryl Tatano Beck. 2017 *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 10 izd. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
31. Poorcheraghi, Hossein, Davood Hekmatpou in Fatemeh Mehrabi. 2019. The quality of life of patients with different leukemia types. *Journal of Client Nursing Care* 5(2): 97–104.
32. Robbertz, Abigail, David Weiss, Farrukh Awan, John Bryd, Kerry Rogers in Jennifer Woyach. 2016. Identifying risk factors for depression and anxiety symptoms in patients with chronic lymphocytic leukemia. *Supportive Care in Cancer* 28(4): 1799–1807.
33. Shiva Kumar, Mukkamalla Taneja Alankrita, Dhatri Malipeddi in Samip Master. 2021. *Chronic lymphocytic leukemia*. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih/> (12. marec 2022).

34. Strati, Paolo, Nitin Jain in Susan O'Brien. 2018. Chronic lymphocytic leukemia: diagnosis and treatment. *Mayo Clinic Proceedings* 93(5): 651–664.
35. Taha, Nadia, Howida Kameel Zaton in Ibrahim Zaton. 2017. Nurses knowledge and practice regarding educational needs for patients with leukemia. *Journal of Nursing and Care* 6(4): 1–7.
36. Tufanaru, Catalin, Zachary Munn, Edoardo Aromataris, Jared Campbell in Lisa Hopp. 2020. Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness. V Edoardo Aromataris in Zachary Munn, ur. *JBI Manual for Evidence Synthesis*. Dostopno na: <https://synthesismanual.jbi.global> (14. julij 2021).
37. Waweru, Catherine, Simarjeet Kaur in Sheetal Sharma. 2020. Health-related quality of life and economic burden of chronic lymphocytic leukemia in the era of novel targeted agents. *Current Medical Research and Opinion* 36(9): 1481–1495.
38. Westbrook, Travis, Kami Maddocks in Barbara Andersen. 2016. The relation of illness perceptions to stress, depression, and fatigue in patients with chronic lymphocytic leukaemia. *Psychology and Health* 31(7): 891–902.
39. Youron, Padma, Charanpreet Singh, Nishant Jindal, Pankaj Malhotra, Alka Khadwal, Arihant Jain idr. 2020. Quality of life in patients of chronic lymphocytic leukemia using the EORTC QLQ-C30 and QLQ-CLL17 questionnaire. *European Journal of Haematology* 105(6): 755–762.
40. Zver, Samo. 2017. *Kronična limfocitna levkemija: vodnik za bolnike*. Ljubljana: Slovensko združenje bolnikov z limfomom in levkemijo.



ŽIVLJENJSKI SLOG IN PREHRANA

CELOSTNA ZDRAVSTVENA OBRAVNAVA POSTTRAUMATSKE STRESNE MOTNJE PRI ZAPOSLENIH V SLOVENSKI VOJSKI HOLISTIC HEALTH CARE OF POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER AMONG EMPLOYEES OF THE SLOVENIAN ARMY

David Hočevar, dipl. zn.,

Slovenska vojska

pred. Aljoša Lapanja, dipl. zn., univ. dipl. soc. ped.,

Univerzitetna psihiatrična klinika Ljubljana

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Duševne motnje so v porastu, še posebej so zanje dovzetni pripadniki obrambnih sil, saj so lahko med opravljanjem vojaške službe izpostavljeni konstantnim specifičnim stresorjem. Z ustrežno in zgodnjo prepoznavo ter primernim zdravljenjem bi lahko preprečili razvoj ali poslabšanje duševnih motenj. Namen raziskave je bil proučiti ozaveščenost pripadnikov Slovenske vojske o vsebinah, povezanih z duševnimi motnjami, raziskati pojavnost posttraumatske stresne motnje ali drugih duševnih motenj, ugotoviti, v kolikšni meri so pripadniki seznanjeni z oblikami pomoči, ki so jim na voljo, in opredeliti vpliv vojaške službe na razvoj duševnih motenj.

Metoda: Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi dela. Primarni podatki za analizo so bili pridobljeni s tehniko anonimnega anketiranja. Raziskava je potekala med pripadniki obrambnih sil v Slovenski vojski, ki se pri svojem delu srečujejo z nevsakdanjimi stresorji.

Rezultati: V raziskavi smo ugotovili, da anketiranci dobro poznajo različne vrste duševnih motenj, simptome duševnih bolezni in da jih velika večina ocenjuje svoje duševno zdravje kot dobro ter zelo dobro. Pokazalo se je tudi, da pripadniki Slovenske vojske nimajo težav z duševnim zdravjem, več pa bi bilo treba delati na področju informiranosti, saj se je izkazalo, da ne poznajo vseh vrst pomoči, ki so jim na voljo.

Razprava: Izrednega pomena na področju duševnih motenj sta zgodnja prepoznavna znakov in primerna informiranost glede bolezni, oblik pomoči in destigmatizacije. V Slovenski vojski je dobro zastavljena celostna skrb za pripadnike, ki zajema zelo dovršene programe in usposobljene strokovnjake. V raziskavi je bilo ugotovljeno, da pripadniki Slovenske vojske ne trpijo za raznimi oblikami duševnih motenj, zato verjetno tudi ne iščejo informacij v tej smeri, ki pa so jim na voljo.

Ključne besede: duševne motnje, zdravstvena oskrba, Slovenska vojska, posttraumatska stresna motnja.

ABSTRACT

Background: *Mental disorders are on the rise, and members of the defense forces are particularly susceptible to them, as they may be exposed to constant specific stressors while performing military service. With proper and early detection and appropriate treatment, the development or exacerbation of mental disorders could be prevented. The purpose of the research was to examine the awareness of members of the Slovenian Armed Forces about topics related to mental disorders, to investigate the occurrence of post-traumatic stress disorder or other mental disorders, to determine the extent to which members are aware of the forms of help available to them and to determine the impact of military service on development of mental disorders.*

Methods: *The research was based on a quantitative method of work. Primary data for analysis was obtained using the anonymous survey technique. The research was conducted among members of the defense forces in the Slovenian army, who encounter unusual stressors in their work.*

Results: *In the research, we found that respondents are well acquainted with different types of mental disorders, symptoms of mental illness, and that the vast majority rate their mental health as good and very good. It also turned out that members of the Slovenian Armed Forces do not have mental health problems, but it would be necessary to work more in the field of information, as it turned out that they do not know all the types of help available to them.*

Discussion: *Early recognition of signs and adequate information about illness, forms of help and destigmatization are extremely important in the field of mental disorders. The Slovenian Armed Forces has a well-established integrated care for members, which includes very sophisticated programs and qualified experts. The research found that members of the Slovenian Armed Forces do not suffer from various forms of mental disorders, so that is why, they probably are not looking for information in this direction, although it is available to them.*

Key words: *mental disorders, health care, Slovenian army, post-traumatic stress disorder.*

UVOD

Živimo v svetu, kjer se vsakoletno povečuje število ljudi, ki trpijo zaradi duševnih motenj in njihovih posledic. Pojav in razvoj duševnih motenj sta še posebej izrazita pri ljudeh, ki opravljajo poklice v stresnih okoljih, kot so: vojaška služba, urgence, intenzivni oddelki ipd. S tem namenom bomo v diplomski nalogi raziskali pojavnost duševnih motenj, še posebej posttravmatske stresne motnje (PTSM), njihovih posledic in celostno zdravstveno obravnavo med zaposlenimi v Slovenski vojski.

Zaskrbljenost javnosti glede duševnega zdravja vojakov se v zadnjem desetletju povečuje. V zadnjih letih se je v mnogih državah, ki so bile vpletene v Zalivsko vojno, Balkanske vojne in svetovno vojno proti terorizmu, dramatično povečalo število veteranov, ki zdaj postavljajo pod vprašaj stroške in koristi teh vojn. Po eni strani lahko vojaška napotitev mladim ponudi priložnost za delovno usposabljanje, izobraževanje in gradnjo novih veščin. Po drugi strani pa lahko izkušnje z napotitvijo (poleg nevarnosti poškodb ali smrti) vplivajo tudi na kasnejše duševno zdravje vojakov s povzročanjem psiholoških in vedenjskih motenj (Lyk-Jensen idr., 2016, 193).

Stigma, povezana z duševnimi motnjami, je lahko pomemben dejavnik za zmanjševanje iskanja pomoči. Stigmo lahko opredelimo kot postopek označevanja, ločevanja, zavedanja stereotipov, podpiranja stereotipov, predsodkov in diskriminacije v kontekstu, v katerem se socialna, ekonomska ali politična moč izvaja v škodo članov družbene skupine. Ocenjujejo, da v Evropi in Združenih državah Amerike kar 52–74 % vseh pacientov z duševnimi motnjami ostane nezdravljenih (Clement idr., 2015, 11).

NAMEN IN CILJ

Namen raziskave je raziskati zdravstveno obravnavo posttravmatske stresne motnje pri zaposlenih v Slovenski vojski.

Cilji:

- oceniti ozaveščenost pripadnikov slovenskih obrambnih sil o vsebinah, povezanih z duševnim zdravjem,
- raziskati pojavnost posttravmatske stresne motnje ali posameznih simptomov drugih duševnih motenj pri pripadnikih slovenskih obrambnih sil,
- ugotoviti seznanjenost pripadnikov slovenskih obrambnih sil z oblikami pomoči na področju duševnega zdravja, ki so jim na voljo,
- opredeliti vpliv vojaške službe na razvoj duševnih motenj pri pripadnikih slovenskih obrambnih sil.

Raziskovalna vprašanja so:

1. Kakšna je ozaveščenost pripadnikov slovenskih obrambnih sil o vsebinah, povezanih z duševnim zdravjem?
2. Kolikšna je pojavnost posttravmatske stresne motnje ali posameznih simptomov drugih duševnih motenj pri pripadnikih slovenskih obrambnih sil?
3. V kolikšni meri so pripadniki slovenskih obrambnih sil seznanjeni z oblikami pomoči na področju duševnega zdravja, ki so jim na voljo?
4. Kakšen je vpliv vojaške službe na razvoj duševnih motenj pri pripadnikih slovenskih obrambnih sil?

METODE

Raziskava temelji na kvantitativni metodi dela. Primarni podatki za analizo so bili pridobljeni s tehniko anketiranja. Sekundarni podatki so bili pridobljeni s pregledom znanstvene in strokovne literature. Vire, ki so bili uporabljeni, smo pridobili s pomočjo podatkovnih baz (CINAHL, Cobiss, PubMed).

Opis instrumenta

Za zbiranje podatkov je bil uporabljen anketni vprašalnik, ki je bil oblikovan na osnovi pregleda domače strokovne in znanstvene literature. Vsebuje 15 vprašanj zaprtega in 2 vprašanja polodprtega tipa. Za ugotavljanje stališč anketiranih je bila uporabljena 5-stopenjska Likertova lestvica. Prvi sklop vprašanj se nanaša na demografske podatke (spol, starost, stopnjo izobrazbe in delovno dobo v Slovenski vojski). Drugi sklop je namenjen raziskovanju znanja vojaškega osebja o duševnih motnjah (osredotočeno na posttravmatsko stresno motnjo), tretji sklop pa preverja, kako dobro vojaško osebje pozna možnosti psihološke podpore in pomoči, ki jim je dostopna.

Opis vzorca

Raziskava je potekala med pripadniki obrambnih sil v Slovenski vojski. Raziskovalni vzorec je obsegal 102 osebi, zaposleni v Slovenski vojski.

Opis zbiranja in obdelave podatkov

Za zbiranje podatkov je bilo uporabljeno spletno anketiranje prek odprtokodne aplikacije www.1ka.si. Raziskava je potekala v mesecu juliju 2021. Povabilo za sodelovanje v raziskavi je bilo poslano prek Ministrstva za obrambo Republike Slovenije. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno, zagotovljena je bila anonimnost. Za potrebe raziskave je bilo pridobljeno soglasje delodajalca. Zbrani podatki so računalniško obdelani s programom Microsoft Office Excel in grafično prikazani v obliki tabel in grafov ter so analizirani in ugotovitve zapisane v razpravi in zaključku. Na vseh stopnjah zbiranja in obdelave podatkov so bila upoštevana etična načela raziskovanja.

REZULTATI

V nadaljevanju so predstavljeni in analizirani rezultati anketnega vprašalnika. V prvem sklopu so predstavljeni demografski podatki anketirancev.

Večina anketirancev je moškega spola (78 %), saj ta prevladuje v vojaški službi. Pri povprečni starosti anketirancev, prevladujeta in sta približno enakomerno razdeljeni starostni skupini od 26 do 35 let (40 %) in 36 do 45 let (36 %), sledijo mlajši od 18 do 25 let (14 %) in starejši od 46 do 55 (7 %) ter najmanjši delež v skupini nad 56 let (3 %). Pri vprašanju stopnje izobrazbe ima polovica anketirancev srednjo strokovno izobrazbo, sledi poklicna izobrazba (24 %), medtem, opazimo manjši delež anketirancev z višješolsko (13 %), visokošolsko (7 %) in univerzitetno izobrazbo/magisterijem (6 %). Pri navajanju delovne dobe v Slovenski vojski, največji delež anketirancev predstavljajo zaposleni od 6 do 15 let (41 %), s tretjino sledijo zaposleni od 16 do 25 let (30 %) ter s slabo petino zaposleni od 1 do 5 let (21 %), najmanjši delež pa je tistih, ki so zaposleni že od 26 do 35 let (8 %). Anketiranje je bilo izvedeno med enotami/rodovi, ki so bolj dovzetni za razvoj duševnih motenj. Več kot polovica jih je pripadalo bojnim enotam (56 %), sledile so logistične enote (15 %) in specialne enote (12 %), v manjšem deležu pa so bili anketiranci iz naslednjih enot: Usposabljanje in izobraževanje (7 %), mornarica (5 %), letalstvo (3 %) in poveljstvo (3 %).

V drugem sklopu so predstavljeni podatki, ki se nanašajo na poznavanje duševnih motenj, duševnega zdravja in oblik pomoči.

Anketiranci najboljše poznajo depresivne motnje (91 %) in motnje, povezane z uživanjem psihoaktivnih substanc (81 %). V približno enakem deležu med seboj sledijo motnje, povezane s stresom in travmo (70 %), bipolarni motnje (71 %) ter motnje hranjenja in prehranjevanja (70 %). Malo manj pa so seznanjeni z anksioznimi motnjami (54 %) in obsesivno kompulzivno motnjo (50 %). Skoraj polovica anketiranih meni, da je njihovo duševno zdravje dobro (46 %), sledi dobra tretjina anketirancev, ki svoje duševno zdravje ocenjujejo kot zelo dobro (37 %). Slaba petina pa je neodločena in se uvršča v kategorijo niti slabo niti dobro (17 %). Kar slabi dve tretjini anketirancev, še nikoli ni potrebovalo psihološke pomoči v kakršnikoli obliki (67 %), medtem ko jo je dobra tretjina že potrebovala, ampak redkeje (32 %).

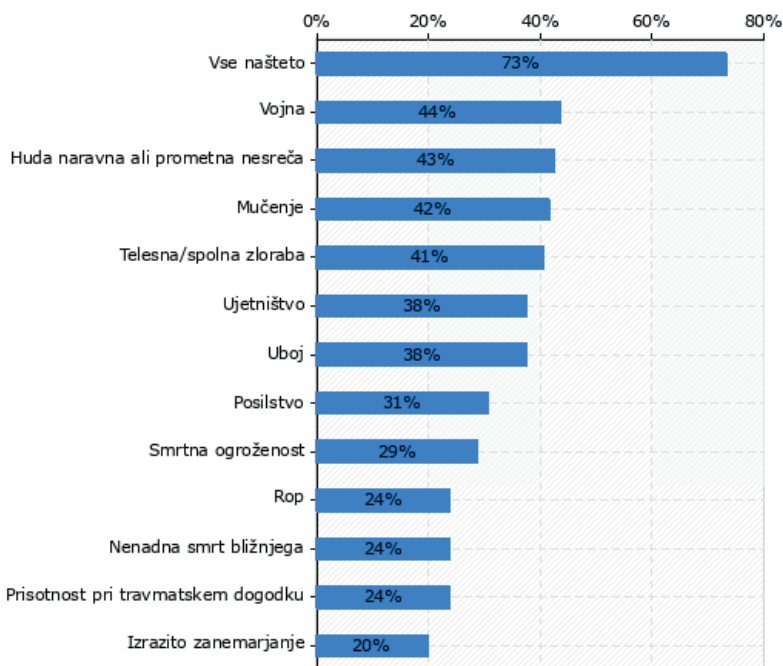
Tabela 1: Doživljanje simptomov duševnih motenj pri anketiranih

Trditve	Nikoli	Redko	Včasih	Pogosto	Zelo pogosto	n	\bar{x}	s
Občutek nemoči in brezupa	32 %	42 %	24 %	3 %	0 %	101	2,0	0,82
Izguba zanimanja za vsakodnevne aktivnosti	25 %	52 %	19 %	4 %	1 %	101	2,0	0,83
Spremembe v teži in apetitu	30 %	37 %	27 %	3 %	3 %	100	2,1	0,98
Spremembe pri spancu	21 %	40 %	31 %	5 %	3 %	100	2,3	0,96
Občutki jeze in razdraženosti	15 %	46 %	29 %	9 %	1 %	100	2,4	0,88
Izguba energije	14 %	45 %	30 %	11 %	1 %	101	2,4	0,90
Težave s koncentracijo in spominom	21 %	42 %	25 %	12 %	0 %	100	2,3	0,93
Umikanje pred zunanjim svetom	40 %	38 %	18 %	4 %	1 %	101	1,9	0,90
Opuščanje skrbi zase	44 %	31 %	19 %	5 %	1 %	100	1,9	0,96
Spremembe razpoloženja	16 %	51 %	28 %	5 %	1 %	101	2,2	0,82
Nepojasnjene bolečine v mišicah, sklepih	53 %	28 %	15 %	4 %	1 %	101	1,7	0,93

Legenda: n – število odgovorov, \bar{x} – povprečje, s – standardni odklon.

Vir: Anketni vprašalnik, 2021.

V tabeli 1 so prikazani deleži doživljanja simptomov duševnih motenj med anketiranimi. Anketiranci so trditve ocenjevali po 5-stopenjski Likertovi lestvici. Iz rezultatov vidimo, da je približno enak tretjinski odstotek pri doživljanju: sprememb pri spancu ($\bar{x} = 2,3$, $s = 0,96$), izgubi energije ($\bar{x} = 2,4$, $s = 0,90$), občutkih jeze in razdražljivosti ($\bar{x} = 2,4$, $s = 0,88$), spremembah razpoloženja ($\bar{x} = 2,2$, $s = 0,82$), spremembah v teži in apetitu ($\bar{x} = 2,1$, $s = 0,98$) in težavah s koncentracijo in spominom ($\bar{x} = 2,3$, $s = 0,93$). Razvidno je, da tretjina anketiranih včasih doživlja zgoraj opisane simptome, medtem ko jih polovica doživlja redko. Slaba polovica anketiranih pa še ni doživela: nepojasnjenih bolečin v mišicah in sklepih, opuščanja skrbi zase in umikanja pred zunanjim svetom.

Graf 1: Povzročitelji posttravmatske stresne motnje po mnenju anketiranih (n = 101)

Vir: Anketni vprašalnik, 2021.

Slabe tri četrtine anketiranih meni pravilno, da so vsi zgoraj naštetih simptomi dejavniki za razvoj PTSM. Slaba polovica pa meni, da morajo biti za razvoj PTSM prisotni: vojna, huda naravna ali prometna nesreča, mučenje, telesna/spolna zloraba, ujetništvo ali uboj (graf 1).

Tabela 2: Ocena znanja in dostopnosti pomoči v Slovenski vojski na področju duševnih motenj po mnenju anketiranih

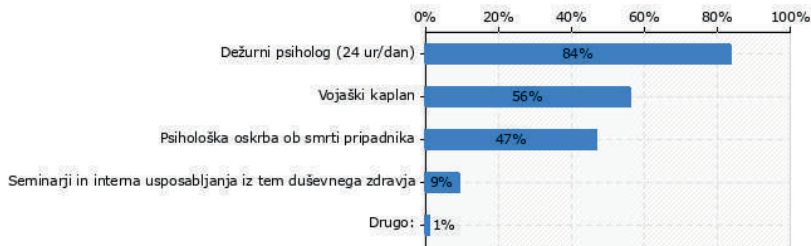
Trditve	Zelo slabo	Slabo	Sem neodločen	Dobro	Zelo dobro	n	\bar{x}	s
Duševne motnje	2 %	23 %	26 %	46 %	4 %	101	3,3	0,93
Prepoznava znakov duševnih motenj	2 %	28 %	32 %	37 %	2 %	101	3,1	0,90
Dostopnost psihološke pomoči	6 %	28 %	32 %	33 %	2 %	101	3,0	0,96
Vrste psihološke pomoči, ki jih nudi Slovenska vojska	12 %	30 %	35 %	21 %	3 %	101	2,7	1,02

Legenda: n – število odgovorov, \bar{x} – povprečje, s – standardni odklon.

Vir: Anketni vprašalnik, 2021.

Tabela 2 prikazuje oceno znanja anketiranih na področju duševnih motenj, prepoznave znakov duševnih motenj, dostopnosti psihološke pomoči in vrst psihološke pomoči, ki jih nudi Slovenska vojska. S trditvami o poznavanju duševnih motenj ($\bar{x} = 3,3$, $s = 0,93$) skoraj polovica anketiranih ocenjuje, da dobro poznajo vrste duševnih motenj. Sledi prepoznava znakov duševnih motenj ($\bar{x} = 3,1$, $s = 0,90$), kjer je razvidno, da jih več kot dobra tretjina meni, da dobro prepoznavajo znake morebitnih duševnih motenj. Podoben delež sledi pri vrstah dostopnosti psihološke pomoči ($\bar{x} = 3,0$, $s = 0,96$), kjer tretjina anketiranih ocenjuje, da dobro poznajo dostopnost psihološke pomoči. Najslabši rezultat vidimo pri vrstah psihološke pomoči, dostopnih v Slovenski vojski, kjer je razvidno ($\bar{x} = 2,7$, $s = 1,02$), da je dobra tretjina neodločena, tretjina pa jih meni, da so slabo seznanjeni z vrstami pomoči.

Graf 2: Seznanjenost anketiranih z oblikami psihološke pomoči, ki jih nudi Slovenska vojska (n = 98)



Vir: Anketni vprašalnik, 2021.

Iz grafa 2 je razvidno, da velika večina anketiranih pozna možnost klica dežurnega psihologa (24 ur/dan). Dobra polovica jih pozna tudi možnost obiska vojaškega kaplana in psihološko oskrbo ob smrti zaposlenega v SV. Eden izmed anketiranih je navedel tudi možnost psihološke oskrbe ob odhodu na misije.

Tabela 3: Subjektivno doživljanje simptomov posttravmatske stresne motnje pri anketiranih

Trditvev	Nikoli	Redko	Včasih	Pogosto	Zelo pogosto	n	\bar{x}	s
Pogosto ponavljajoči se spomini na stresni dogodek	68 %	24 %	6 %	1 %	1 %	100	1,4	0,74
Ponavljajoče sanje o stresnem dogodku	77 %	19 %	2 %	2 %	0 %	100	1,3	0,61
Podoživljanje dogodka (»flashback«)	75 %	19 %	2 %	3 %	1 %	100	1,4	0,76
Težave z zbranstvjo ali koncentracijo	34 %	47 %	13 %	5 %	0 %	99	1,9	0,82
Razdražljivost ali izbruh jeze	34 %	45 %	19 %	2 %	0 %	100	1,9	0,78
Huda duševna stiska ob soočenju z ljudmi, krajem ali čim, kar spominja na stresni dogodek	78 %	19 %	0 %	3 %	0 %	100	1,3	0,62
Občutek izločenosti	60 %	22 %	13 %	3 %	1 %	99	1,6	0,90
Nezmožnost priklica pomembnih podrobnosti v zvezi z dogodkom	70 %	23 %	6 %	0 %	0 %	99	1,4	0,59

Legenda: n – število odgovorov, \bar{x} – povprečje, s – standardni odklon.

Vir: Anketni vprašalnik, 2021.

Tabela 3 prikazuje pogostost doživljanja simptomov PTSM. Najbolj izrazita simptoma sta težave z zbranstvjo ali koncentracijo ($\bar{x} = 1,9$, $s = 0,90$) in razdražljivost ali izbruh jeze ($\bar{x} = 1,9$, $s = 0,78$), saj jih je skoraj polovica anketirancev navedla kot redko doživljanje. Skoraj tri četrtine anketirancev je navedlo, da še nikoli niso doživeli simptomov: pogosto ponavljajočih se spominov na stresni dogodek ($\bar{x} = 1,4$, $s = 0,74$), ponavljajočih se sanj o stresnem dogodku ($\bar{x} = 1,3$, $s = 0,61$), podoživljanja dogodkov ($\bar{x} = 1,4$, $s = 0,76$) in hude duševne stiske ob soočenju z ljudmi, krajem ali čim, kar spominja na stresni dogodek ($\bar{x} = 1,3$, $s = 0,62$).

V tretjem sklopu pa predstavljamo, kako dobro vojaško osebje pozna možnosti psihološke podpore in pomoči, ki jim je dostopna, ter vpliv vojaške službe na razvoj duševnih motenj.

Skoraj polovica anketiranih je delno zadovoljna oziroma neopredeljena (45 %) z zdravstveno oskrbo v času vojaške službe, sledijo zadovoljni (33 %), nezadovoljni (16 %) ter zelo zadovoljni (3 %) in zelo nezadovoljni (3 %). Podobne rezultate opazimo pri zadovoljstvu anketiranih s psihološko dejavnostjo in pomočjo v času vojaške službe: Delno zadovoljni/neopredeljeni (43 %), nezadovoljni (26 %), zadovoljni (18 %), zelo nezadovoljni (11 %) in zelo zadovoljni (2 %). Pri vprašanju iskanja pomoči v zvezi z duševnim zdravjem med delovnim časom, se je velika večina (72 %) odločila, da bi iskalo pomoč pri svojem najbližjem sodelavcu. Sledijo osebje vojaške zdravstvene enote (9 %), bojni reševalci (8 %), dežurni psiholog (5 %) in vojaški kaplan (5 %).

Tabela 4: Vpliv vojaške službe na razvoj duševnih motenj po mnenju anketiranih

Trditvev	Popolnoma se ne strinjam	Večinoma se ne strinjam	Ne morem se opredeliti	Večinoma se strinjam	Popolnoma se strinjam	n	\bar{x}	s
Bipolarne motnje	13 %	19 %	47 %	18 %	2 %	99	2,9	0,97
Depresivne motnje	9 %	18 %	38 %	32 %	3 %	100	3,0	0,99
Anksiozne motnje	13 %	19 %	47 %	16 %	5 %	100	2,8	1,02
Motnje, povezane s stresom in travmo	5 %	8 %	30 %	42 %	14 %	99	3,5	1,00
Obsesivno-kompulzivne motnje	12 %	15 %	46 %	18 %	9 %	100	3,0	1,09
Motnje, povezane z uživanjem psihoaktivnih substanc	5 %	11 %	31 %	37 %	16 %	100	3,5	1,05
Motnje hranjenja	28 %	25 %	40 %	6 %	1 %	100	2,3	0,97

Legenda: n – število odgovorov, \bar{x} – povprečje, s – standardni odklon.

Vir: Anketni vprašalnik, 2021.

V tabeli 4 je prikazano mnenje anketiranih o razvoju duševnih motenj med opravljanjem vojaške službe. V največji meri so bile izbrane motnje, povezane s stresom in travmo ($\bar{x} = 3,5$, $s = 1,00$), ter motnje, povezane z uživanjem psihoaktivnih substanc ($\bar{x} = 3,5$, $s = 1,05$). Sledijo depresivne motnje ($\bar{x} = 3,0$, $s = 0,99$) in obsesivno-kompulzivne motnje ($\bar{x} = 3,0$, $s = 1,09$). Pri motnjah hranjenja so največkrat izkazali popolno nestrinjanje ($\bar{x} = 2,3$, $s = 0,97$).

RAZPRAVA

Namen raziskave je bil dosežen. Z anonimno anketo, ki je bila opravljena med zaposlenimi v Slovenski vojski, smo ugotovili ozaveščenost zaposlenih o vsebinah, povezanih z duševnim zdravjem, in razširjenost PTSM ter drugih znakov duševnih motenj. Raziskani sta bili tudi seznanjenost pripadnikov z oblikami pomoči, ki so jim na voljo, in vplivi vojaške službe na morebiten razvoj duševnih motenj. V nadaljevanju podajamo odgovore na postavljena raziskovalna vprašanja.

Raziskovalno vprašanje 1: Kakšna je ozaveščenost pripadnikov slovenskih obrambnih sil o vsebinah, povezanih z duševnim zdravjem?

Rezultati opravljene raziskave so pokazali, da anketiranci po njihovem mnenju dobro poznajo različne vrste duševnih motenj, saj jih več kot polovica pozna vse naštetih duševnih motenj. Tudi graf 1 pokaže, da je velika večina izbrala pravilen odgovor glede znakov PTSM. V tabeli 2 vidimo, da polovica anketiranih ocenjuje svoje znanje na področju duševnih motenj kot dobro in da jih več, kot dobra tretjina meni, da dobro prepoznajo morebitne znake duševnih motenj. Ponovno se izkaže, da je več kot polovica anketiranih seznanjenih s primarnimi oblikami pomoči, ki so jim na voljo v času službe. Rezultati raziskave kažejo, da so anketiranci – pripadniki slovenskih obrambnih sil dobro informirani glede vsebin, ki so povezane z duševnim zdravjem in prepoznavo duševnih motenj.

Raziskovanje in poročanje o razširjenosti ključnih duševnih motenj je temeljno skupno prizadevanje britanskih in nemških vojaških raziskav o duševnem zdravju. Pogoste raziskovalne teme vključujejo ozaveščanje o duševnih motnjah in stigmatizaciji ter zaznane ovire pri oskrbi duševnega zdravja v vojski, ki pogosto vpliva na dostopnost zdravljenja in njegovo uporabo (Himmerich idr., 2017, 156).

Raziskovalno vprašanje 2: Kolikšna je pojavnost posttravmatske stresne motnje ali posameznih simptomov drugih duševnih motenj pri pripadnikih slovenskih obrambnih sil?

V raziskavi nas je zanimalo, kako pogosto se pojavijo znaki PTSM ali druge duševne motnje pri pripadnikih SV. Skoraj polovica anketirancev ocenjuje svoje duševno zdravje kot dobro, sledi dobra tretjina, ki ga ocenjuje z zelo dobro. Za raziskavo doživljanja specifičnih znakov duševnih motenj smo izvedli dve 5-stopenjski Likertovi lestvici stališč. Prva izmed lestvic je predstavljena v tabeli 1, ki opisuje splošne znake duševnih motenj in morebitne depresivne motnje. Rezultati so pokazali, da je tretjina anketiranih le redko doživela simptome, kot so: spremembe pri spancu, izguba energije, sprememba razpoloženja ter občutki jeze in razdražljivosti, kar je mogoče pripisati vsakodnevemu stresnemu življenju in razgibani službi in ne nakazuje splošne razširjenosti duševnih motenj med pripadniki SV. Glede pojavov simptomov PTSM pa imamo prikazane rezultate v tabeli 3, kjer opazimo podoben rezultat kot v tabeli 1, saj slaba polovica le redko doživi simptome razdražljivosti ali težav s koncentracijo. Skoraj tri četrtine vseh anketiranih pa navaja, da glavnih simptomov (podoživljanje, nezmožnost priklica informacij o dogodku, ponavljajoče se sanje in huda duševna stiska ob spominu na stresni dogodek) PTSM še niso doživeli.

PTSM je zapleteno stanje, ki ga sproži ekstremni stresor in vključuje kombinacijo simptomov vdora, izogibanja, vzbujenja; njegov razvoj pa povezujejo predvsem z vojaško službo in bojnim stresorjem. Najraziteje se kaže kot: ponovno podoživljanje travme v obliki vsiljivih misli ali podob, nočnih mor ali hude stiske ob opomnikih. Pacienti pogosto doživljajo tudi motnje spanja, slabšo koncentracijo, razdražljivost ter simptome izgube zanimanja za dejavnosti ipd., ki se prekrivajo z duševnimi motnjami, kot sta depresija in anksioznost. Približno 80 % vseh pacientov s PTSM izpolnjuje merila za druge pridružene duševne motnje, kot so depresija, motnje uživanja psihoaktivnih substanc ali anksiozne motnje. Več kot četrtina je tistih, ki so med vojno doživeli hujšo stresno reakcijo, in 7 % tistih, ki je niso, še 20 let kasneje izpolnjuje merila za diagnozo PTSM (Creamer idr., 2011, 160–161).

Rezultati izvedene ankete ne pokažejo, da bi pripadniki slovenskih obrambnih sil trpeli za PTSM ali katero drugo duševno motnjo. Menimo, da si lahko nizko pojavnost simptomov PTSM v raziskovalnem vzorcu, ki ni reprezentativen, razložimo s tem, da večina anketirancev opravlja svojo službo v mirnodobnem obdobju. Po primerjavi rezultatov ankete, literature in študij vojsk drugih držav je večjo stopnjo razvoja

duševnih motenj v njihovih vojskah mogoče pripisati pošiljanju vojske na bolj krizna in nevarna območja ter bolj številčnim bojem, kot pa jih doživljajo pripadniki SV.

Raziskovalno vprašanje 3: V kolikšni meri so pripadniki slovenskih obrambnih sil seznanjeni z oblikami pomoči na področju duševnega zdravja, ki so jim na voljo?

Kar dve tretjini pripadnikov je navedlo, da še nikoli niso potrebovali psihološke pomoči. To je verjetno povezano tudi z informiranostjo glede oblik pomoči, kar vidimo tudi v tabeli 2, kjer le tretjina anketiranih dobro pozna dostopnost psihološke pomoči ter le petina dobro pozna vrste psihološke pomoči, ki jih nudi SV. V grafu 2 je informacija obratna in nakazuje, da več kot polovica anketiranih pozna večino oblik psihološke pomoči, ki so jim na voljo, kadar so jim podane vnaprej pripravljene opcije za lažjo izbiro. Pokaže pa se tudi, da psihološka oskrba SV ne doživlja dovolj zaupanja, saj opazimo, da bi se velika večina obrnila po pomoč na svojega sodelavca – sovojaka, najmanj pa bi jih pomoč iskalo pri dežurnem psihologu in vojaškem kaplanu. Nakazano je tudi nezadovoljstvo s psihološko dejavnostjo in pomočjo v SV, kjer je slaba polovica neopredeljena in četrtnina anketiranih nezadovoljna.

Kot oblike psihološke dejavnosti in pomoči v SV so navedene naslednje možnosti (Rupar in Resman, 2018, 28):

- psihologi – pomoč pri iskanju primerne pomoči v domačem okolju, strokovna pomoč uslužbencem SV in njihovim družinskim članom;
- celostna skrb za pripadnike – obsega holistično dejavnost na organiziran način;
- vojaški kaplan – za pogovor in svetovanje ter iskanje primerne pomoči;
- matična enota – pomoč sodelavcev v enoti.

Iz rezultatov ugotavljamo, da so pripadniki slabše informirani o vsebinah in oblikah psihološke pomoči, predpostavljamo, da tudi zato, ker nimajo večjih potreb po teh službah, kar vidimo v tabeli 1, tabeli 3 in vprašanju o potrebi po psihološki pomoči anketiranih.

Murphy in Busuttill (2018, 3) menita, da se vojaško osebje v primerjavi s težavami s telesnim zdravjem bolj zadržuje pri iskanju pomoči zaradi težav z duševnim zdravjem, saj jih nudeno pomoč išče le tretjina. Delijo jih v dve kategoriji:

- prvi so povezani s praktičnimi ovirami pri dostopu do pomoči, na primer: pomanjkanje znanja o razpoložljivih storitvah in občutek, da so nevojaške specializirane službe neprimerne ali ne bodo mogle zadovoljiti njihovih potreb,
- druga kategorija pa je povezana z zaznano negativno stigmatizacijo ali diskriminacijo, ki bi lahko nastala zaradi razkritja težav z duševnim zdravjem. Skrb vzbujajoče je, da obstajajo dokazi, da posamezniki, ki imajo težave z duševnim zdravjem, pogosteje poročajo tudi o večjem številu ovir, povezanih s stigmo, kadar iščejo pomoč, kot posamezniki brez težav.

Raziskovalno vprašanje 4: Kakšen je vpliv vojaške službe na razvoj duševnih motenj pri pripadnikih slovenskih obrambnih sil?

Po mnenju anketiranih se jih slaba polovica strinja, da se lahko med opravljanjem vojaške službe razvijejo motnje, povezane s stresom in travmo, kot je PTSM. Dobra tretjina se tudi večinoma strinja, da lahko pride do razvoja depresivnih motenj in motenj, povezanih z uživanjem psihoaktivnih substanc (tabela 4). Nasprotno trdi vprašanje o potrebi psihološke pomoči anketiranim. Tabeli 1 in 3 prikazujeta trenutne simptome duševnih motenj pri anketiranih, ki kažejo na to, da pripadniki SV trenutno ne trpijo za duševnimi motnjami, za katere menijo, da se lahko razvijejo v času službe.

Wilmoth idr. (2017, 1466) navajajo, da ocene Ministrstva za obrambo Združenih držav Amerike kažejo na velike razlike v razširjenosti hudih duševnih motenj med aktivnimi pripadniki njihove vojske. Med najbolj razširjenimi so: anksiozne motnje (0,7–4,1 %), depresivne motnje (0,9–6,9 %), PTSM (0,6–6,4 %) in odvisnost od psihoaktivnih substanc (0,3–4,4 %).

Opravljen raziskava pokaže, da imajo pripadniki oboroženih sil večje možnosti razvoja določenih duševnih motenj, kot so motnje, povezane s travmo, motnje, povezane z uživanjem psihoaktivnih substanc, in depresivne motnje. Trenutno pa glede na mnenja anketirancev lahko sklepamo, da vojaška služba pripadnikov SV ne vpliva na razvoj duševnih motenj, nasprotno kot pri nekaterih ostalih vojskah.

ZAKLJUČEK

Živimo v svetu, kjer smo vsakodnevno obremenjeni z raznovrstnimi stresorji, ki nas obdajajo. Vse od običajnih dnevnih stresorjev do nasilja, večanja nestrpnosti, naravnih katastrof in trenutne pandemije koronavirusa. Paciente, ki trpijo za duševnimi motnjami, se je v zgodovini velikokrat izoliralo, ni se jih razumelo in se jih je zaničevalo, saj so jih obravnavali kot strošek družbi, kar je po navadi privedlo še do poslabšanja bolezenskega stanja ter jih naredilo trajno nezmožne za normalno življenje.

Sodeč po opravljeni raziskavi, ne glede na nereprezentativni vzorec, lahko sklepamo, da pripadniki SV trenutno nimajo večjega problema z duševnimi motnjami, to pa bi bilo mogoče pripisati temu, da ti niso razporejeni na hujša krizna žarišča po svetu kot nekateri pripadniki drugih obrambnih sil in s tem niso tako izpostavljeni specifičnim bojnim stresorjem, ki pomembno vplivajo na razvoj motenj, povezanih s stresom in travmo, ter drugih hujših duševnih motenj. V SV so vzpostavljeni dobri programi za celostno zdravstveno skrb za pripadnike in preventivno dejavnost, vendar bi morali več delati na področju informiranosti, saj pripadniki pogosto ne poznajo vseh možnih oblik pomoči, ki so jim na voljo, ali pa ne vedo, kje jih najti.

Menimo, da bi bilo treba opraviti več študij razširjenosti motenj duševnega zdravja med pripadniki SV, saj je na tem področju malo literature in raziskav. Eden od pristopov, s katerim je mogoče odpraviti ovire v oskrbi, je izobraževanje o pismenosti na področju duševnega zdravja, ki spodbuja aktivno in odprto razpravo o vprašanih duševnega zdravja. Zagotavljanje informiranosti o duševnih motnjah, njihovem zdravljenju in primernih poteh za podporo povečuje pripravljenost za iskanje pomoči v različnih okoljih, vključno s šolami, na delovnem mestu in pri splošni populaciji. Ti imajo znake krepitev zdravja in zaupanja ter izboljševanja medosebnih veščin, ki ljudi vodijo k nadaljnji podpori.

Nepravilno ali prepozno zdravljenje duševne motnje in slaba informiranost pogosto vodijo v poslabšanje stanja ali pa pripomorejo k razvoju dodatnih motenj, kot so motnje, povezane z uživanjem psihoaktivnih substanc, s katerimi si prizadeti lahko lajšajo težave. Z dobro preventivno dejavnostjo lahko namreč preprečimo razvoj in nadaljevanje določenih duševnih motenj, kar zmanjša stroške oskrbe, zmanjša število in stopnjo absentizma, invalidnosti ter pripomore h krepitevi javnega zdravja.

LITERATURA

1. Clement, Sarah, Oliver Schauman, Tanya Graham, Francesca Maggioni, Sara Evans-Lacko, Nikita Bezborodovs, Craig Morgan, Nicolas Rüschi, June S L Brown in Graham Thornicroft. 2015. What is the impact of mental health-related stigma on help-seeking? A systematic review of quantitative and qualitative studies. *Psychological Medicine*, 45(1): 11–27.
2. Creamer, Mark, Darryl Wade, Susan Fletcher in David Forbes. 2011. PTSD among military personnel. *International Review of Psychiatry*, 23(2): 150–165.
3. Himmerich, Hubertus, Gerd Dieter Willmund, Ulrich Wesemann, Jones Norman in Nicola Fear. 2017. European military mental health research: benefits of collaboration. *Journal of the Royal Army Medical Corps*, 163(3): 155–157.
4. Lyk-Jensen, Stéphanie Vincent, Cecilie Weatherall Dohlmann in Peter Jepsen Winning. 2016. The effect of military deployment on mental health. *Economics & Human Biology* 23: 193–208.
5. Murphy, Dominic in Walter Busuttill. 2018. Focusing on the mental health of treatment-seeking veterans. *Journal of the Royal Army Medical Corps*, 164(1): 3–4.
6. Rupar, Romana in Petra Resman. 2018. *Srečno na poti: Psihološka dejavnost v SV, priručnik za vsakdanjo rabo*. Ljubljana: Center vojaških šol.
7. Wilmoth, Margaret, Lareina La Flair, Melissa Azur, Bonnie Norton, Matthew Sweeney in Thomas Williams. 2017. How Well Are We Measuring Military Mental Health?. *Military Medicine*, 182(1): 1466–1468.

VPLIV ŽIVEGA SREBRA NA ZDRAVJE THE IMPACT OF MERCURY ON HEALTH

Mojca Kotar, dipl. m. s.

Mateja Šimec, dipl. m. s., uni. dipl. org., pred.,

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Živo srebro sodi med težke kovine, ki imajo relativno visoko gostoto v primerjavi z vodo. Vse oblike živega srebra so toksične in mehanizem strupenega delovanja je bil pokazan predvsem preko oksidativnega stresa, ki ga povzroča v telesu. Simptomi zastrupitve z živim srebrom so najbolj opazni po svojih nevroloških učinkih. Najbolj ranljive skupine za toksične učinke živega srebra so plod v času nosečnosti, dojenčki in majhni otroci. Kljub toksičnosti živega srebra, pa se v zdravstvu še vedno uporablja.

Metoda: Uporabljena je bila opisna metoda dela s sistematičnim pregledom strokovne in znanstvene literature ter analiziranje pridobljenih virov. Preučili smo slovensko in tujo literaturo, ki obravnava ozaveščenost zdravstvenih delavcev o vplivu živega srebra na zdravje. Uporabili smo bibliografske baze CINAHL, PubMed, Google Scholar, Google Učenjak. Vključitveni kriteriji: prosta dostopnost celotnega besedila, slovenski in angleški jezik, leto objave med 2012 in 2021.

Rezultati: Za podrobnejšo analizo smo izbrali 20 člankov. Identificirane kode smo združili v tri kategorije: posledice vpliva živega srebra zaradi poklicne izpostavljenosti ali medicinskih posegov na zdravje ljudi; prenos živega srebra z mame na otroka; preprečevanje zastrupitev ob razlitju živega srebra. V našem okolju živo srebro iz amalgama predstavlja 50 % celotne koncentracije te kovine v telesu. Pri starejših, ki so prejeli amalgamske zalivke, obstaja tveganje za pojav Parkinsonove bolezni.

Razprava: Ozaveščenost zdravstvenih delavcev je ključna za zaščito njih samih in splošne populacije pred strupenostjo živega srebra. Večina zdravstvenih delavcev se zaveda nevarnosti živega srebra, manj znani pa so viri živega srebra in ravnanje ob kontaminaciji. Ustrezni higienski ukrepi in varovalna oprema bistveno zmanjša izpostavljenost zdravstvenih delavcev živemu srebru. Ključna je zaščita najbolj občutljive populacije.

Ključne besede: živo srebro, zdravstveni delavci, zastrupitev z živim srebrom, vpliv na zdravje, ozaveščenost

ABSTRACT

Background: Mercury is a heavy metal that has a relatively high density compared to water. All forms of mercury are toxic and the mechanism of toxic action has been shown primarily through the oxidative stress it causes in the body. The symptoms of mercury poisoning are most noticeable by their neurological effects. The most vulnerable groups for the toxic effects of mercury are the fetus during pregnancy, infants and young children. Despite the toxicity of mercury, it is still used in healthcare.

Methods: A descriptive method of work was used with a systematic review of professional and scientific literature and analysis of acquired sources. We studied Slovenian and foreign literature that deals with the awareness of health professionals about the impact of mercury on health. We used bibliographic databases CINAHL, PubMed, Google Scholar, Google Scholar. Inclusion criteria: free availability of the full text, Slovenian and English, year of publication between 2012 and 2021.

Results: For a more detailed analysis, 20 articles were selected. The identified codes were grouped into three categories: the effects of mercury on occupational exposure or medical interventions on human health; transfer of mercury from mother to child; prevention of mercury poisoning. In our environment, amalgam mercury represents 50% of the total concentration of this metal in the body. There is a risk of Parkinson's disease in the elderly who have received amalgam fillings.

Discussion: Awareness of health professionals is key to protecting themselves and the general population from mercury toxicity. Most health professionals are aware of the dangers of mercury, but less well known are the sources of mercury and how to deal with contamination. Appropriate hygiene measures and protective equipment significantly reduce the exposure of healthcare professionals to mercury. The protection of the most vulnerable population is crucial.

Key words: mercury, health professionals, mercury poisoning, health impact, awareness

1 UVOD

Živo srebro je edina kovina, ki je pri sobni temperaturi in atmosferskem tlaku v tekočem agregatnem stanju. Elementarno živo srebro in večina njegovih spojin je izredno strupenih, zato je treba z njimi ravnati skrajno previdno (Haynes idr. 2015, 2), ob izpostavljenosti pa lahko poškoduje osrednje živčevje, endokrini sistem, ledvice, ostale organe in škodljivo deluje na usta, dlesni in zobe (Cherney 2018, b. s.). V telo lahko prehaja zaradi zaužitja, vdihavanja ali preko kože. Iz telesa pa se izloča večinoma preko ledvic, debelega črevesa in jeter (Bernhoft 2012, 3). V primeru zastrupitve je potrebna dekontaminacija, ki zahteva odstranitev obleke, temeljito umivanje kože in las ter izpiranje oči s fiziološko raztopino. V primeru zaužitja je treba ravnati kot v primeru zaužitja druge jedke raztopine (Marnane 2018, b. s.).

Zdravstveni delavci so ravnali z živosrebrnimi termometri in z drugimi aparaturnami in kemikalijami, ki so vsebovale živo srebro, v primeru razbitega živosrebrnega termometra pa se z ustreznim odstranjevanjem le-tega ni nihče posebno ukvarjal. Ozaveščenost o nevarnostih živega srebra za ljudi, živali in okolje pa je v zadnjih desetletjih zelo napredovala. Na področju zakonodaje in predpisov se je v zadnjih desetih letih zgodil enormen premik s podpisom Minamatske konvencije leta 2013, kjer so se države celega sveta zavezale k zmanjševanju uporabe živega srebra.

Zapuščina človekove uporabe živega srebra je več sto tisoč ton, ki se sprošča v okolje. Vsebnost živega srebra v ozračju je trenutno do 500 % nad naravno ravno. V oceanih so koncentracije živega srebra približno 200 % nad naravno ravno. Sedanje uporabe živega srebra so po svetu različne. V Evropi je uporaba živega srebra zelo omejena, saj je bilo njegovo izkoriščanje v industriji prepovedano. Drugod po svetu se živo srebro v večjem obsegu še vedno uporablja v industrijskih dejavnostih in pri kopanju zlata v majhnem obsegu (Tchounwou idr. 2012, 149).

1.1 Onesnaženje z živim srebrom v Evropi in drugih državah po svetu

Uporaba živega srebra je po svetu različna. V Evropi je uporaba živega srebra zelo omejena in v prihodnjih letih se bo še zmanjševala, saj je njegova uporaba v industriji prepovedana. Drugod po svetu se živo srebro v večjem obsegu še vedno uporablja v industrijskih dejavnostih in pri kopanju zlata v majhnem obsegu. Eden največjih virov onesnaževanja z živim srebrom v Evropi in drugod po svetu je zgorevanje trdnih goriv (premog, lignit, šota in les) v industriji in tudi gospodinjstvih. Kljub preteklemu zmanjšanju uporabe in emisij živega srebra bo njegova vsebnost v našem okolju še dolgo ostala visoka, ker je živo srebro v okolju zelo obstojno in ker njegove emisije v nekaterih regijah po svetu naraščajo. Te emisije lahko prepotujejo dolge razdalje in se odložijo daleč stran od vira onesnaženosti (Marnane 2018, b. s.).

Najbolj pereče je vprašanje o ravnanju z živim srebrom na Kitajskem in v Braziliji. Kitajska je največji svetovni onesnaževalec z živim srebrom predvsem zaradi industrijskih obratov in kurjenja premoga. Uživanje riža, pridelanega na Kitajskem, lahko predstavlja večjo izpostavljenost živemu srebru kot pa uživanje velikih morskih rib (Zhang idr. 2021, 3).

V Braziliji imajo težave z živim srebrom predvsem zaradi kopanja zlata. Pri prebivalstvu Amazonije so ugotovili, da ima večina prebivalstva povišane količine živega srebra v laseh (Santos Serrão de Castro in de Oliveira Lima 2018, 12).

2 VPLIV ŽIVEGA SREBRA NA ZDRAVJE

Živo srebro je naravna kovina, razširjen strupeni onesnaževalec okolja, ki povzroča hude spremembe v telesnih tkivih in številne škodljive učinke na zdravje (Zhang idr. 2021, 2). Ljudje smo izpostavljeni vsem oblikam živega srebra zaradi nesreč, onesnaževanja okolja, kontaminacije hrane, zobozdravstvene oskrbe, preventivnih medicinskih praks, industrijskih in kmetijskih ter poklicnih dejavnosti, glavni viri kronične izpostavljenosti živemu srebru sta zobni amalgami in uživanje rib. Industrijsko povpraševanje po živem srebru je doseglo vrhunec leta 1964 in začelo močno upadati med letoma 1980 in 1994 zaradi državnih prepovedi dodatkov živega srebra v barvah, pesticidih in zmanjšanja njegove uporabe v baterijah (Mercury and health 2017, b. s.). Zaradi zelo nizke stopnje izločanja se velik odstotek absorbiranega živega srebra kopiči v ledvicah, živčnem tkivu in jetrih. Vse kemične oblike živega srebra so strupene in povzročajo zastrupitev prebavil ter nevrološko in ledvično toksičnost (Tchounwou idr. 2012, 148).

Živo srebro ni biološko razgradljivo. Čeprav se lahko njegova oblika in dostopnost živim organizmom sčasoma spremenita, živo srebro ostaja v okolju. Iz telesa se večinoma izloča z urinom in blatom. Nekaj kovine se izloči tudi z znojem, solzami, slino in materinim mlekom. Zaradi različnih kemijskih lastnosti različne oblike živega srebra različno vstopajo v telo in se njihov učinek na telo razlikuje. *Elementarno živo srebro* se absorbira v telo večinoma z vdihavanjem in zaužitjem, brez težav prehaja skozi krvno-možgansko pregrado in posteljico tako, da se oprime rdečih krvnih celic, odlaga pa se v številna tkiva v telesu (ščitnica, miokardno tkivo, dojke, mišice, jetra, nadledvične žleze, ledvice, koža, trebušna slinavka, znojnice, žleze slinavke, pljuča, prostata, moda in materino mleko). *Anorgansko živo srebro* se v črevesju rahlo absorbira, vendar se zaradi njegovega korozivnega učinka na prebavila vpojnost poveča. Kopiči se v posteljici, amnijski tekočini in plodovih tkivih, ne prehaja dobro skozi krvno-možgansko pregrado, čeprav se kopiči v možganih prek prenašalcev aminokislin (cistein) *Organsko živo srebro*, zlasti metil živega srebra, se učinkovito absorbira z vdihavanjem, z zaužitjem in tudi skozi kožo. Metil živo srebro se koncentrira v možganih, ledvicah, jetrih, plodu, posteljici in možganih ploda, kostnem mozgu in perifernih živcih (Bernhoft 2012, 8).

Vse tri oblike živega srebra so široko prisotne v vodnih virih in uživanje na tak način kontaminirane vode je glavni način izpostavljenosti ljudi in živali metil živemu srebru (Trasande idr. 2005, 590). Polovica živega srebra v ozračju izvira iz emisij elektrarn na premog in drugih človeških virov, preostanek pa nadomestijo naravni viri, kot so ognjeniki. Glavni viri onesnaženja z živim srebrom so antropogene dejavnosti (kmetijstvo, uporaba neočiščenih komunalnih in industrijskih odpadnih voda, rudarstvo, sežiganje) (Chen idr. 2012, 153). Živo srebro se uporablja v električni industriji, v jedrskih reaktorjih, kot antimikotik pri predelavi lesa (industrija celuloze in papirja), kot topilo za reaktivne kovine in kot konzervans za farmacevtske izdelke. V vsakdanjem življenju se z živim srebrom splošna populacija lahko sreča pri zobozdravstvenih storitvah. Zobni amalgam, ki se uporablja za zalivanje zob, je zlitina, ki vsebuje okoli 50 % elementarnega živega srebra. Živo srebro še vedno najdemo tudi v termometrih, barometrih, pirometrih in hidrometrih. Znani so primeri zastrupitve ljudi zaradi neustrezne sanacije razbite varčne sijalke. Uživanje rib in druge morske hrane je najpomembnejši vir zaužitja živega srebra, čeprav lahko tudi rastline in druge živali vsebujejo živo srebro zaradi bioakumulacije iz zemlje, vode, atmosfere. V večjih ribah roparicah (tuna, mečarica) je koncentracija živega srebra navadno večja (Nevarnost živega srebra v gospodinjstvu 2013, b. s.).

Simptomi zastrupitve z živim srebrom so najbolj opazni po svojih nevroloških učinkih (anksioznost, depresija, razdražljivost, težave s spominom, otrplost, patološka sramežljivost in tresenje), pa tudi periferna neuropatija (izraža se kot parastezija ali srbenje, pekoč občutek ali bolečina), razbarvanje kože (rožnata lica, prsti na rokah in nogah), zatekanje in luščenje kože (Cherney 2018, b. s.). Hlapi živega srebra lahko povzročijo bronhitis, astmo inčasne težave z dihali. Otroci in nerojeni dojenčki so najbolj ranljivi za posledice zastrupitve z živim srebrom (Sarıkaya idr. 2010, 1). Zastrupitev z živim srebrom pri otrocih in dojenčkih lahko moti njihov razvoj. Pri prizadetih otrocih se lahko pojavijo pordela lica, nos in ustnice, izguba las, nohtov, prehodni izpuščaji, hipotonija ter povečana občutljivost na svetlobo. Drugi simptomi lahko vključujejo disfunkcijo ledvic (npr. Fanconijev sindrom) ali nevropsihiatrične sindrome, kot so čustvena labilnost, motnje spomina ali nespečnost. Klinična slika lahko spominja na feokromocitom ali Kawasakijev sindrom. Erythredemična polinevropatija (rožnata bolezen) je vrsta obolenja zaradi zastrupitve z živim srebrom, za katero je značilna bolečina in rožnata barva rok in nog (Cherney 2018, b. s.).

Pomemben dejavnik, ki vpliva na stopnjo zastrupitve z živim srebrom, je tudi trajanje izpostavljenosti (akutna in kronična zastrupitev). Glavni viri kronične nizke izpostavljenosti živemu srebru sta zobni amalgami in uživanje rib. Diagnozo zastrupitve z organskim živim srebrom se najbolj uspešno dokaže z analizo krvi, urina in las. Težava diagnostike je tudi, da ima živo srebro kratko razpolovno dobo. Posledično merjenje koncentracije elementarnega ali anorganskega živega srebra v krvi lahko ne daje zanesljivih rezultatov, še posebno pri dolgotrajni izpostavljenosti (Cherney 2018, b. s.).

Za zastrupitev z živim srebrom ni univerzalnega zdravila. Prvi korak pri zdravljenju zastrupitve z živim srebrom je odstranitev vira izpostavljenosti. Terapija prve izbire je simptomatsko in podporno zdravljenje (Mehrandish idr. 2019, 69). Najpogostejša terapija je dajanje kelatnih sredstev, kjer kelator veže kovinski ion in ga tako pomaga izločiti iz telesa preko ledvic v urin (Cherney 2018, b. s.).

2.1 Uporaba živega srebra v zdravstvu

Dandanes je uporaba živega srebra v medicini in farmacevtskih izdelkih prepovedana ali omejena. V sodobnem času se v Zahodnem svetu zdravstveni delavci, še posebno zaposleni v zobozdravstvu, na delovnem mestu dnevno srečujejo z zobnim amalgamom (Rustagi in Singh 2010, 45). Slovenija je med državami, ki imajo visoko stopnjo uporabe amalgama (> 30 %). Vsaka država članica EU mora pripraviti nacionalni načrt v zvezi z ukrepi, ki jih namerava izvesti za postopno opustitev uporabe zobnega amalgama do leta 2030 (Nacionalni načrt o ukrepih za postopno opustitev uporabe amalgama v zobozdravstvu do leta 2030 2021, 26). Uporaba živega srebra v zobnih zalivkah predstavlja približno 10 % celotne svetovne porabe živega srebra (Jirau-Colón idr. 2019, 8). V primerjavi z ZDA je uporaba živega srebra v zobozdravstvu v Evropski uniji – drugi največji porabnik – približno 20–25 %, čeprav države, kot so Norveška, Danska in Švedska, priporočajo prepoved uporabe živega srebra v zobnih amalgamih (Heavey 2008, b. s.).

Glavni aparaturi, ki sta bili do nedavnega v vsaki zdravstveni ambulanti, sta bili živosrebrni termometer in merilec krvnega tlaka »Riva-Rocci«. Zaradi nevarnosti in toksičnosti živega srebra se je te aparature umaknilo iz vsakdanje uporabe v Zahodnem delu sveta, medtem ko se v nekaterih drugih državah v razvoju še vedno uporabljajo. Živo srebro se uporablja tudi v dilatatorjih požiralnika, cevi za hranjenje, v zobnem amalgamu, farmacevtskih izdelkih, laboratorijskih kemikalijah (reagenti, konzervansi), medicinskih baterijah in mobilnih strežnikih za vročo hrano. Iz zdravstvene industrije se sprošča živo srebro tudi s sežiganjem medicinskih odpadkov, sežiganjem v sodih, uplinjanju, pirolizi itd. (Mercury Information for Hospitals, Healthcare Facilities and Healthcare Providers 2019, b. s.).

Thiomersal, konzervans na osnovi živega srebra, se že desetletja uporablja v vialah z več odmerki zdravil in cepiv, ki preprečuje rast nevarnih bakterij in gliv. Uporablja se tudi med proizvodnjo nekaterih cepiv. Glede na poročila in dokaze ameriškega Centra za nadzor in preprečevanje bolezni (CDC) in Uprave za hrano in zdravila (FDA) je uporaba Thiomersala v medicinskih izdelkih varna (Thimerosal and Vaccines 2018, b. s.).

Ozaveščenost zdravstvenih delavcev o strupenosti živega srebra je ključna za zaščito njih samih in splošne populacije. Ker je (bila) zdravstvena dejavnost velik uporabnik živega srebra v medicinskih pripomočkih, zobnih zalivkah in tudi zdravilih, smo v tej raziskavi želeli preučiti literaturo s področja ozaveščenost zaposlenih v zdravstvu o vplivu živega srebra na zdravje.

3 METODE

V raziskavi je bil uporabljen sistematični pregled literature.

3.1 Metode pregleda literature

Literaturo smo iskali v podatkovnih bazah CINAHL, PubMed, Google Scholar in Google Učenjak. Uporabili smo ključne besede v slovenskem jeziku: *zdravstveni delavci, ozaveščenost, vpliv na zdravje, zastrupitev z živim srebrom*, in v angleškem jeziku: *health care workers, awareness, mercury poisoning, risk/assessment*. Upoštevali smo naslednje vključitvene kriterije: dostopnost celotnega besedila, slovenski in angleški jezik, leto objave med 2012 do 2021, vsebinska ustreznost.

3.2 Namen, cilji in raziskovalna vprašanja

Namen in cilji raziskave so bili ugotoviti in preučiti ozaveščenost zaposlenih v zdravstvu o vplivu živega srebra na zdravje in vplive uporabe amalgama na zdravje zaposlenih v zdravstvu ter oceniti dejavnike tveganja pri delu z amalgamom na zdravje zaposlenih v zdravstvu.

Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Kako nivo ozaveščenosti zdravstvenih delavcev o vplivu živega srebra na zdravje vpliva na zagotavljanje varnosti in zaščite pred izpostavljenostjo živemu srebru?
2. Katere so najpomembnejše aktivnosti za zaščito in zmanjšanje nevarnosti izpostavljenosti zdravstvenih delavcev pri rokovanju z materiali in opremo, ki vsebuje živo srebro?
3. Kakšne so razlike v ozaveščenosti in izpostavljenosti zaposlenih v zdravstvu med različnimi državami po svetu?

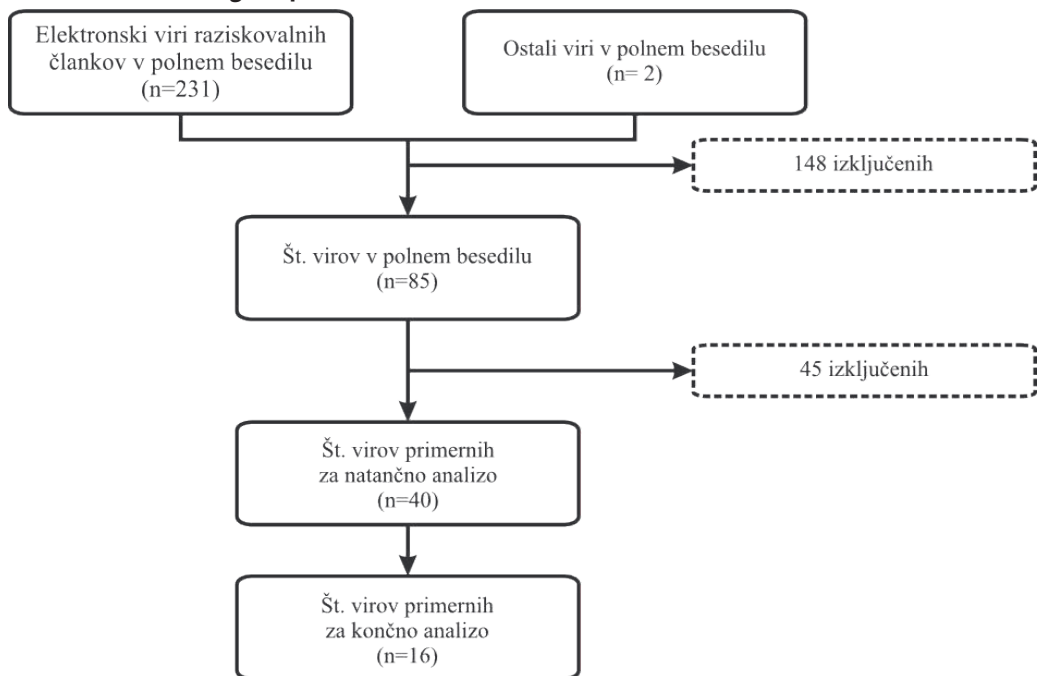
3.3 Ocena kakovosti pregleda literature in opis obdelave podatkov pregleda literature

Kakovost kvantitativnih virov, ki smo jih uvrstili v končni pregled literature, smo določili s pomočjo hierarhije dokazov, kot jo opisuje Greenhalgh (2014). Med najvišje dokaze so umeščene metaanalize in sistematični pregledi, sledijo randomizirane kontrolirane klinične preiskave, posamične presečne raziskave, najnižji so opisi primerov. Sinteza virov je bila narejena s pomočjo kvalitativne analize vsebine člankov. Pri tem smo identificirali 3 vsebinske kategorije: posledice vpliva živega srebra zaradi poklicne izpostavljenosti ali medicinskih posegov na zdravje ljudi; prenos živega srebra z mame na otroka; preprečevanje zastrupitev ob razlitju živega srebra.

3.4 Rezultati

Znanstvene članke smo najprej izbrali glede na vsebinsko primerne naslove in tako v pregled vključili 233 člankov v polnem besedilu. Natančneje smo pregledali povzetke in izključili 45 člankov, ki niso bili tematsko primerni za našo raziskavo. 40 potencialnih člankov smo podrobno pregledali in v končno analizo vključili 16 člankov. Pot izločevanja zadetkov je prikazana v PRIZMA diagramu (shema 1).

Shema 1: PRIZMA diagram poteka raziskave



Vir: Lastni vir, 2021.

V tabeli 1 so prikazane ključne ugotovitve analize zajetih člankov.

Tabela 1: Tabelarični prikaz rezultatov

Avtor	Leto objave	Raziskovalna metodologija	Vzorec (velikost in država)	Ključna spoznanja
He, Liu, Zhao, Liu, Cui, Yu, Fan, Li, Li	2021	Kvantitativna raziskava	12219 oseb, Kitajska	Koncentracije živega srebra v urinu stopenjsko padajo, še posebno v zadnjih desetletjih.
Emeny, Korrick, Li, Nadeau, Madan, Jackson, Baker, Karagas	2019	Kohortna študija	1321 parov mamica-dojenček, ZDA	Gestacijska izpostavljenost živemu srebru zaradi uživanja rib/morskih sadežev in zobnih amalgamov lahko povzroči okužbe dihal in simptome dihal pri dojenčkih.
Vollset, Iszatt, Øyvind Enger, Gjengedal in Eggesbø	2019	Kvantitativna raziskava	300 doječih mater, Norveška	Nivo živega srebra je povezan s številom amalgamskih zalivk in uživanjem morske hrane, še posebno z uživanjem velikih rib, pokrovač ter uživanjem rakov.
Bhave, Shrestha	2018	Kvantitativna raziskava	7 vzorčnih mest, Indija	Indija in druge azijske države so glavni vir prenosa živega srebra na dolge razdalje v Evropo in Severno Ameriko.
Björkman, Lygre, Haug, Skjærven	2018	Kohortna opazovalna študija	72038 nosečnic, Norveška	Tveganje perinatalne smrti se lahko poveča glede na odmerek živega srebra, ki je odvisen od števila amalgamskih zalivk pri materi.
Wozniak, Hirsch, Bush, Schmitz, Wenzel	2017	Študija primerov	380 primerov, ZDA	Otroci (<18 let) so bili prisotni pri približno tretjini razlitij živega srebra, pri čemer je približno eden od sedmih incidentov povzročil simptome, ki so povezani z akutno izpostavljenostjo živemu srebru.
Al-Saleh, Elkhatib, Al-Rouqi, Abduljabbar, Eltabache, Al-Rajudi, Nester	2016	Kvantitativna raziskava	944 parov matidojenček, Savdska Arabija	Opažene so bile pomembne interakcije med koncentracijami živega srebra v urinu in laseh pri materah in dojenčkih ter biomarkerjih oksidativnega stresa.
Freitas de Jesus, Ramos Moreira	2016	Kvantitativna raziskava	29 zobozdravstvenih delavcev, Brazilija	Koncentracija živega srebra v urinu je povezana s spolom, časom dela in starostjo delavcev. Korelacije med simptomi in časom izpostavljenosti ter številom amalgamskih zalivk na teden so bile pozitivne.
Hsu, Chang, Lee, Chuang, Chiu, Li, Horng, Fu	2016	Kvantitativna raziskava	1 milijon predstavnikov splošne populacije, Tajvan	Pacienti, ki so bili izpostavljeni zobnim amalgamskim zalivkam, so imeli 1,583-krat večjo verjetnost, da bodo kasneje imeli Parkinsonovo bolezen, v primerjavi z neizpostavljenimi posamezniki.
Sahani, Sulaiman, Tan, Yahya, Anual, Wan Mahiyuddin, Khan in Muttalib	2016	Kvantitativna raziskava	1871 zobozdravstveni in drugi zdravstveni delavci, Malezija	Nivo živega srebra v urinu je bolj povezan z uporabo kozmetike, ki ga vsebuje, in velikim uživanjem morske hrane.
Anglen, Gruninger, Chou, Weuve, Turyk, Freels, Stayner	2015	Kvantitativna raziskava	13906 zobozdravnikov, ZDA	Multipla skleroza ni bila povezana z izpostavljenostjo živemu srebru. Obstaja pa pozitivna povezanost med izpostavljenostjo živemu srebru in tremorjem.
Mortensen, Caudill, Caldwell, Ward, Jones	2014	Kvantitativna raziskava	5000 posameznikov splošne populacije, ZDA	Najvišje količine živega srebra so našli pri azijski in črni populaciji v ZDA. Azijski starejši moški so imeli najvišje vrednosti različnih oblik živega srebra.
Halder, Peshin, Pandey in Gupta	2013	Kvantitativna raziskava	1838 zdravnikov, medicinskih sester in tehnikov, Indija	Le 2040 %, vključenih v študijo, se zaveda nevarnosti živega srebra, med vodstvenim kadrom je zavedanje višje. Zdravstveni delavci še vedno dajejo prednost termometru in sfigmomanometru, ki vsebuje živo srebro.
McKay	2013	Študija primerov	2 primera, ZDA	Za zdravljenje zastrupitev z živim srebrom se pogosto uporablja kelacijska terapija.
Franzblau, d'Arcy, Ishak, Werner Gillespie, Hamann, Chou, Meyer	2012	Kvantitativna raziskava	2656 zobozdravnikov (3594 meritev), ZDA	Vrednosti živega srebra pri preiskovancih se niso signifikantno razlikovale od splošne populacije.
Sletvold, Svendsen, Aas, Syversen, Hilt	2012	Kvantitativna raziskava	91 zobozdravstvenih delavk, Norveška	Ocena meritev, ki je statistično odstopala, je bilo razmerje med predhodno izmerjenimi vrednostmi živega srebra v urinu in vizualnim dolgoročnim spominom.

Vir: lastni vir, 2021

4 RAZPRAVA

Ker lahko emisije živega srebra prepotujejo dolge razdalje, je ključno ukrepanje na globalnem nivoju. Epidemiološke študije nedvoumno ugotavljajo, da lahko izpostavljenost živemu srebru povzroča genotoksične spremembe, zavira aktivnost encimov in povzroči oksidativni stres v celicah (Tchounwou idr. 2012,148). Študije tudi ugotavljajo, da je ključen odmerek izpostavljenosti in časovno obdobje (Aaseth idr. 2018, 65). Zdravstvo je še vedno velik porabnik živega srebra; samo v ZDA letno porabijo 32 ton živega srebra za amalgamske zalivke (Jirau-Colón idr. 2019, 8), zato je ozaveščenost zdravstvenih delavcev ključna za njegovo varno uporabo. Ozaveščenost zdravstvenih delavcev o strupenosti živega srebra in znanja o pravilnem ravnanju in odstranjevanju predmetov, ki vsebujejo živo srebro v zdravstvenih ustanovah, se precej razlikuje glede na njihovo izobrazbo in položaj v službi, bolj se nevarnosti zavedajo vodstveni kadri (Halder idr. 2015, 1144). Sahani in sodelavci (2016, 1077) so ugotavljali vpliv varne uporabe in zaščitnih ukrepov pri delu z živim srebrom v zdravstvenih ustanovah. Ugotovili so, da zobozdravstveni delavci, ki uporabljajo ustrezno zaščito, so pomembno manj izpostavljeni živemu srebru, niso pa ugotovili bistvenih razlik zaradi uporabe amalgama med zobozdravstvenimi in drugimi zdravstvenimi delavci, ampak razlike zaradi uživanja morske hrane. Dokazali so, da se je raven živega srebra v urinu bistveno razlikovala med anketiranci, ki jedo morskno hrano več kot 5-krat na teden, v primerjavi s tistimi, ki jedo manj pogosto ali sploh ne. Prav tako so ugotovili, da uporaba kozmetike z živim srebrom bistveno bolj izpostavi posameznika toksičnim učinkom kot pa amalgam. Higiena dela z živim srebrom se je v zadnjih treh desetletjih znatno izboljšala, kar ima za posledico bistveno manjšo izpostavljenost zdravstvenih delavcev živemu srebru (Aaseth idr. 2018, 69). Tudi zdravljenje po zastrupitvi z živim srebrom predstavlja velik izziv. Kelacijska terapija se pogosto uporablja za zdravljenje zastrupitve z živim srebrom, pri čemer morajo zdravniki oceniti vire izpostavljenosti in biomarkerje zastrupitve ter preučiti tveganja in koristi, preden pacientu priporočijo kelacijsko terapijo, saj lahko le ta povzroči neželene učinke, kot so izčrpanje drugih mineralov, motnje srčnega ritma, vrtoglavico, hipotenzijo, kožne izpuščaje, zato je nujno pred začetkom zdravljenja opraviti oceno tveganja in koristi kelacije (McKay 2013, 308).

Najpomembnejše aktivnosti za zaščito in zmanjšanje nevarnosti izpostavljenosti zdravstvenih delavcev so povezane predvsem s preudarnim ravnanjem z živim srebrom. Zdravstveni delavci se morajo zavedati, da lahko živo srebro vstopa v telo preko zaužitja, vdihavanja ali skozi kožo, zato je ključna uporaba zaščitne opreme, če je rokovanje z živim srebrom neizogibno. Aktivno sprejemanje zakonov in predpisov za zmanjšanje in nadzor uporabe, sproščanja in odstranjevanja elementarnega živega srebra je ključno za aktivno zmanjšanje prisotnosti živega srebra v okolju in vsakodnevnem življenju ljudi, kajti še vedno obstajajo številne zaloge elementarnega živega srebra v manjših količinah v bivališčih, šolah in zdravstvenih ustanovah. Ob rokovanju z živim srebrom ali aparaturnami, ki vsebujejo živo srebro, pa mora biti prisotna tudi oprema za sanacijo razlitja (Wozniak idr. 2017, 274).

V našem okolju živo srebro iz amalgama predstavlja 50 % celotne koncentracije te kovine v telesu (Perharič 2014, 5). Kljub pomislekom glede toksičnosti živega srebra je zobni amalgam po vsem svetu še vedno pogosto uporabljen material za obnovo zob. Uradno mnenje znanstvenega odbora Evropske komisije za porajajoča se in nova tveganja za zdravje je, da sodobna uporaba amalgama v zobnih zalivkah ne predstavlja tveganja za zdravje zaradi izpostavljenosti živemu srebru. Predvsem zobozdravniki in zobozdravstvene medicinske sestre so zaradi svojega strokovnega dela z amalgamom izpostavljeni višjim koncentracijam živega srebra kot povprečna populacija. Na Norveškem in Švedskem je uporaba amalgama že prepovedana (Aaseth idr. 2018, 65).

Simptomi, povezani z motnjami osrednjega živčnega sistema, so med zdravstvenimi težavami, ki jih najpogosteje pripisujemo izpostavljenosti živemu srebru (Aaseth idr. 2018, 65). Vpliv zobnega amalgama na razvoj Parkinsonove bolezni je še vedno negotov, čeprav je bila v nekaj študijah ugotovljena pozitivna povezava med zobnim amalgamom in Parkinsonovo boleznijo (Hsu idr. 2016, 5). Pri tem je treba poudariti, da študije iz skandinavskih držav zaradi res nizke uporabe zobnega amalgama tudi v preteklosti, niso nujno reprezentativne za druge države (Perharič 2014, 6). Študija v ZDA povezuje med izpostavljenostjo živemu srebru in multipli sklerozii ni pokazala, je pa poročala o povečanem tveganju za pojav tremorja še posebno pri mlajših zobozdravnikih (<51 let). V zadnjih letih se je izpostavljenost zobozdravnikov živemu srebru zmanjšala in se približuje splošni populaciji (Anglen idr. 2015, 659).

Al-Saleh in sodelavci (2016, 898) so ugotovili pomembno medsebojno povezanost med izpostavljenostjo mame živemu srebru, ki neposredno vpliva na obremenjenost otroka. Oksidativni stres ima ključno vlogo pri nevrorazvoju otroka in patogenezi številnih nevroloških bolezni, vključno z avtizmom. Nedavna

študija v ZDA kaže, da lahko izpostavljenost metilnemu in elementarnemu živemu srebru v maternici poveča tudi tveganje za okužbe dihal in respiratorne simptome v prvem letu življenja (Emeny idr. 2019, 523). Vollset in sodelavci (2019, 466) so ugotovili povezanost vsebnosti težkih kovin s prehranjevalnimi navadami, amalgamskimi zalivkami in kajenjem pri mamah. Obstaja povečano tveganje za perinatalno smrt, povezano z naraščajočim številom zob, polnjenih z amalgamom (Björkman idr. 2018, 4). Finska študija pri zobozdravstvenih delavkah je poročala o znatno povečanem tveganju za spontani splav pri ženskah, ki so bile zmerno kot tudi zelo izpostavljene živemu srebru (Lindbohm idr. 2007, 127).

Sprejemanje zakonov proti uporabi živega srebra v šolah in zdravstvenih ustanovah ter uvedbe prepopovedi in postopno opustitev prodaje izdelkov, ki vsebujejo živo srebro, je močno omejila uporabo živega srebra predvsem v zahodnem svetu. Nasprotno pa je v državah v razvoju problematika onesnaževanja z živim srebrom še vedno aktualna in pereča tema. Čeprav se zdravstveni delavci zavedajo nevarnosti izpostavljenosti elementarnemu živemu srebru, se ne zavedajo možnih virov živega srebra v zdravstvenih ustanovah. Čeprav so še številne bolnišnice po svetu zavezale za manjšo uporabo živosrebrnih izdelkov, jih veliko še vedno uporablja živosrebrne pripomočke, najverjetneje zaradi lažje razpoložljivosti, cenovne dostopnosti, natančnosti in priročnosti uporabe. Nepripravljenost za prehod na alternative, ki ne temeljijo na živem srebru, je domnevno posledica slabe ozaveščenosti in pomanjkanja razpoložljivosti zanesljivih alternativ (Halder idr. 2015, 1144). Nedvomno pa je pozitiven rezultat nedavnih študij, ki kažejo, da se obremenjenost z živim srebrom postopno zmanjšuje skozi zadnja desetletja tudi na najbolj rizičnih predelih sveta (He idr. 2021, 4).

5 ZAKLJUČEK

Živo srebro in večina njegovih spojin je izredno strupena. Najbolj ranljivi za poškodbe zaradi živega srebra so še nerojeni in majhni otroci, pa tudi odrasli z boleznimi ledvic, jeter, pljuč in osrednjega živčevja. Oksidativni stres, ki ga v telesu povzroča živo srebro, lahko vpliva na patogenezo nevroloških bolezni in zamudami pri nevrološkem razvoju dojenčka. V našem okolju je glavni vir izpostavljenosti živemu srebru iz amalgamskih zalivk, v nekaterih delih Azije so ljudje zelo izpostavljeni tudi zaradi onesnaževanja okolja, kar se odraža v vnosu živega srebra z vdihavanjem in preko hrane (riž in morska hrana). Izpostavljenost splošne populacije živemu srebru se zmanjšuje, tudi na najbolj ogroženih predelih Kitajske in Indije. Izpostavljenost zobozdravstvenih delavcev zaradi dela z živim srebrom v zobnih zalivkah je signifikantno zmanjšana prav zaradi zmanjšane uporabe amalgama in boljših varovalnih in higienskih ukrepov.

Aktivno sprejemanje zakonov in predpisov za zmanjšanje in nadzor uporabe, sproščanja in odstranjevanja elementarnega živega srebra je ključno za aktivno zmanjšanje prisotnosti živega srebra v okolju in vsakodnevnom življenju ljudi. Nujno je aktivno ozaveščanje zdravstvenih delavcev o ukrepih za preprečevanje izpostavljenosti živemu srebru. Pri opozarjanju na nevarnosti zaradi živega srebra je nujno zavedanje, da niso ogrožena le lokalna onesnažena področja. Živo srebro lahko zaradi svoje hlapnosti prepo- tuje velike razdalje. Že dejstvo, da večina živega srebra, odloženega v Evropi, izhaja od drugje, predvsem iz Azije, je zelo zgovorno. Živo srebro, ki se odloži v zemljo in vodo pa na takšen ali drugačni način konča tudi na naših krožnikih.

6 LITERATURA

1. Aaseth, Jan, Bjorn Hilt in Geir Bjørklund. 2018. Mercury exposure and health impacts in dental personnel. *Environmental research*, 164: 65–69. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.02.019>.
2. Al-Saleh, Iman, Roal Elkhatib, Reem Al-Rouqi, Mai Abduljabbar, Chafica Eltabache, Tahreer Al-Rajudi in Michael Nester. 2016. Alterations in biochemical markers due to mercury (Hg) exposure and its influence on infant's neurodevelopment. *International journal of hygiene and environmental health*, 219(8): 898–914. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2016.07.002>.
3. Anglen, Julia, Stephen Gruninger, Hwai-Nan Chou, Jennifer Weuve, Mary Ellen Turyk, Sally Freels in Leslie Thomas Stayner. 2015. Occupational mercury exposure in association with prevalence of multiple sclerosis and tremor among US dentists. *Journal of the American Dental Association*, 146(9): 659–668. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2015.05.016>.
4. Bernhoft, Robin. 2012. Mercury toxicity and treatment: a review of the literature. *Journal of environmental and public health*, (460508): 1–10. Dostopno na: <https://doi.org/10.1155/2012/460508>.

5. Bhave, Prashant in Rajita Shrestha. 2018. Total mercury status in an urban water body, Mithi River, Mumbai and analysis of the relation between total mercury and other pollution parameters. *Environmental monitoring and assessment*, 190(12): 1–5. Dostopno na: <https://doi.org/10.1007/s10661-018-7080-x>.
6. Björkman, Lars, Gunvor Lygre, Kjell Haug in Rolv Skjærven. 2018. Perinatal death and exposure to dental amalgam fillings during pregnancy in the population-based MoBa cohort. *PLoS One*, 13(12): 1–14. Dostopno na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208803>.
7. Chen, Chiu-Wen, Chil-Feng Chen in Chen-Di Dong. 2012. Distribution and Accumulation of Mercury in Sediments of Kaohsiung River Mouth, Taiwan. *APCBEE Procedia*, 1: 153–158. Dostopno na: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apcbee.2012.03.025>.
8. Cherney, Kristeen. 2018. Understanding Mercury Poisoning. Healthline. Dostopno na: <https://www.healthline.com/health/mercury-poisoning>.
9. Emeny, Rebecca, Susan Korrick, Zhigang Li, Kari Nadeau, Juliette Madan, Brian Jackson, Emily Baker in Margaret Karagas. 2019. Prenatal exposure to mercury in relation to infant infections and respiratory symptoms in the New Hampshire Birth Cohort Study. *Environmental research*, 171: 523–529. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.01.026>.
10. Franzblau, Alfred, Hannah d'Arcy, Miriam Ishak, Robert Werner, Brenda Gillespie, James Albers, Curt Hamann, Stephen Gruninger, Hwai-Nan Chou in Daniel Meyer. 2012. Low-level mercury exposure and peripheral nerve function. *Neurotoxicology*, 33(3): 299–306. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2012.02.009>.
11. Freitas de Jesus, Leda in Fatima Ramos Moreira. 2016. Impact of exposure to low levels of mercury on the health of dental workers. *Acta Scientiarum*, 38(2): 219–229. Dostopno na: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/28950>.
12. Heavey, Susan. 2008. Mercury Teeth Fillings May Harm Some. *FDA, Reuters* Dostopno na: <https://www.reuters.com/article/us-fda-dentalfillings-idUSN0439217520080605>.
13. Halder, Nabanita, Sharda Ahah Peshin, Ravindra Mohan Pandey in Yogendra Kumar Gupta. 2015. Awareness assessment of harmful effects of mercury in a health care set-up in India: A survey-based study. *Toxicology and industrial health*, 31(12): 1144–1151. Dostopno na: <https://doi.org/10.1177/0748233713488237>.
14. Haynes William, David Lide in Thomas Bruno. 2015. The Elements. V Haynes, W. M. (ur.), CRC Handbook of Chemistry and Physics 95th Edition (str. 22).
15. He, Lina, Fang Liu, Jiating Zhao, Quancheng Liu, Liwei Cui, Yong-Liang Yu, Yuqin Fan, Bai Li in Yu-Feng Li. 2021. Temporal trends of urinary mercury in Chinese people from 1970s to 2010s: A review. *Ecotoxicology and environmental safety*, 208: 1–9. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.111460>.
16. Hsu, Yung-Chuang, Cheng-Wei Chang, Hsin-Lin Lee, Chuan-Chung Chuang, Hsien-Chung Chiu, Wan-Yun Li, Jorng-Tzong Horng in Earl Fu. 2016. Association between History of Dental Amalgam Fillings and Risk of Parkinson's Disease: A Population-Based Retrospective Cohort Study in Taiwan. *PLoS One*, 11(12): 1–12. Dostopno na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166552>.
17. Jirau-Colón, Hector, Leonardo González-Parrilla, Jorge Martínez-Jiménez, Waldemar Adam in Braulio Jiménez-Velez. 2019. Rethinking the Dental Amalgam Dilemma: An Integrated Toxicological Approach. *International journal of environmental research and public health*, 16(6): 1–13. Dostopno na: <https://doi.org/10.3390/ijerph16061036>.
18. Lindbohm, Marja-Liisa, Pekka Ylöstalo, Markku Sallmén, Maj-Len Henriks-Eckerman, Tuula Nurminen, Helena Forss in Helena Taskinen. 2007. Occupational exposure in dentistry and miscarriage. *Occupational and environmental medicine*, 64(2): 127–133. Dostopno na: <https://doi.org/10.1136/oem.2005.026039>.
19. Marnane, Ian. 2018. Živo srebro: nenehna grožnja okolju in zdravju ljudi. Evropska komisija za okolje, Glasilo agencije EEA izdaja 3/2018. Dostopno na: <https://www.eea.europa.eu/sl/articles/zivo-srebro-nenehna-groznja-okolju>.
20. McKay, Charles. 2013. Public health department response to mercury poisoning: the importance of biomarkers and risks and benefits analysis for chelation therapy. *Journal of medical toxicology : official journal of the American College of Medical Toxicology*, 9(4): 308–312. Dostopno na: <https://doi.org/10.1007/s13181-013-0340-9>.

21. Mehrandish, Reza, Aliasghar Rahimian in Alireza Shahriary. 2019. Heavy metals detoxification: A review of herbal compounds for chelation therapy in heavy metals toxicity. *Journal of Herbmed Pharmacology*, 8(2): 69–77. Dostopno na: <https://doi.org/10.15171/jhp.2019.12>.
22. Mercury and health. 2017. World health organization. Dostopno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mercury-and-health>.
23. Mercury Information for Hospitals, Healthcare Facilities and Healthcare Providers. 2019. Connecticut sate, ZDA. Dostopno na: <https://portal.ct.gov/DEEP/P2/Mercury/Mercury-Information-for-Hospitals-Healthcare-Facilities-and-Healthcare-Providers>.
24. Mortensen, Marly, Samuel Caudill, Lathleen Caldwell, Cynthia Ward in Robert Jones. 2014. Total and methyl mercury in whole blood measured for the first time in the U.S. population: NHANES 2011-2012. *Environmental research*, 134: 257–264. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2014.07.019>.
25. Nacionalni načrt o ukrepih za postopno opustitev uporabe amalgama v zobozdravstvu do leta 2030 2021. Uradni list RS, št. 28/2017. Dostopno 10. 10. 2021 na: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/Organizacija-zdravstvenega-varstva/lzvajalci-zdravstvene-dejavnosti/Nacionalni-nacrt-o-ukrepih-za-postopno-opustitev-amalgama.pdf>.
26. Nevarnost živega srebra v gospodinjstvu. 2013. Viva, portal za boljše življenje. Dostopno na: <https://www.viva.si/Naravi-prijazno/7894/Nevarnost-%C5%BEivega-srebra-v-gospodinjstvu>.
27. Perharič, Lucija. 2014. Kakšno breme predstavlja živo srebro/amalgam v delovnem okolju in v ustni votlini posameznika? 3. Strokovno izobraževanje za varnost in zdravje na delovnem mestu, doma in v okolju. Ljubljana: Zavod za toksikologijo in zastrupitve.
28. Rustagi, Neeti in Ritesh Singh. 2010. Mercury and health care. *Indian journal of occupational and environmental medicine* 14(2): 45–48. Dostopno na: <https://doi.org/10.4103/0019-5278.72240>.
29. Sahani, Mazrura, Sulamnin Tan, Noral Yahya, Zurahanim Anual, Wan Rozita Wan Mahiyuddin, Firoz Khan in Khairiyah Abd Muttalib. 2016. Mercury in dental amalgam: Are our health care workers at risk? *Journal of the Air & Waste Management Association*, 66(11): 1077–1083. Dostopno na: <https://doi.org/10.1080/10962247.2016.1188866>.
30. Santos Serrão de Castro, Nathalia. in Marcelo de Oliveira Lima. 2018. Hair as a Biomarker of Long Term Mercury Exposure in Brazilian Amazon: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 15(3): 1–16. Dostopno na: <https://doi.org/10.3390/ijerph15030500>.
31. Sarikaya, Sezgin, Ozgur Karcioğlu, Didem Ay, Asli Cetin, Can Aktas in Mustafa Serinken. 2010. Acute mercury poisoning: a case report. *BMC Emergency Medicine*, 10(7): 1–3. Dostopno na: <https://doi.org/10.1186/1471-227X-10-7>.
32. Tchounwou, Paul, Clement Yedjou, Anita Patlolla in Dwayne Sutton. 2012. Heavy metal toxicity and the environment. *Experientia supplementum*, 101: 133–164. Dostopno na: https://doi.org/10.1007/978-3-7643-8340-4_6.
33. Thimerosal and Vaccines. 2018. U.S. Food and Drug Administration. Dostopno na: <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/safety-availability-biologics/thimerosal-and-vaccines>.
34. Trasande, Leonardo, Philip Landrigan in Clyde Schechter. 2005. Public health and economic consequences of methyl mercury toxicity to the developing brain. *Environmental health perspectives*, 113(5): 590–596. Dostopno na: <https://doi.org/10.1289/ehp.7743>.
35. Vollset, Marie, Nina Iszatt, Øyvind Enger, Elin Lovise Gjengedal in Merete Eggesbø. 2019. Concentration of mercury, cadmium, and lead in breast milk from Norwegian mothers: Association with dietary habits, amalgam and other factors. *The Science of the total environment*, 677: 466–473. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.04.252>.
36. Wozniak, Ryan, Anne Hirsch, Christina Bush, Stuart Schmitz in Jeff Wenzel. 2017. Mercury Spill Responses - Five States, 2012-2015. *MMWR Morbidity and mortality weekly report*, 66(10): 274–277. Dostopno na: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6610a3>.
37. Zhang, Yanxu, Zhengcheng Song, Shaojian Huang, Peng Zhang, Yiming Peng, Peipei Wu, Jing Gu, Stephanie Dutkiewicz, Huanxin Zhang, Shiliang Wu, Feiyue Wang, Long Chen, Shuxiao Wang in Ping Li. 2021. Global health effects of future atmospheric mercury emissions. *Nature communications*, 12(1): 1–10. Dostopno na: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-23391-7>.

ŽIVLJENJSKI SLOG OSEB OBRAVNAVANIH V DVEH AMBULANTAH DRUŽINSKE MEDICINE NA GORENJSKEM LIFESTYLE OF PERSONS TREATED IN TWO FAMILY MEDICINE CLINICS IN GORENJSKA REGION

Matic Lukan, dipl. zn.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

Mateja Bahun, prof. zdr. vzg., mag. zdr. neg., viš. pred.,

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Podpora zdravemu načinu življenja in zgodnje presejanje za dejavnike tveganja pri posameznikih sta pomembna za zdravje populacije, kar med drugim zagotavljajo v ambulantah družinske medicine. Pomemben del obravnave pacientov je v njih prevzela diplomirana medicinska sestra.

Cilj: Cilj raziskave je ugotoviti uspešnost obravnave v ambulantah družinske medicine pri pacientih s kroničnimi boleznimi glede na dejavnike življenjskega sloga.

Metoda: Uporabili smo neeksperimentalno kvantitativno metodo raziskovanja, z retrospektivno analizo podatkov, ki smo jih v anonimizirani obliki pridobili iz računalniškega sistema dveh zdravstvenih domov na Gorenjskem. Ugotavljali smo spremembe v sedmih izbranih parametrih dejavnikov življenjskega sloga pri pacientih in s tem uspešnost obravnave. Analizirali smo podatke 100 oseb, ki so bile v času med letoma 2014 in 2019 vsaj 5 - krat obravnavane v ambulanti družinske medicine. Uporabili smo univariatno in bivariatno statistiko.

Rezultati: Leta 2015 je bil povprečni indeks telesne mase udeležencev 26,51, leta 2019 pa 26,15, padec je bil statistično pomemben ($p = 0,003$). Vrednosti holesterola so leta 2015 znašale 5,80 in leta 2019 5,68, padec je bil statistično pomemben ($p = 0,012$). Telesna aktivnost je leta 2015 nezadovoljiva v 42 % in 2019 v 19 %, kar je statistično pomembno ($p = 0,001$). Leta 2015 je bila prehrana neustrezna pri 80 % udeležencev, leta 2019 pri 45 % kar je statistično pomembna razlika ($p = 0,001$). Leta 2015 ni kadilo 54 % udeležencev, leta 2019 pa 62 %, razlika je statistično pomembna ($p = 0,002$). Leta 2015 je tvegano pilo 24 %, leta 2019 pa 10 % udeležencev, razlika je statistično pomembna ($p = 0,013$). Leta 2015 je bilo za stres ogroženih 35 %, leta 2019 pa 18 % udeležencev, razlika je statistično pomembna ($p = 0,001$).

Razprava: Vodenje pacientov v ambulantah družinske medicine je lahko uspešno, mi smo našli izboljšave pri vseh sedmih spremljanih parametrih, mora pa biti za dobre rezultate obravnava kontinuirana. Diplomirana medicinska sestra pri vsakem pacientu uporabi individualiziran pristop obravnave, za kar je potrebno široko, napredno znanje, razumevanje sočloveka in sposobnost motiviranja za spremembe.

Ključne besede: življenjski stil, dejavniki tveganja, zdravje, referenčna ambulanta, medicinske sestre

ABSTRACT

Theoretical background: Supporting a healthy lifestyle and screening for risk factors in individuals are important for ensuring the health of the population, and are provided, among other things, in family medicine clinics. An important part of the treatment of patients there was taken over by a registered nurse.

Aim: The objectives are to determine the success of treatment in patients with chronic diseases in family medicine clinics in relation to lifestyle factors.

Method: A non-experimental quantitative research method was used, with retrospective review and analysis of the data we collected in an anonymized form from the computer systems of two health centers in Gorenjska region. We searched for changes in seven selected parameters of lifestyle factors in patients and thus the success of treatment. We analyzed data from 100 people who were treated at least 5 times in family medicine clinic between years 2015 and 2019. We used univariate and bivariate statistics.

Results: In 2015, the average body mass index of participants was 26.51, and in 2019 it was 26.15, decrease was statistically significant ($p = 0.003$). In 2015, total cholesterol was 5.80, and in 2019 5.68 decrease was statistically significant ($p = 0.012$). Physical activity was insufficient | 42 % in 2015 and in 19 % in 2019, decrease was statistically significant ($p = 0.001$). In 2015 the diet was inadequate for 80% of participants and in 2019 for 45%, the difference is statistically significant ($p = 0.001$). In 2015, 54% of participants did not smoke, and in 2019, 62%. The difference is statistically significant ($p = 0.002$). In 2015, 24% of participants were risky drinkers and 10 % in 2019, the difference is statistically significant ($p = 0.013$). In 2015, 35% were at risk of stress, and 18 % in 2019, difference is statistically significant ($p = 0.001$).

Discussion: Managing patients in family medicine clinics can be successful, we have found improvements in all seven monitored parameters, but for good results treatment needs to be continuous. A registered nurse uses an individualized approach to treatment for each patient, and requires broad, advanced knowledge, understanding of a fellow human being and the ability to motivate for change.

Key words: lifestyle, risk factors, health, reference clinic, nurses

1 UVOD

V želji po ohranitvi kakovostne zdravstvene obravnave pacientov s kroničnimi boleznimi, ob pomanjkanju zdravnikov, ter v želji okrepiti tim družinske medicine in s tem osnovne zdravstvene dejavnosti je bil vzpostavljen sistem referenčnih ambulant družinske medicine (Poplas Sušič in Marušič 2011), ki so se 1.1. 2018 preimenovali v ambulante družinske medicine (ADM) (Zakon o državni upravi (v nadaljevanju ZDU-1) 2021). V ADM poleg zdravnika in medicinske sestre paciente spremlja tudi diplomirana medicinska sestra, ki skrbi za vodenje urejenih pacientov s kroničnimi boleznimi in za sistematično preventivno obravnavo opredeljenih oseb (ciljna populacija so vse osebe, stare 30 let in več) (Govc Eržen idr. 2017). Rezultat sodelovanja diplomirane medicinske sestre naj bi bilo izboljšano vodenje pacientov s kroničnimi boleznimi, saj naj bi prevzela del njihove oskrbe. Vodenje pacientov s kroničnimi boleznimi poteka po enotnih smernicah oziroma protokolih obravnave in sicer za paciente z: koronarno boleznijo, arterijsko hipertenzijo, sladkorno boleznijo, kronično obstruktivno pljučno boleznijo, astmo, osteoporozo, boleznijo prostate in depresijo (Nacionalni inštitut za javno zdravje (v nadaljevanju NIJZ) 2017). V ADM je obravnavna pacientov nadgrajena v skladu s protokoli vodenja kroničnih pacientov, z vodenjem registrov ter predvsem z načrtovanim in sistematičnim presejanjem za najpogostejše kronične bolezni in preventivnim svetovanjem. Cilj je omogočiti kakovostno obravnavo vseh pacientov na primarni ravni do stopnje, ko je nujna napotitev na sekundarno raven, z ustrezno vsebinsko, kadrovsko in finančno strukturo, povečati kakovost in stroškovno učinkovitost obravnave pacientov, zagotoviti boljše zdravje prebivalstva ter zagotoviti večje zadovoljstvo pri pacientih in izvajalcih (Govc Eržen idr. 2017). Diplomirane medicinske sestre v ADM na primarnem nivoju zdravstvenega varstva uporabljajo informacije, ki temeljijo na dokazih, da bi dosegle in zagotovile varnost in kakovost oskrbe pacientov ter hkrati tudi izboljšale rezultate njihove obravnave (Aceijas idr. 2017). Življenjski slog je način življenja, ki se v posameznih geografskih, gospodarskih, političnih, kulturnih in verskih okoljih razlikuje. Nanaša se na značilnosti prebivalcev določene regije v času in kraju, vključuje vsakodnevno vedenje posameznikov pri delu, dejavnostih, zabavi in prehrani (Farhud idr. 2015). Pri tem Železnik (2013) poudarja, da zdrav življenjski slog zajema: zdravo in uravnoteženo prehrano, omejitev soli, omejitev uživanja alkoholnih pijač, opustitev kajenja, zmanjšanje čezmerne telesne mase ter redno telesno aktivnost. Zanimalo nas je, kako se aktivnosti v ADM pri pacientih, ki jih obiskujejo poznajo na izbranih parametrih življenjskega sloga, saj so pozitivne spremembe v teh dejavnikih med drugim tudi odraz uspešnega dela, motivacije in podpore s strani zaposlenih v ADM.

1.1 Namen in cilj

Namen je raziskati povezanost obravnave diplomirane medicinske sestre z izbranimi parametri dejavnikov življenjskega sloga pri pacientih s kroničnimi boleznimi ter s tem ugotoviti uspešnost vodenja oseb v izbranih zdravstvenih domovih na Gorenjskem. Glavni cilji so ugotoviti spremembe v izbranih parametrih ter oceniti ali so te spremembe pozitivne. Postavili smo si raziskovalno vprašanje: 1. Kakšna je uspešnost obravnave pri pacientih s kroničnimi boleznimi v ADM glede na dejavnike življenjskega sloga, kot so indeks telesne mase, pogostost telesne aktivnosti, način prehranjevanja, kadilski in pivski status, vrednost skupnega holesterola ter ocena stresa?

2 METODE

Raziskava je temeljila na neeksperimentalni kvantitativni metodi dela. Izvedli smo retrospektivno analizo podatkov namenskega vzorca iz ciljne populacije oseb s kroničnimi boleznimi in dejavniki tveganja, ki so bile v letih 2015 – 2019 vsaj 5 - krat obravnavane v ADM izbranih dveh zdravstvenih domov. Glede na interne podatke izvajalcev aktivnosti v ADM je pogoje v enem zdravstvenem domu izpolnjevalo 50 udeležencev, zato smo se tudi v drugem odločili za tako velikost vzorca. Zajeli smo prvih 50 oseb v evidencah. Pred začetkom raziskave smo pridobili dovoljenje vodstva izbranih dveh zdravstvenih domov za uporabo anonimiziranih podatkov iz njihovega računalniškega sistema, tako da nam je bila identiteta pacientov neznana. Pridobili smo podatke o: spolu, letu rojstva, izobrazbi, statusu zaposlitve, časovnem obsegu obravnave v ADM, indeksu telesne mase, pogostosti telesne aktivnosti, načinu prehranjevanja, kadilskemu in pivskemu statusu, vrednosti skupnega holesterola ter oceni stresa. V ADM te podatke pridobivajo s pomočjo inštrumentov kot so: vprašalnik AUDIT-C avtorice Bradley (2003) za oceno stopnje tveganega pitja alkohola, ter z Algoritmom odločanja in ukrepanja diplomirane medicinske sestre, ki je uradni vprašalnik NIJZ (2017). Podatke smo obdelali s statističnim programskim orodjem IBM SPSS (Statistical package for social sciences) verzije 21.0. Uporabili smo opisno statistiko ter t-test in hi kvadrat test. Statistično pomembnost smo upoštevali pri vrednostih, nižjih od 0,05 ($p < 0,05$).

3 REZULTATI

V raziskavo so bili vključeni podatki 100 oseb, od tega 48 % moških in 52 % žensk. Povprečna starost je bila 65,2 let (SO = 3,89). Večina udeležencev je upokojenecv (94 %).

V nadaljevanju smo uporabili rezultate iz prvega leta spremljanja podatkov (2015) in zadnjega leta (2019) ter preverili, če obstajajo statistično pomembne razlike v rezultatih med prvim in zadnjim izbranim letom obravnave.

S t-testom smo preverjali statistično pomembne razlike med vrednostmi holesterola udeležencev in letom obravnave v ADM, ter indeksom telesne mase (ITM) in letom obravnave v ADM. Do statistično pomembnih razlik prihaja tako pri vrednosti holesterola glede na leto obravnave v ADM ($p = 0,012$), kot pri ITM glede na leto obravnave v ADM ($p = 0,003$) (Tabela 1).

Tabela 1: Razlike v povprečnih vrednostih holesterola in ITM glede na leto obravnave v ADM

	Leto	n	PV	SO	t	p
Celokupi holesterol	2015	50	5,80	1,131	1,287	0,012
	2019	50	5,68	1,066	2,198	
ITM	2015	50	26,51	1,278	4,231	0,003
	2019	50	26,15	1,178	2,217	

Legenda: n = število odgovorov; PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon, p = statistična značilnost ($p < 0,05$), ITM = indeks telesne mase

Med tremi skupinami udeležencev, ki imajo nezadovoljivo, mejno ali zadovoljivo telesno aktivnost, prihaja do statistično pomembne značilnosti glede na leto obravnave v ADM ($\chi^2 = 45,237$, $df = 2$, $p = 0,001$). Med tremi skupinami udeležencev, ki imajo neustrezno, zadovoljivo ali ustrezno prehrano, prihaja do statistično pomembne značilnosti glede na leto obravnave v ADM ($\chi^2 = 38,221$, $df = 4$, $p = 0,001$) (Tabela 2).

Tabela 2: Telesna aktivnost in prehrana udeležencev glede na leto obravnave v ADM

Leto obravnave	Telesna aktivnost udeležencev						p
	Nezadovoljiva		Mejna		Zadovoljiva		
	n	%	n	%	n	%	
2015	24	24	23	23	53	53	0,001
2019	19	19	24	24	57	57	
Leto obravnave	Prehrana udeležencev						p
	Neustrezna		Zadovoljiva		Ustrezna		
	n	%	n	%	n	%	
2015	80	80	4	4	16	16	0,001
2019	45	45	32	32	23	23	

Legenda: n = število odgovorov; % = odstotni delež, p = statistična značilnost

Med kadilci in nekadilci prihaja do statistično pomembne značilnosti glede na leto obravnave v ADM ($\chi^2 = 41,002$, $df = 2$, $p = 0,002$) (Tabela 3).

Tabela 3: Kadilski status udeležencev glede na leto obravnave v ADM

Leto obravnave v ADM	Kadilski status udeležencev				p
	Ne		Da		
	n	%	n	%	
2015	54	54	46	46	0,002
2019	62	62	38	38	

Legenda: n = število odgovorov; % = odstotni delež, p = statistična značilnost

Med tremi skupinami udeležencev, ki abstinerajo, ne pijejo tvegano ali pijejo tvegano, prihaja do statistično pomembne značilnosti glede na leto obravnave v ADM ($\chi^2 = 37,889$, $df = 2$, $p = 0,013$) (Tabela 4).

Tabela 4: Pivski status udeležencev glede na leto obravnave v ADM

Leto obravnave v ADM	Pivski status udeležencev						p
	Abstinent		Ne pije tvegano		Tvegano pitje		
	n	%	n	%	n	%	
2015	32	32	44	44	24	24	0,013
2019	33	33	57	57	10	10	

Legenda: n = število odgovorov; % = odstotni delež, p = statistična značilnost

Med udeleženci, ki ne doživljajo stresa in udeleženci, ki so ogroženi zaradi stresa, prihaja do statistično pomembne značilnosti glede na leto obravnave v ADM ($\chi^2 = 47,106$, $df = 1$, $p = 0,001$) (Tabela 5).

Tabela 5: Stres udeležencev glede na leto obravnave v ADM

Leto obravnave v ADM	Stres udeležencev				p
	Ne		Ogrožen		
	n	%	n	%	
2015	65	65	35	35	0,001
2019	82	82	18	18	

Legenda: n = število odgovorov; % = odstotni delež, p = statistična značilnost

4 RAZPRAVA

Z raziskavo smo ugotavljali uspešnost obravnave pri pacientih s kroničnimi boleznimi v ADM glede na dejavnike življenjskega sloga, kot so indeks telesne mase, pogostost telesne aktivnosti, način prehranjevanja, kadilski in pivski status, vrednost skupnega holesterola ter ocena stresa. Rezultati raziskave so pokazali, da so se udeležencem v petih letih obravnave v ADM izboljšale prav vse spremljane vrednosti. V povprečju se je znižal ITM, znižala se je vrednost celokupnega holesterola, telesna aktivnost se je izboljšala, prehrana je postala ustrežnejša, odstotek kadilcev se je znižal, prav tako se je znižal odstotek udeležencev, ki tvegano pijejo alkohol. Udeleženci so v petih letih obravnave v ADM manj pod stresom. Rezultati raziskave so pokazali, da so se, kljub določenemu nihanju, individualni dejavniki življenjskega sloga pri udeležencih izboljšali. Isto sta ugotovila Terbovc in Gomišček (2017) saj se je pri izbranem vzorcu podatkov oseb obravnavanih v osmih ADM v Sloveniji ravno tako našla pomembno izboljšanje nekaterih vrednosti dejavnikov tveganja. Izboljšave pripisujeta kakovostni obravnavi, ki jo omogoča model referenčnih ambulant, in vlogi diplomirane medicinske sestre v tem modelu. Tudi Azami idr. (2018) so prišli do podobnih ugotovitev – pri udeležencih so se pokazale pomembne izboljšave pri nadzoru glikemije, krvnem tlaku, telesni masi, samoupravljanju kronične bolezni in pri socialni podpori. Lidin idr. (2018) so v raziskavi na Švedskem ocenjevali učinke strukturiranega intervencijskega programa na življenjske navade in kakovost življenja po šestih mesecih in enem letu pri udeležencih s povečanim kardiovaskularnim tveganjem. Program je vodila diplomirana medicinska sestra, ki je predavala o zdravem življenjskem slogu in merila dejavnike zdravega življenjskega sloga na začetku delavnice, po šestih mesecih in enem letu. Poleg tega je bilo udeležencem in njihovim sorodnikom ali prijateljem na voljo pet skupinskih sej, osredotočenih na kajenje, uživanje alkohola, telesno aktivnost, prehranjevalne navade, stres, spanje in vedenjske spremembe. Navade življenjskega sloga in kakovost življenja so bili ocenjeni z vprašalniki na začetku, po šestih mesecih in enem letu. Tako kot ugotavljamo mi, so tudi v švedski raziskavi v primerjavi z izhodiščem bile opažene pomembne in ugodne spremembe življenjskih navad udeležencev.

Premik iz kurative v preventivo, uvedba referenčnih ambulant, sedaj ambulant družinske medicine in timsko delo v katerega se je vključila diplomirana medicinska sestra, kaže dobre rezultate. Ljudje potrebujejo znanje, spodbudo in motivacijo da ohranjajo zdravju podporna vedenja in osvojijo nove spretnosti za izboljšanje zdravja. Tudi Petek Šter in Barbič Žagar (2021) ugotavljata pomen obravnave v ADM za paciente z na novo prepoznano arterijsko hipertenzijo, celo prepoznavata potrebo po še večji vključenosti diplomirane medicinske sestre v obravnavo in poudarjata pomen edukacije za opolnomočenost in sodelovanje v procesu zdravljenja za paciente. Rezultati raziskave Tement in Selič – Zupančič (2021)

potrjujejo, da je za kakovost življenja slovenskih obiskovalcev ADM izjemnega pomena, da diplomirane medicinske sestre in zdravniki paciente motivirajo za spremembe v življenjskem slogu, posebej izpostavljajo povečanje telesne dejavnosti ter učinkovito spoprijemanje s stresom, kar velja predvsem za starejše, ženske ter tiste z znaki depresivnosti.

Omejitev raziskave je majhen, nereprezentativen vzorec, ki je bil posledica pridobivanja podatkov udeležencev, ki so bili pet let zaporedoma obravnavani v ADM. V raziskavo nismo zajeli vseh pacientov, ki so zajeti v elektronski bazi ADM, saj niso bili vsi pacienti obravnavani pet let zapored. Dobrih rezultatov v spremembah pri anketirancih ne moremo pripisati zgolj aktivnostim, ki se izvajajo v ADM, saj na življenjske odločitve posameznikov vpliva veliko dejavnikov. Primanjkuje raziskav o spremembah individualnih dejavnikov življenjskega sloga pri osebah, obravnavanih v ADM. Priporočamo nadaljnje raziskovanje obravnavane tematike.

5 ZAKLJUČEK

V razvitem svetu je življenjski slog eden najpomembnejših dejavnikov, ki vplivajo na zdravstveno stanje prebivalstva. Velik odstotek posvetov pri zdravniku v primarnem zdravstvu in v specialističnih ambulantah je povezanih s posledicami bolezni, ki jih povezujemo z življenjskim slogom. Prav tako velika večina smernic priporoča spremembe načina življenja kot prvi nemedikamentozni ukrep zdravljenja – zato življenjski slog ni le vprašanje javnega zdravja, temveč je tudi zelo pomemben pri terapevtskem obvladovanju bolezni, zlasti kroničnih bolezni. Aktivnosti, ki jih izvajajo diplomirane medicinske sestre v ADM in, ki spodbujajo spreminjanje življenjskega sloga, se lahko uporabijo pri rutinski oskrbi nenalezljivih bolezni. Sprememba življenjskega sloga je tako preventivna za preprečevanje kroničnih nenalezljivih bolezni, izboljšuje dolgoročne rezultate zdravljenja in zmanjšuje njegove stroške. Z našo raziskavo smo ugotovili, da se individualni dejavniki življenjskega sloga pri osebah, obravnavanih v izbranih dveh ADM izboljšujejo, kar vsaj deloma lahko pripišemo tudi trudu zaposlenih v ADM. ADM imajo učinkovito strategijo in pristope, ki se uporabljajo pri preprečevanju in obvladovanju kroničnih bolezni, zato je smiselno dane možnosti uporabiti.

LITERATURA

1. Aceijas, Carmen, Sabrina Waldhäusl, Nicky Lambert, Simon Cassar in Rafael Bello-Corassa. 2017. Determinants of health-related lifestyles among university students. *Perspect Public Health* 137(4): 227-236.
2. Azami, Golnaz, Kim Lam Soh, Shariff Ghazali Sazlina, Said Salmiah, Sanaz Aazami, Mosayeb Mozafari in Hamid Taghinejad. 2018. Effect of a Nurse-Led Diabetes Self-Management Education Program on Glycosylated Hemoglobin among Adults with Type 2 Diabetes. *Journal of Diabetes Research* 18(15): 1-12.
3. Bradley A, Katharine, Kristen R Bush, Ameer J Epler, Dorcas J Dobie, Tania M Davis, Jennifer L Sporleder, Charles Maynard, Marcia L Burman in Daniel R Kivlahan. 2003. Two brief alcohol-screening tests From the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): Validation in a female Veterans Affairs patient population. *Archives in Intern Medicine* 163(3): 821-829.
4. Farhud, Dariush D. 2015. Impact of Lifestyle on Health. *Iranian journal of public health* 44(11): 1442-1444.
5. Govc Eržen, Jana, Breda Čuš in Pia Vračko. 2017. Referenčne ambulante družinske medicine – opis projekta. V *Priročnik za zdravnike družinske medicine: izvajanje integrirane preventivne kroničnih nenalezljivih bolezni v referenčnih ambulantah družinske medicine*, ur. Jana Govc Eržen in Marija Petek Šter. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
6. Lidin, Matthias, Elin Ekblom-Bak, Monica Rydell Karlsson in Mai-Lis Hellénus. 2018. Long-term effects of a Swedish lifestyle intervention programme on lifestyle habits and quality of life in people with increased cardiovascular risk. *Scandinavian Journal of Public Health* 46(6): 613-622.
7. Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). 2017. *Timska obravnava v referenčnih ambulantah družinske medicine*. Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). Dostopno na: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/datoteke/clanek_oe_nijz_timska_obravnava_v_radm_04052017.pdf. (2. februar 2022).
8. Petek Šter, Marija in Breda Barbič Žagar. 2021. Obravnava bolnikov z arterijsko hipertenzijo v ambulantah družinske medicine v Sloveniji – Ocena stanja po uvedbi referenčnih ambulant. *Zdravniški Vestnik* 90(9-10): 478-87.

9. Poplas Sušič, Antonija in Dorjan Marušič. 2011. Referenčne ambulate model practices. *Bilten: ekonomika, organizacija, informatika v zdravstvu* 27(1): 9-17.
10. Tement, Matic in Polona Selič – Zupančič. 2021. Quality of life and health status in middle-aged presumed healthy Slovenian family practice attendees. *Zdravstveno Varstvo* 60(3): 182-189.
11. Terbovc, Alenka in Boštjan Gomišček. 2017. Obvladovanje dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni v referenčni ambulanti družinske medicine. *Obzornik zdravstvene nege* 51(1): 34-41.
12. *Zakon o državni upravi (ZDU-1)*. 2021. Ur. l. RS 189/21. Dostopno na: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO3225> (2. februar 2022).
13. Železnik, Uroš in Nataša Vidnar. 2013. *Izberi zdrav življenjski slog – naložbo v prihodnost*. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede.

VPLIV PREHRANSKEGA STANJA IN VNOSA BELJAKOVINSKIH ŽIVIL NA KRHKOST PRI STAREJŠIH ODRASLIH

INFLUENCE OF NUTRITIONAL STATUS AND PROTEIN INTAKE ON FRAILITY IN OLDER ADULTS

Laura Petrica, dipl. m. s.,

magistrska študentka študijskega programa Paliativna oskrba

doc. dr. Boris Miha Kaučič

Visoka zdravstvena šola v Celju

POVZETEK

Uvod: Neustrezna prehrana in slabo prehransko stanje sta zaradi vpliva na imunski sistem eni od glavnih dejavnikov za poglobljanje stanja krhkosti v starosti. Namen raziskave je ugotoviti, kako prehransko stanje in vnos beljakovinskih živil vplivata na obvladovanje krhkosti pri starejših odraslih.

Metode: Uporabljene so bile kvantitativna metoda raziskovanja, metoda deskripcije, analize, sinteze in komparativna metoda. Podatki so bili zbrani s pomočjo merskega instrumenta v obliki anketnega vprašalnika, ki smo ga razvili na osnovi pregleda literature. Uporabili smo neslučajnostno, namensko vzorčenje. V raziskavi je sodelovalo 53 starejših odraslih, ki so izpolnjevali vključitvena merila. Za analizo podatkov smo uporabili statistični program SPSS verzija 26.0.

Rezultati: 18,9 % starejših odraslih je v zadnjih 6 mesecih nenamerno izgubilo telesno maso, o slabem apetitu ali manjšem vnosu hrane jih je poročalo 13,2 %. Večina se prehranjuje z mešano prehrano, 11 % pa jih uživa dietno prehrano po navodilih zdravnika. Glede na višji ali nižji vnos beljakovinskih živil se skupini starejših odraslih (od 65 do 75 in od 76 do 91 let) ne razlikujeta, ne po starosti ($p = 0,535$), ne po spolu ($p = 0,111$), niti po tveganju za sarkopenijo ($p = 0,686$). Statistično pomembno večje tveganje za sarkopenijo imajo ženske ($p = 0,024$) in starejši odrasli v starostni skupini 76 let in več ($p = 0,001$).

Razprava in sklep: Na podlagi raziskave ugotavljamo, da prevalenca krhkosti narašča s starostjo in hitreje pri ženskah kot moških. Ob starostni anoreksiji so pomembni zlasti vplivi prenizkih energijskih vnosov ter neustrezen vnos beljakovin in vitaminov. Iz literature je znano, da ima nadomeščanje beljakovin potencialno pozitivne učinke na mišično maso, sarkopenijo in šibkost starejših odraslih, česar pa v raziskavi nismo dokazali. V prihodnje bo treba nameniti večjo pozornost presejanju na krhkost pri starejših odraslih ter interdisciplinarni obravnavi.

Ključne besede: krhkost, starejši odrasli, prehranski status, vnos beljakovin, sarkopenija.

ABSTRACT

Introduction: *Inadequate nutrition and poor nutritional status are, due to their impact on the immune system, one of the main factors contributing to the progression of frailty in the old age. The aim of our research is to determine how nutritional status and protein intake affect frailty management in older adults.*

Methods: *We used the quantitative research method, descriptive method, analysis, synthesis and comparative method. Data were collected using a measurement instrument in the form of a survey questionnaire, which we developed based on a literature review. We used non-random, purposive sampling. The study involved 53 older adults who met the inclusion criteria. The statistical program SPSS version 26.0 was used for data analysis.*

Results: *18.9% of older adults inadvertently lost their body mass over the last 6 months, 13.2% reported poor appetite or reduced food intake. Most eat a mixed diet, and 11% consume dietary food as directed by their doctor. In respect of higher or lower protein intake, the two groups of older adults (65 to 75, and 76 to 91 years) do not differ, neither by age ($p = 0.535$), nor by gender ($p = 0.111$), nor by the risk of sarcopenia ($p = 0.686$). Women ($p = 0.024$) and older adults in the age group of 76 years and older ($p = 0.001$) have a statistically significantly higher risk of sarcopenia.*

Discussion and conclusion: *Based on our research, we have established that the prevalence of frailty increases with age, and faster in women than in men. In the case of age-related anorexia, the effects of too low energy intake and inadequate intake of protein and vitamins are especially significant. It is known from the literature that protein replacement has potentially positive effects on muscle mass, sarcopenia, and weakness in older adults, which was, however, not demonstrated in the study. In the future, more attention will need to be paid to frailty screening in older adults and to an interdisciplinary treatment.*

Key words: *frailty, older adults, nutritional status, protein intake, sarcopenia.*

1 UVOD

Krhkost je opredeljena kot sindrom znakov in simptomov, ki se razvijejo zaradi s staranjem povezanega upada delovanja več fizioloških sistemov. Beseda izhaja iz francoske besede *frelê*, ki pomeni krhek, slaboten, občutljiv. Nastajanje krhkosti zaznamujejo različni dejavniki, tako fiziološki, ki so povezani s staranjem, kot patološki, ki so povezani z akutnimi in kroničnimi obolenji, ki se pogosteje pojavijo med staranjem (Gabrijelčič Blenkuš in Robnik 2017, 101; Wleklík idr. 2020, 2). Verjetnost pojava krhkosti se povečuje nelinearno s številom okvarjenih fizioloških sistemov, vendar je bolj kot sama abnormalnost v posameznem sistemu, pomembno skupno število okvarjenih sistemov (Mihor v Fried idr. 2009, 733). Takšno stanje zmanjšanih rezerv poslabšuje zdravstveno stanje oziroma slabša povrnitev homeostaze ob delovanju stresorja, kar posledično veča tveganje za neugodne zdravstvene izide, kot so padci in zlomi, hospitalizacije, dolgotrajna oskrba in smrt. Najpogosteje uporabljena fenotipska definicija, razvita s strani Fried in sodelavcev (2001, 146–147), opredeljuje pet indikatorjev telesne krhkosti: izguba telesne mase, nizka telesna aktivnost, utrujenost, počasna hoja in slaba moč stiska rok.

Diagnosticiranje krhkosti poteka na dva načina: ugotavljanje krhkosti kot fenotipa in krhkosti kot akumulacije deficitov. Fenotipska krhkost je opredeljena s petimi indikatorji, dva pozitivna indikatorja od petih kažeta na stanje predkrhkosti, trije pozitivni od petih pa potrjujejo krhkost (Qian-Li 2011, 2; Veninšek 2017, 104). Raziskovalci so z leti ob prepoznavanju pomena ugotavljanja in preventive krhkosti za uporabo v različnih okoljih razvili več kot enainpetdeset različnih instrumentov, vendar standardiziranega presejalnega orodja še vedno niso izbrali (Faller idr. 2019, 12). V zadnjih letih v klinični praksi prevladujejo instrumenti, ki so v nasprotju s preteklimi zgolj biološkimi večdimenzionalni, vključujejo kognitivni, psihološki, socialni, klinični in biološki vidik krhkosti (Artaza-Artabe idr. 2016, 90–92; Veninšek in Gabrovec 2018, 112; Wleklík idr. 2020, 2).

Prevalenca krhkosti se v evropskem prostoru giblje med 5,8 % in 27,3 %, v prekaheklični fazi pa je razpon med 34,6 % in 50,9 % (Muszalik idr. 2019, 773–774). Psihosocialni dejavniki tveganja, ki vplivajo na pojavnost, so zlasti slabše življenjske razmere, nezdrave življenjske navade, kot so kajenje in pretirano uživanje alkohola, dohodek, zakonski stan in nizka izobraženost (Gabrijelčič Blenkuš in Robnik 2017, 101; Muszalik idr. 2019, 774).

Neustrezna prehrana je pri starejših odraslih prepoznana kot eden od glavnih dejavnikov za poglobljanje stanja krhkosti, saj vpliva na vse njene diagnostične kriterije. S staranjem prihaja v telesu do fizioloških sprememb telesne sestave, saj se zmanjša delež celokupne vode in mišične mase, poveča pa se delež maščevja. Po European Society for Clinical Nutrition and metabolism (ESPEN) smernicah naj bi bil energijski vnos pri starejših odraslih vsaj 30 kcal/kg/dan, čeprav se poraba energije v mirovanju s starostjo zmanjšuje zaradi upada funkcionalne puste mase. Vnos beljakovin naj bi dosegel vsaj 1 g/kg/dan, odmerjen pa naj bi bil individualno, glede na prehransko stanje, fizično aktivnost, toleranco in morebitna bolezenska stanja. Za čas akutnega ali kroničnega obolenja smernice priporočajo dvig dnevnega vnosa na 1,2 do 1,5 g/kg, ob poškodbi, podhranjenosti ali resnem bolezenskem stanju pa do 2 g/kg/dan (Volker idr. 2019, 14).

Pri starejših odraslih se pogosto pojavlja stanje anoreksije, ki je posledica dejavnikov vezanih na motnje fizioloških funkcij, slabšo telesno ali kognitivno funkcionalnost, psihosocialne ali iatrogene vzroke. Na odvisnost med krhkostjo in prehrano po raziskavah vplivajo tudi faktorji, kot so zdravje ustne votline, prehranjevalni vzorci, kakovost izbrane hrane ter vsebnost makro- in mikrohranil v prehrani. Največkrat so ravno polifarmakoterapija in predpisi restriktivnih medicinskih diet vzrok za to, da starejši odrasli ne uspejo pokriti svojih potreb po energiji in hranilih, kar vodi v izgubo telesne mase in podhranjenost (Colho-Junior idr. 2018, 2; Mihor idr. 2018, 733–741).

Namen raziskave je ugotoviti vpliv prehranskega stanja in vnosa beljakovinskih živil na krhkost pri starejših odraslih. Raziskovalna cilja sta:

- ugotoviti, kakšen je vpliv prehranskega stanja na sarkopenijo pri starejših odraslih;
- ugotoviti, kakšen je vpliv starosti na sarkopenijo.

Na osnovi opredeljenega raziskovalnega problema in ciljev smo oblikovali hipotezi:

H 1: Vnos beljakovinskih živil pri starejših odraslih vpliva na stopnjo krhkosti.

H 2: Skupina starejših odraslih, ki je stara 76 let in več, ima višje tveganje za sarkopenijo kot skupina v starostnem razredu 65–75 let.

2 METODE

2.1 Raziskovalna metoda

V raziskavi smo uporabili kvantitativen raziskovalni pristop, metodo deskripcije, analize, sinteze in komparativno metodo.

2.2 Opis merskega instrumenta

Raziskavo smo izvedli z uporabo strukturiranega instrumenta v obliki anketnega vprašalnika, ki smo ga oblikovali po pregledu domače in tuje strokovne literature. V anketi je bil uporabljen SARC-F (Strenght, Assistance with walking, Rise from a chair, Climb stairs, Falls) presejalni vprašalnik (Malmstrom idr. 2016, 28–36), ki je bil preveden v slovenski jezik s strani Slovenskega združenja za klinično prehrano (SZKP). SZKP je vprašalnik objavilo v Praktikum klinične prehrane: osnove (Rotovnik Kozjek 2020, 15).

Spletni anketni vprašalnik je vseboval 16 vprašanj. Začetek vprašalnika je vseboval demografske podatke, sledila so vprašanja o načinih prehranjevanja ter količinah vnosa beljakovinskih živil. Vprašalnik za presejanje sarkopenije je vseboval 4 podvprašanja, ki so se točkovala (od 0 do 10 točk). V nadaljevanju so sledila vprašanja glede prisotnosti kroničnih obolenj in uživanja pripravkov vitamina D. Pridobljene podatke smo statistično obdelali s programom SPSS verzija 26.0.

2.3 Opis vzorca

Uporabili smo neslučajnostni, namenski vzorec starejših odraslih. V raziskavo smo vključili starejše odrasle iz ljubljanske statistične regije, ki so izpolnjevali vnaprej postavljen vključitveni kriterij starosti (65 let in več) in dostop do interneta. Spletno anketo je odprlo 86 posameznikov, zaključilo pa jo je 53. Veljavnih je bilo vseh 53 (100 %) anket.

V skupini 53 anketirancev je bilo 17 (32,1 %) moških in 36 (67,9 %) žensk. Povprečna starost je bila $72,9 \pm 7,4$ leta. Povprečna starost žensk je bila $74,7 \pm 7,9$ leta, moških pa $69,1 \pm 4,5$ leta. V starostni skupini 65–75 let je bilo 37 (69,8 %) anketiranih, v skupini starih 76 let in več pa 16 anketirancev (30,2 %). Najstarejši anketiranec je bil star 91 let.

2.4 Opis zbiranja in obdelave podatkov

Zaradi epidemiološke situacije v državi je bila dostopnost do starejših odraslih (65 let in več) otežena. Prošnja za pomoč in sodelovanje je bila naslovljena na spletni naslov Univerze za tretje življenjsko obdobje Ljubljana, Koronarnega kluba Ljubljana in socialnega podjetja Simbioza genesis. Zaprošene institucije, ki v svoje programe vključujejo starejše odrasle, so na sodelovanje pristale po soglasju svojih članov. Za zagotavljanje varstva osebnih podatkov so povezavo na spletno anketo posredovale svojim članom na njihove elektronske naslove. Anketirance smo nagovorili s kratkim uvodom na začetku vprašalnika. Anketiranje je potekalo med 30. junijem in 15. julijem 2021. Pridobljene podatke smo statistično obdelali s programom SPSS verzija 26.0. Za obdelavo zbranih podatkov smo uporabili opisne statistične metode: frekvence, odstotke, aritmetično sredino in standardni odklon. Za ugotavljanje statistično pomembnih razlik med dvema neodvisnima spremenljivkama smo izvedli t-test, povezanost med spremenljivkami pa smo ugotavljali s korelacijsko analizo. Statistično značilnost smo preverjali na ravni 5-odstotnega tveganja.

2.5 Etični vidik raziskovanja

Pri izvajanju raziskave so bili zagotovljeni vsi etični vidiki raziskovanja: načelo koristnosti, neškodljivosti, zaupnosti, pravičnosti, resnicoljubnosti in načelo varnosti. Vsem anketirancem sta bili zagotovljeni pravica do polne pojasnitve in pravica do zasebnosti, anonimnosti in zaupnosti. Upoštevana so bila načela Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014). Vsak sodelujoči je podal informirani pristanek in je bil seznanjen, da lahko kadar koli izstopi iz raziskave.

3 REZULTATI

V nadaljevanju predstavljamo rezultate opravljene raziskave med starejšimi odraslimi.

Tabela 1: Podatki o prehranskem stanju starejših odraslih

Skupinska statistika	Vzorec	Minimum	Maksimum	Povprečna vrednost	Standardni odklon
Telesna masa (kg)	53	48,0	108,0	74,698	13,952
Višina (cm)	53	149,000	190,000	167,471	9,355
ITM	53	18,289	37,949	26,497	3,728
Št. obrokov	53	2	4	3,34	0,586

ITM - Indeks telesne mase

Iz tabele 1 lahko razberemo, da je povprečna telesna masa anketiranih starejših odraslih 74,7 kg, povprečni indeks telesne mase (ITM) pa je 26,5 kg/m². Anketiranci v povprečju zaužijejo 3,3 obroka na dan.

V zadnjih 6 mesecih je nenamerno telesno maso izgubilo 10 (18,9 %) anketiranih starejših odraslih, povprečna izguba je bila 2,7 kg. O zmanjšanjem apetitu in manjši količini zaužite hrane v preteklem tednu je poročalo 7 (13,2 %) starejših odraslih. Mešano prehrano uživa 46 (86,79 %) anketirancev, 6 (11,32 %) jih uživa dietno prehrano po navodilu zdravnika, le 2 (3,77 %) pa vegetarijansko prehrano. Manj kot 23 enot beljakovinskih živil/teden zaužije 30 (57 %) anketirancev, v povprečju zaužijejo 17,2 enote, 23 (43 %) anketirancev pa v povprečju zaužije 30,7 enote beljakovinskih živil/teden. Med spoloma ni statistično značilne razlike v ITM ($p = 0,348$), medtem ko je statistično značilna razlika v starosti, in sicer ženske so v povprečju stare 74,7 leta, moški pa 69,1 leta ($p = 0,009$).

Tabela 2: Povezanost vnosa beljakovinskih živil na teden s tveganjem za sarkopenijo, ITM in starostjo

t - test	F	p
Beljakovinska živila/teden	1,742	0,001
Seštevek (4 ali več=sarkopenija)	0,316	0,686
ITM	0,035	0,055
Starost	4,007	0,535

F - statistika; p - statistična pomembnost

Iz tabele 2 je razvidno, da ima skupina, ki uživa več enot beljakovinskih živil/teden, statistično značilno višji ITM ($p = 0,055$). Med skupinama starejših odraslih glede na količino enot zaužitih beljakovinskih živil ni razlik v tveganju za sarkopenijo ($p = 0,686$) in starosti ($p = 0,535$). Ženske v povprečju užijejo 21,5 enote beljakovinskih živil/teden, moški pa 26,3, vendar med njimi ni statistično značilne razlike ($p = 0,111$). Med količino zaužitih beljakovinskih živil in tveganjem za sarkopenijo nismo našli povezanosti.

Tabela 3: Povezanost starostnih skupin s tveganjem za sarkopenijo, vnosom beljakovinskih živil in ITM

Skupinska statistika	Starostna skupina	N	Povprečna vrednost	Standardni odklon
Beljakovinska živila/teden	1	37	23,135	10,757
	2	16	22,812	9,093
Seštevek (4 ali več = sarkopenija)	1	37	1,05	1,332
	2	16	4,25	2,887
ITM	1	37	26,537	3,692
	2	16	26,403	3,931
Starost	1	37	68,783	3,816
	2	16	82,500	3,777

1 - starostna skupina 65–75 let, 2 - skupina 76 let in več, N - število starejših odraslih

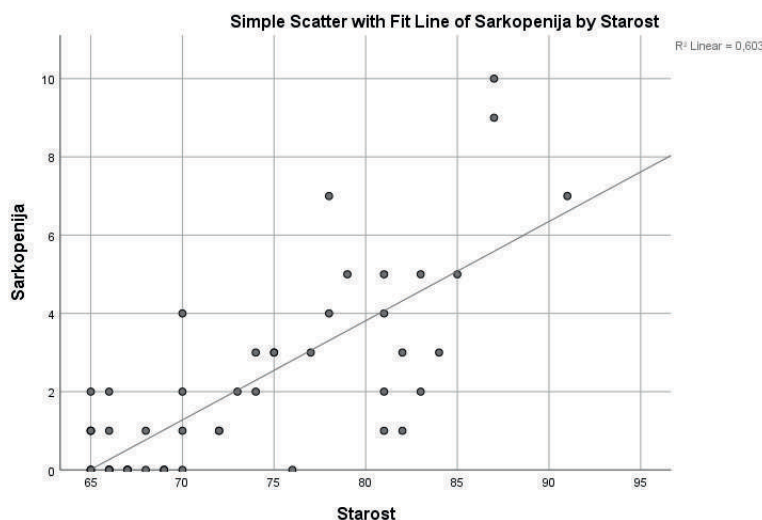
V tabeli 3 ugotavljamo, da je v prvi starostni skupini 65–75 let 37 (70 %) anketirancev, v drugi starostni skupini 76 let in več pa 16 (39 %). V prvi starostni skupini je povprečno tveganje za sarkopenijo 1,05, v drugi 4,25.

Tabela 4: Povezanost tveganja za sarkopenijo in vnosom beljakovinskih živil/teden

t-test	F	p
Beljakovinska živila/teden	0,311	0,917
Seštevek (4 ali več = sarkopenija)	13,326	0,001
ITM	0,234	0,906
starost	0,192	0,001

F - statistika; p - statistična pomembnost

Tabela 4 prikazuje, da se tveganje za sarkopenijo statistično značilno razlikuje med starostnima skupinama ($p = 0,001$). Vnos količine enot beljakovinskih živil/teden se med starostnima skupinama ne razlikuje ($p = 0,917$), prav tako se ne razlikuje ITM ($p = 0,906$). Tveganje za sarkopenijo se statistično značilno razlikuje med spoloma, pri moških je $0,94 \pm 1,6$, pri ženskah pa $2,53 \pm 2,58$ ($p = 0,024$).

Graf 1: Povezanost starosti in tveganja za sarkopeničnost v starosti

Iz grafa 1 je razvidno, da sta starost in tveganje za sarkopenijo statistično značilno povezana ($r = 0,776$, $p = 0,001$).

4 RAZPRAVA

Gledano vseživljenjsko je v starosti zaželena stabilna telesna masa ali njeno blago povečanje. ITM starejših odraslih v opravljeni raziskavi je bil $26,5 \text{ kg/m}^2$, kar kaže na povečano telesno maso. Številne študije (Goisser idr. 2016, 75) potrjujejo, da je prekomerna telesna masa pri starejših odraslih povezana z daljšim preživetjem, njena izguba pa s povečanim tveganjem za zlom kolka, vendar pa je ravno debelost v povezavi z nezdravim življenjskim slogom pogosto vzrok za poglobljanje krhkosti (Veninšek in Rotovnik Kozjek 2017, 104; Skela Savič in Gabrovec 2018, 258; Pérez-Ros idr. 2020, 10–11). Raziskava je pokazala, da je 18,9 % starejših odraslih nenamerno izgubilo telesno maso v zadnjih 6 mesecih, o slabem apetitu ali manjšem vnosu hrane pa jih je poročalo 13,2 %. Epidemiološki podatki kažejo, da je prevalenca podhranjenosti, ki nastane zaradi zmanjšane vnosa in slabše absorpcije hranil pri starejši populaciji med 5 % in 30 % (Valentini idr. 2018, 1238). Prehransko stanje starejših odraslih je zaradi vpliva na imunski sistem tudi eden ključnih faktorjev, ki vplivajo na napredovanje krhkosti. Ob starostni anoreksiji so pomembni zlasti vplivi prenizkih energijskih vnosov, neustrezen vnos beljakovin ter vitaminov D, E, C in B9 (Hernández Morante idr. 2019, 3; Wleklík idr. 2020, 7). V raziskavi smo ugotovili, da imajo starejši odrasli v povprečju tri obroke dnevno, večina se prehranjuje z mešano prehrano, 11 % pa jih uživa dietno prehrano po navodilih zdravnika. V literaturi so restriktivne in monotone diete (omejitve holesterola, soli, sladkorja), ki ne zagotovijo potreb po energiji in hranilih opisane kot potencialni vzrok za podhranjenost in izgubo telesne mase, kar v začaranem krogu privede do dodatnega poslabšanja nekaterih fizioloških

(okrnjenost voha in okusa, oteženo požiranje, hitra sitost, okvare prebavil) kognitivnih in psihosocialnih dejavnikov. Kronično pomanjkanje hranil skozi čas spodbuja atrofijo in posledično izgubo telesnih tkiv, vključujoč mišično maso (Goisser idr. 2016, 74). Prehranski nadomestki so se v študijah izkazali zlasti učinkoviti pri podhranjenih starejših odraslih in tistih, ki so nenačrtovano izgubili ≥ 5 kg telesne mase v zadnjem letu. Napredovanje krhkosti pri starejših se je upočasnilo, izboljšali sta se tako mišična masa kot moč (Artaza-Artabe idr. 2016, 92; Lorenzo-López idr. 2017, 2; Volker idr. 2019, 23).

Med skupinama starejših odraslih glede na količino zaužitih beljakovinskih živil nismo dokazali razlik v tveganju za sarkopenijo (tabela 2). V literaturi (Artaza-Artabe idr. 2016, 93; Coelho-Junior idr. 2018, 7; Schoufour idr. 2019, 3; Volkert idr. 2019, 15) pomanjkanje beljakovin v prehrani povezujejo s slabšim imunskim sistemom in slabšim zdravjem kostne mase, na drugi strani pa ima tudi pretiran vnos beljakovin lahko negativen vpliv na zdravje ledvic, prebavnih organov in ožilja. Glede na raziskavo Schoufour in sodelavcev (2019, 2) več kot 90 % krhkih starejših odraslih z vnosom beljakovin ne doseže priporočenih vrednosti 1,2 do 1,5 g/kg/dan. Več študij (Lorenzo-López idr. 2017, 10; Coelho-Junior idr. 2018, 9; Hernández Morante idr. 2018, 6) je pokazalo, da je nezadosten vnos beljakovin povezan z višjo prevalenco in incidenco fizične krhkosti pri starejših odraslih. Kombinacija telesne dejavnosti in optimalnega prehranskega vnosa beljakovin tako lahko pomaga v preventivi in izboljšanju fizične krhkosti (Schoufour idr. 2019, 3). Nadomeščanje beljakovin ima lahko potencialno pozitivne učinke na mišično maso, sarkopenijo in šibkost starejših odraslih vendar neposreden vpliv na krhkost še ni nedvomno dokazan (Mihor idr. 2018, 741).

Na podlagi tako pregleda literature kot skozi opravljeno raziskavo smo ugotovili, da ima starostna skupina 76 let in več statistično pomembno večje tveganje za sarkopenijo (tabela 3). Prevalenca krhkosti narašča s starostjo, hitreje pri ženskah kot moških (Muszalik idr. 2019, 777). V starosti 85 let je prevalenca pri moških okrog 39 %, pri ženskah v isti starostni skupini pa 45 % (Veninšek in Gabrovec 2018, 112). Krhkost pri starejšem odraslem napoveduje nižjo kakovost življenja, zato sta s strani zdravstvenih delavcev potrebni zgodnja prepoznavna in celovita obravnava. V klinični praksi bi bila smiselna redna uporaba presejalnih testov na krhkost in individualizirana obravnava starejših odraslih. Poleg osnovnega zdravstvenega tima je za uspešno preprečevanje in obvladovanje sindroma krhkosti pomembno vključevanje usposobljenih strokovnjakov, kot so psihologi, kineziologi, socialni delavci, klinični dietetiki in delovni terapevti. Skupne intervencije lahko pomembno vplivajo na zmanjševanje odvisnosti starejših ter vzpodbujajo koncept uspešnega staranja.

Omejitev raziskave izhajajo iz raziskovalne metodologije in velikosti vzorca. Omejitev predstavlja e-anketiranje, ki ne omogoča takojšnje razlage nejasnosti ali ugotavljanja različnega razumevanja navodil. V času omejitev zaradi covid-19 je bila populacija starejših odraslih s strani različnih raziskovalnih institucij in posameznikov naprošena za sodelovanje v številnih anketah, zato se je pojavila prenasitost in s tem tudi slabša odzivnost. Pri populaciji starejših odraslih za namen raziskave nismo preverjali stopnje zdravstvene pismenosti, kar bi lahko bila tudi omejitev v razumevanju nekaterih vprašanj v anketi.

5 ZAKLJUČEK

Z naraščanjem življenjske dobe se povečuje tudi prevalenca sindroma krhkosti, ki predstavlja multifaktorski funkcionalni upad pri starejših odraslih. Specifičnega zdravljenja za starostno krhkost ni, lahko pa s pravočasno prepoznavo krhkega posameznika in različnimi preventivnimi intervencijami vplivamo na dejavnike, ki pripomorejo k boljšemu kognitivnemu in psihosocialnemu stanju. Ustrezna prehrana in telesna dejavnost pomembno zmanjšata tveganje za razvoj krhkosti in neposredno izboljšata kakovost življenja starejših odraslih ter zmanjšata breme zdravstvenemu sistemu. Prehranske strategije s povišanim vnosom beljakovin in uravnoteženimi mikrohranili so potencialno koristne, vendar še ne dokončno potrjene.

Pričujoča raziskava je lahko osnova za nadaljnja raziskovanja vpliva prehranskega stanja na krhkost v starosti, na večjem vzorcu starejših odraslih z uporabo objektivnih meril mišične moči in prehranskega dnevnika.

6 LITERATURA

1. Artaza-Artabe, Inaki, Pilar Sáez-López, Natalia Sánchez-Hernández, Naiara Fernández-Gutierrez in Vincenyo Malafarina. 2016. The relationship between nutrition and frailty: Effects of protein intake, nutritional supplementation, vitamin D in exercise on muscle metabolism in the elderly. A systematic review. *Maturitas* 93: 89–99.

2. Coelho-Júnior, Helio José, Bruno Rodrigues, Marco Uchida in Emanuele Marzetti. 2018. Low Protein Intake Is Associated with Frailty in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrients* 10, 1334.
3. Faller, Jossiana Wilke, David do Nascimento Pereira, Suzana de Souza, Fernando Kenji Nampo, Fabiana de Souza Orlandi in Silvia Matumoto. 2019. Instruments for the detection of frailty syndrome in older adults: A systematic review. *PLoS ONE* 14(4):e0216166.
4. Fried, Linda P, Catherine M Tangen, Jeremy Walston, Anne B Newman, Calvin Hirsch, John Gottdiner, idr. 2001. Frailty in Older Adults: Evidence for Phenotype. *Journal of Gerontology: Medical Sciences* 56(3): 146–156.
5. Gabrijelčič Blenkuš, Mojca in Monika Robnik. 2017. Starostniki od epidemiologije do specifičnih lastnosti populacije – nekateri spregledani (javno) zdravstveni problemi starejših. *Farmacevtski vestnik* 68(2): 97–105.
6. Goisser, Sabine, Sophie Guyonnet in Dorothee Volkert. 2016. The role of nutrition in frailty: An Overview. *Journal Frailty Aging* 5(2): 74–77.
7. Hernández Morante, Juan José, Carmelo Gómez Martínez in Juana María Morillas-Ruiz. 2019. Dietary Factors Associated with Frailty in Old Adults: A Review of Nutritional Interventions to Prevent Frailty Development. *Nutrients* 11, 102.
8. *Kodeks Etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije*. 2014. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
9. Lorenzo-López, Laura, Ana Maseda, Carmen de Labra, Laura Regueiro-Folgueira, José L Rodríguez-Villamil in José C Millán-Calenti. 2017. Nutritional determinants of frailty in older adults: A systematic review. *BMC Geriatrics* 17:108.
10. Mihor, Ana, Petra Džinić, Gregor Veninšek in Branko Gabrovec. 2018. Obravnava starostne krhkosti na ravni posameznika – vloga prehrane. V *37. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti: Organizacija in negotovosti v digitalni dobi, Konferenčni zbornik*. 21. - 23. marec 2018 Portorož. Univerza v Mariboru: 733–746.
11. Muszalik, Marta, Mateusz Gurtowski, Halina Doroszkiwicz, Robbert J J Gobbens in Kornelia Kędziora-Kornatowska. 2019. Assessment of relationship between frailty syndrome and nutritional status of older patients. *Clinical Interventions in Aging* 14: 773–780.
12. Pérez-Ros, Pilar, Rafael Vila-Candel, Lourdes López-Hernández in Francisco Miguel Martínez-Arnau. 2020. Nutritional Status and Risk Factors for Frailty in Community-Dwelling Older People: A Cross-Sectional Study. *Nutrients* 12.
13. Qian-Li, Xue. 2011. The Frailty Syndrome: Definition and Natural History. *Clinics in Geriatric Medicine* 27(1): 1–15.
14. Rotovnik Kozjek, Nada. 2020. Terminologija klinične prehrane. V *Praktikum klinične prehrane: Osnove*, ur. Nada Rotovnik Kozjek, Ljubljana: Slovensko združenje za klinično prehrano: Ministrstvo za zdravje: 3–21.
15. Schoufour, Josje D, Elvera Overdevest, Peter J M Weijs in Michael Tieland. 2019. Dietary Protein, Exercise, and Frailty Domains. *Nutrients* 11, 2399.
16. Skela Savič, Brigita in Branko Gabrovec. 2018. Management of frailty at individual level – Frailty prevention: narrative literature review from perspective of the European Joint Action on frailty -ADVANTAGE JA; Management krhkosti na ravni posameznika – Preventiva pred krhkostjo: pregled literature z vidika projekta skupnega ukrepanja – ADVANTAGE JA. *Obzornik zdravstvene nege*, 52(4): 252–263.
17. Valentini, Alessia, Massimo Federici, Maria Assunta Cianfarani, Umberto Tarantino in Aldo Bertoli. 2018. Frailty and nutritional status in older people: the Mini Nutritional Assessment as a screening tool for identification of frail subjects. *Clinical Interventions in Aging*. 13: 1237–1244.
18. Veninšek, Gregor in Nada Rotovnik Kozjek. 2017. Prehrana in krhkost. V *Perspektive: Krhkost*, ur. Mojca Gabrijelčič Blenkuš, Javno zdravje 1(1): 104.
19. Veninšek, Gregor. 2017. Klinična obravnava krhkosti. V *Perspektive: Krhkost*, ur. Mojca Gabrijelčič Blenkuš, Javno zdravje 1(1): 95–96.

20. Veninšek, Gregor in Branko Gabrovec. 2018. Management of Frailty at individual level – Clinical Management: Systematic Literature Review; Menedžment krhkosti na ravni posameznika – klinični menedžment: sistematični pregled literature. *Zdravstveno Varstvo* 57(2): 106–115.
21. Volkert, Dorothee, Anne Marie Beck, Tommy Cederholm, Alfonso Cruz-Jentoft, Sabine Goisser, Lee Hooper, idr. 2019. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical nutrition* 38(1): 10–47.
22. Wleklik, Marta, Izabella Uchmanowicz, Ewa A Jankowska, Cristiana Vitale, Magdalena Lisiak, Marcin Drozd, idr. 2020. Multidimensional Approach to Frailty. *Frontiers in Psychology* 11, Article 564.

ALI UŽIVANJE PROBIOTIČNIH IZDELKOV IN FERMENTIRANIH ŽIVIL VPLIVA NA SIMPTOME LAKTOZNE INTOLERANCE

DOES CONSUMPTION OF PROBIOTIC PRODUCTS AND FERMENTED FOODS AFFECT SYMPTOMS IN PATIENTS WITH LACTOSE INTOLERANCE

Eva Premk

UP, Fakulteta za vede o zdravju

dr. Katja Bezek, pred.

UP, Fakulteta za vede o zdravju

prof. dr. Darja Barlič Maganja

UP, Fakulteta za vede o zdravju

POVZETEK

Laktozna intoleranca je pogosta oblika intolerance v prehrani in se pojavi kot posledica zmanjšane aktivnosti encima laktaze, ki v tankem črevesu hidrolizira laktozo na galaktozo in glukozo. Značilna je prisotnost simptomov, kot so bolečine v trebuhu zaradi napenjanja in flokulacij, slabost, povečana gibljivost črevesja in diareja. Za zmanjšanje teh težav se v literaturi omenja prilagojena dieta, pri kateri se omeji vnos mleka in mlečnih izdelkov, vključni pa prehranska dopolnila z encimom laktazo, uživanje probiotičnih dopolnil in fermentiranih živil, omeji pa se tudi vnos A1 beta-kazeina. Ker je na večini področij prisotnih še precej nejasnosti, smo želeli z našo raziskavo ugotoviti, ali vnos fermentiranih živil ter prehranskih dopolnil v obliki probiotikov in encima laktaze kakorkoli vpliva na pojavnost simptomov laktozne intolerance. Naš namen je bil tudi preveriti, kakšen je vnos mleka in različnih mlečnih izdelkov pri osebah z laktozno intoleranco. Podatke smo pridobili s pomočjo vnaprej pripravljenega vprašalnika, ki je ustrezal namenu naše raziskave. Pri posameznikih, ki so poročali, da imajo laktozno intoleranco, smo zaznali, da uživajo manj živil z laktozo. Le nekaj posameznikov je za lajšanje simptomov uživalo encim laktazo in so poročali o manjši pojavnosti plinov in/ali napihnjenosti. Tudi uživanje probiotičnih dopolnil med anketiranimi ni bilo pogosto. Tisti, ki so jih uživali, pa niso poročali o pozitivnih vplivih na simptome. Pri uživanju fermentiranih živil smo zaznali šibko povezavo med mlečnim kefirjem in zmanjšano pojavnostjo driske. Pri posameznikih, ki so uživali večje količine mehkih in trdih sirov, pa so se pogosteje pojavljali plini. Sir namreč vsebuje A1 beta-kazein, ki je povezan s simptomatiko laktozne intolerance. Čeprav rezultati pregleda literature in tudi odgovori anketiranih nakazujejo pozitiven vpliv fermentiranih živil in probiotičnih izdelkov na izboljšanje simptomatike, pa bi bilo za podajanje prehranskih smernic potrebno pregledati tudi večje število kliničnih študij s tega področja.

Ključne besede: laktozna intoleranca, probiotični izdelki, fermentirana živila

ABSTRACT

Lactose intolerance is a common form of dietary intolerance and occurs as a result of decreased activity of the enzyme lactase, which hydrolyses lactose into galactose and glucose in the small intestine. It is characterized by the presence of symptoms such as abdominal pain due to bloating and flocculation, nausea, increased bowel motility, and diarrhoea. To reduce these problems, a modified diet is mentioned in the literature, which limits the intake of milk and dairy products, includes dietary supplements with the enzyme lactase, consumption of probiotic supplements and fermented foods, and limits the intake of A1 beta-casein. Since there is still a lot of ambiguity in most areas, our aim was to determine whether the intake of fermented foods and dietary supplements in the form of probiotics and the enzyme lactase in any way affects the incidence of symptoms of lactose intolerance. Our purpose was also to check the intake of milk and various dairy products in people with lactose intolerance. We obtained the data with the help of a pre-prepared questionnaire that corresponded to the purpose of our research. Individuals reporting lactose intolerance consumed less foods with lactose. Only a few individuals used the enzyme lactase to relieve symptoms and reported lower gas and/or bloating. Also, the consumption of probiotic supplements was not common among the respondents. However, those who took them did not report any positive effects on symptoms. When consuming fermented foods, a weak association between milk kefir and a reduced incidence of diarrhoea was observed. A weak correlation was obtained also between higher intake of soft and hard cheeses and incidence of gas. Namely, cheese contains A1 beta-casein, which is associated with the symptoms of lactose intolerance. Although the results of the literature review as well as the answers of the respondents suggest a positive impact of fermented foods and probiotic products on the improvement of symptoms, a larger number of clinical studies in this field should be reviewed in order to provide nutritional guidelines.

Keywords: *lactose intolerance, probiotics, fermented food*

UVOD

Materino mleko je prvo živilo, ki ga dojenček zaužije po rojstvu, in vsebuje več tisoč različnih bioaktivnih molekul, ki ga ščitijo pred okužbami in vnetji ter prispevajo k zorenju imunskega sistema in kolonizaciji črevesnega trakta s koristnimi mikroorganizmi (Balar in Morrow, 2013). Kasneje v življenju materino mleko najpogosteje nadomesti kravje mleko (lahko tudi kozje ali ovčje), ki za nekatere posameznike predstavlja tveganje za razvoj intolerance ali celo alergije. V tovrstnih primerih je za zagotavljanje normalne rasti in razvoja otrok ter ohranjanje zdravja odraslih potrebno postaviti pravo diagnozo in poiskati primerne pristope pri nadaljnji prehrani (Leis de Castro idr., 2020).

Laktoza predstavlja največji del ogljikovih hidratov v mleku sesalcev. Po vnosu laktoze v organizem laktaza na površini resic tankega črevesa hidrolizira in razcepi laktozo na galaktozo in glukozo. Slednji razgradni produkti monosaharidov se nato aktivno absorbirajo skozi črevesno steno s pomočjo prenašalcev (Andrew Szilagy in Ishayek, 2018). Za pravilno presnovo laktoze je potrebna le 50 % encimska aktivnost (Swallow, 2003). Optimalna aktivnost laktaze nastopi v tankem črevesu pri pH 6 do 8. Čeprav je pri večini sesalcev normalno, da se laktazna aktivnost prične nekaj mesecev po rojstvu zniževati, so nekateri ljudje ohranili aktivnost laktaze in s tem zmožnost hidrolizirati laktozo ter absorbirati njene komponente skozi celo življenje (Lomer idr., 2008). Poleg nam lastnega encima pa se laktazna aktivnost kaže tudi pri črevesni mikrobioti. V debelem črevesu lahko mlečnokislinske bakterije hidrolizirajo laktozo v glukozo in galaktozo, zahvaljujoč bakterijski laktazi, vendar je v tem delu črevesja pH 4, kar vpliva na slabšo razgradnjo laktoze (Gregorio, 2013). Neprebavljena laktoza v črevesju lahko povzroča osmotski tlak in potiska tekočino v črevesni lumen, kar povzroči osmotsko drisko. Poleg tega črevesna mikrobiota fermentira laktozo in proizvaja maščobne kisline in pline (vodik, metan in ogljikov dioksid). Vsi ti dogodki so odgovorni za klinične simptome, kot so bolečine v trebuhu zaradi napenjanja in flokulacij, slabost, povečana gibljivost črevesja in prej omenjena driska (Szilagy, 2015).

Tako med bolniki kot med zdravniki prihaja do zmede med laktozno intoleranco in alergijo na kravje mleko, kar lahko povzroči neučinkovitost terapije ali pa nepotrebno izogibanje določenim živilom (Szilagy idr., 2016). Laktozna intoleranca se običajno pojavi kasneje v življenju kot alergija na kravje mleko, ki se pojavi v prvem letu življenja. Medtem ko je pri laktozni intoleranci potrebno omejiti oziroma prilagoditi vnos laktoze, se je pri alergiji na kravje mleko potrebno povsem izogibati beljakovinom, ki se nahajajo v kravjem mleku (Di Costanzo in Berni Canani, 2018), zlasti kazeinu (Rashidinejad idr., 2017). Diagnoza intolerance na laktozo se običajno postavi na podlagi simptomov in testov. V primeru, da se pacientu pojavijo značilni simptomi 1 ali 2 uri po zaužitju mlečnih izdelkov, ki so vplivali na pojav simptomov, lahko zdravnik potrdi laktozno intoleranco (Mattar idr., 2012). Diagnozo lahko potrdimo z več različnimi testi. Najpogosteje se uporabljata dihalni test, ki meri raven vodikovega plina v izdihanem zraku, in test tolerance na laktozo, ki meri raven krvnega sladkorja (glukoze) (Leis idr., 2020). Pri dojenčkih in otrocih se metode izvajajo težje, zato pri njih testirajo blato in ugotavljajo prisotnost mlečne kisline, ki je posledica razgradnje neprebavljene laktoze v debelem črevesu (Felson, 2019).

Prehranske smernice pri laktozni intoleranci

Mlečni izdelki so visokokakovostni vir kalcija, kalija, beljakovin ter vitaminov B in D, zato lahko izogibanje tem živilom poveča tveganje za razvoj nekaterih bolezni (Hodges idr., 2019). Če je laktozna intoleranca posledica primarne hipolaktazije (zmanjšanja aktivnosti encima laktaze), se je potrebno začasno popolnoma izogniti uživanju mleka in mlečnih izdelkov, ki vsebujejo laktozo, da se simptomi umirijo. Večina odraslih posameznikov z laktozno intoleranco lahko prenaša do 12 g laktoze na dan v enem odmerku (Suchy idr., 2010), zato lahko mleko in mlečne izdelke ponovno uvedemo ob upoštevanju individualne tolerance. Nekatere spremembe v prehrani lahko izboljšajo toleranco na laktozo, na primer razdeljevanje dnevne količine zaužitega mleka na manjše odmerke, zaužitje z drugo hrano in uživanje fermentiranih in dozorelih mlečnih izdelkov, ki imajo nižjo vsebnost laktoze. Posamezniki s prirojenim pomanjkanjem laktaze pa morajo laktozo trajno izključiti iz prehrane (Santos idr., 2019). Najbolj zaželeno in zanesljivo možnost zdravljenja vključuje uživanje mleka in mlečnih izdelkov brez laktoze. Poleg tega pa lahko pri zaužitju živil z laktozo uporabimo izdelke, ki vsebujejo encim laktazo v obliki tablet, ki jih zaužijemo pri obroku (Leis idr., 2020; Misselwitz idr., 2019).

Probiotiki in fermentirana živila

Znano je, da probiotiki blagodejno vplivajo na mikrobioto pri zdravih ljudeh in preprečujejo razvoj nekaterih bolezni. V zadnjih letih vzbujajo veliko zanimanja tudi za zdravljenje simptomov, ki so značilni za

pomanjkanje laktaze. Probiotiki modulirajo črevesno mikrobioto, spodbujajo prebavo laktoze in stimulirajo adaptacijo debelega črevesa (Saborido in Leis, 2018). Najdemo jih v različnih fermentiranih živilih, kot sta npr. jogurt in kefir, in prehranskih dopolnilih (Shi idr., 2016). Potreben je primeren odmerek in čas, da lahko probiotik kolonizira črevesno sluznico in ima posledično določen učinek (Floch idr., 2006). Tudi mikroorganizmi, ki so povezani s fermentacijo, lahko spremenijo sestavo in delovanje avtohtone mikrobiote v prebavilih. Nekatera najbolj znana fermentirana živila, kot so kisló zelje, kimči, kefir, suhe fermentirane klobase, jogurt, sir, kombuča in miso, vsebujejo med 10^6 in 10^9 bakterijskih celic na gram oziroma mililiter živila (Marco idr., 2017). Koristi probiotičnega delovanja so v veliki meri odvisne od specifičnosti vrste oziroma, v nekaterih primerih, specifičnosti seva probiotika. V predkliničnih in kliničnih raziskavah so se kot zelo učinkoviti izkazali sevi *Lactobacillus* in *Bifidobacterium*, ki izločajo β -galaktozidazo, slednja pa potencialno prispeva k prebavi laktoze pri posameznikih z laktozno intoleranco. Modulacija črevesne mikrobiote s pomočjo probiotikov bi lahko izboljšala toleranco za laktozo, predvsem pri manjših količinah, ki jih nevede zaužijemo z različnimi ne-mlečnimi živili oziroma pri osebah, ki uživajo mleko in mlečne izdelke le v omejenem obsegu (Fassio idr., 2018).

NAMEN IN CILJ

V raziskavi smo želeli ugotoviti, kako bi lahko z uživanjem probiotikov bolj učinkovito obvladovali simptome laktozne intolerance. S pristopom anketnega vprašalnika smo želeli ugotoviti, kako pogosto bolniki z laktozno intoleranco uživajo probiotične izdelke ter druga fermentirana živila in ali prehranjevalne navade ter uživanje probiotičnih in fermentiranih izdelkov vplivajo na izražanje simptomov pri bolnikih z laktozno intoleranco.

METODE

Vzorec

Ciljna anketna populacija so bili posamezniki, ki so imeli diagnosticirano laktozno intoleranco oziroma so bili mnenja, da le-to imajo. Anketo je v celoti izpolnilo 63 posameznikov, vendar smo po podrobnejših pregledih vprašalnikov zaradi pomanjkljivih podatkov iz raziskave izključili 14 posameznikov. V končno analizo je bilo zajetih 49 anketirancev oziroma 41 v primeru, kadar je analiza zajemala samo posameznike, ki imajo še vedno simptome laktozne intolerance.

Potek raziskave

V prvem delu smo uporabili metodo pregleda literature iz podatkovnih baz, kot so PubMed, ScienceDirect in Google Učenjak. Za bolj podrobno iskanje smo uporabili naslednje ključne besede in njihove kombinacije: laktozna intoleranca (angl. *lactose intolerance*), laktaza (angl. *lactase*), probiotiki (angl. *probiotics*), fermentirana živila (angl. *fermented food*). Izbrali smo članke, ki so imeli smiselno povezavo z zastavljenimi raziskovalnimi vprašanji. Pomembna kriterija pri iskanju ustrezne literature sta bila ustrezna letnica izdaje članka (pred 10 leti ali manj) ter narava izvedbe študij.

V drugem delu je bil naš namen s kvantitativnim pristopom pridobiti podatke o prehranjevalnih navadah posameznikov, ki sumijo, da imajo laktozno intoleranco, ali pa je bila slednja pri njih potrjena. Vprašalnik smo posredovali preko socialnih omrežij, forumov in elektronske pošte s pomočjo spletne predloge 1-ka.si.

Analiza podatkov

V tretjem delu smo najprej izvedli opisno statistiko osebnih in antropometričnih podatkov ter podatkov o kajenju in telesni aktivnosti. Opisno statistiko smo uporabili tudi za prikaz osnovnih podatkov o laktozni intoleranci (diagnoza, čas diagnoze, pojav simptomov), načinu prehranjevanja, uživanju encima laktaze in probiotikov ter različnih fermentiranih živil.

Povezave med pogostostjo, enkratno zaužito količino in skupno zaužito količino fermentiranih živil ter pogostostjo pojava različnih simptomov in resnostjo simptomov laktozne intolerance smo izračunali s pomočjo Spearmanovega koeficienta korelacije rangov. Spearmanov koeficient korelacije rangov smo uporabili tudi za pregled povezave med časom, porabljenim za različne vrste telesne aktivnosti, ter pogostostjo pojava različnih simptomov in resnostjo simptomov laktozne intolerance.

Z Mann-Whitneyjevim U testom smo ugotavljali razlike med uživanjem probiotikov, encima laktaze ter kajenja in resnostjo oziroma pogostostjo pojava simptomov laktozne intolerance.

Pri statističnih testih smo upoštevali prag statistične značilnosti 0,05. Statistične analize smo izvedli s pomočjo programov MS Excel 2016 in IBM SPSS 22.

REZULTATI

Antropometrični podatki

V anketnem vprašalniku je sodelovalo 45 (91,8 %) preiskovank in 4 (8,2 %) preiskovanci. Največ anketiranih je bilo v starostnih skupinah 31 do 40 let (28,6 %) in 41 do 50 let (28,6 %), čemur je sledila starostna skupina 21 do 30 let (26,5 %). Najnižji delež anketiranih so zajemale skupine do 20 let (8,2 %), nad 61 let (6,1 %) in od 51 do 60 let (2,0 %). Povprečna višina anketiranih je znašala $168,3 \pm 8,7$ cm, pri povprečni telesni masi $66,9 \pm 14,6$ kg. Povprečna vrednost indeksa telesne mase (ITM) je znašala $23,6 \pm 4,4$ kg/m², kar pomeni, da so imeli anketiranci v povprečju normalno telesno maso. Med anketiranimi je bilo 12 (24,5 %) kadilcev.

Značilnosti laktozne intolerance

Največkrat so anketirani laktozno intoleranco odkrili sami (N = 31), temu je sledila ugotovitev pri zdravniku (N = 13), dietetiku (N = 4) in sklopu alternativne medicine (N = 1). Ob potrjevanju diagnoze je bil največkrat uporabljen dihalni test (N = 5). Simptome, povezane z laktozno intoleranco, kaže 41 anketiranih (83,7 %), 6 (12,2 %) anketiranih je simptome imelo, vendar jih nima več, in 2 (4,1 %) v času anketiranja nista imela nobenih simptomov, povezanih z laktozno intoleranco. Pri anketiranih, ki kažejo simptome, povezane z laktozno intoleranco, jih ima 16 (39 %) močne simptome, ki jim včasih otežujejo vsakdanje življenje, 12 (29,3 %) zmerne simptome, 10 (24,4 %) blage, ki ne otežujejo življenja, in 3 (7,3 %) zelo močne, zaradi katerih ne uspejo opravljati vseh stvari, ki bi jih v življenju želeli. Anketiranim se najpogosteje pojavljajo simptomi, kot so plini, utrujenost, napihnjenost in bolečine v trebuhu oziroma krči. Manj pogosto prihaja do slabosti in driske, najredkeje pa do bruhanja.

Izmed vseh anketiranih jih je 10 (20,4 %) imelo diagnosticirano tudi intoleranco na gluten oziroma celiakijo, 2 (4,1 %) sta bila mnenja, da imata intoleranco na gluten oziroma celiakijo, 4 (8,2 %) so bili mnenja, da imajo sindrom razdražljivega črevesja, en preiskovanec (2,0 %) pa je imel diagnosticirano Chronovo bolezen oziroma ulcerozni kolitis.

Prehrana pri laktozni intoleranci

Med anketiranimi se jih večina (N = 41; 83,7 %) drži diete oziroma so si prilagodili prehrano za lajšanje simptomov laktozne intolerance. Pri teh, ki se držijo diete, so pri 21 (51,2 %) simptomi povsem izginili, prav tako pa so simptomi pri ostalih 20 (48,8 %) manj izraziti in manj pogosti. Med zaužitimi živili najpogosteje vodi do pojava simptomov uživanje mleka, temu sledi sladoled, živila, ki vsebujejo mleko, sladka smetana, jogurt, živila, ki vsebujejo laktozo, smetana za kuhanje, skuta, kislá smetana, sirni namaz, maskarpone, mlečna čokolada, mehki siri in topljeni sir. Najmanj pogosto povzročajo simptome živila, kot so maslo, živila, ki vsebujejo sledove mleka, in trdi siri.

Anketiranci glede fermentiranih živil v svojo dieto najpogosteje vključijo trde sire, nepasterizirano kisano zelenjavo in jogurt, medtem ko se manj pogosto na njihovem jedilniku pojavijo vodni kefir, kisló mleko, zelnica oziroma sok kislega zelja, kombuča in skyr. Kar se tiče enkratnega količinskega vnosa, anketiranci zaužijejo največ jogurta (najpogosteje 1 do 2 dl) in kislega zelja (najpogosteje nad 100 g oziroma 30 do 50 g). Kadar upoštevamo povprečno količino, zaužito na tedenski ravni, so na prvem mestu jogurt (najpogosteje do 1 dl na teden, temu sledi 1 do 3 dl na teden) in trdi siri (najpogosteje do 10 g na teden, temu sledita 10 do 50 g in 50 do 100 g na teden), medtem ko je nižji vnos značilen za vodni kefir, zelnico oz. sok kislega zelja, kisló mleko in kombučo. Ugotovili smo, da uživajo večje količine trdih kot mehkih sirov.

Osem (16,3 %) anketiranih kot prehransko dopolnilo uživa encim laktazo, enaintrideset (63,6 %) jih encima ne uživa, sedem (14,3 %) jih ne pozna laktaze, trije (6,1 %) pa so encima uživali, vendar so s tem prenehali. Probiotična dopolnila jemlje osem (15,4 %) anketiranih. Dvanajst anketiranih je dopolnila jemalo v preteklosti.

Vpliv fermentirane hrane in prehranskih dopolnil na simptome laktozne intoleranc

Pri pogostosti uživanja probiotičnih živil smo na podlagi Spearmanovega koeficienta korelacije pokazali šibko negativno korelacijo med mlečnim kefirjem in pojavnostjo driske ($r_s = -0,327$; $p = 0,037$) ter šibko negativno korelacijo med mehкими siri in bruhanjem ($r_s = -0,378$; $p = 0,015$). Pri velikosti porcije smo dobili šibko negativno korelacijo med mlečnim kefirjem in drisko ($r_s = -0,322$, $p = 0,04$), pozitivno šibko korelacijo med zelnico oziroma sokom kislega zelja in bruhanjem ($r_s = 0,401$; $p = 0,009$) ter šibko pozitivno korelacijo med mehкими ($r_s = 0,427$, $p = 0,005$) in trdimi siri ($r_s = 0,437$, $p = 0,004$) ter plini. Kadar upoštevamo skupno zaužito količino, dobimo šibko negativno korelacijo med mlečnim kefirjem in drisko ($r_s = -0,322$; $p = 0,04$), šibko pozitivno korelacijo med mehкими ($r_s = 0,354$; $p = 0,023$) in trdimi ($r_s = 0,366$; $p = 0,019$) siri ter plini in šibko negativno korelacijo med mehкими siri in bruhanjem ($r_s = -0,342$; $p = 0,029$).

Pri preverjanju vpliva na resnost simptomov laktozne intoleranc smo dobili šibko pozitivno korelacijo med pogostostjo ($r_s = 0,417$; $p = 0,007$) in skupno zaužito količino ($r_s = 0,383$; $p = 0,013$) trdih sirov in resnostjo simptomov. Pri ostalih živilih ni bilo zaznane statistično značilne povezave med njihovim uživanjem in resnostjo simptomov.

Rezultati Mann-Whitneyjevega U testa kažejo na statistično pomembne razlike pri uživanju encima laktaze ter manjši pogostosti pojava napihnjenosti ($p = 0,006$) in plinov ($p = 0,049$). Pri ostalih spremenljivkah ni bilo zaznanih statistično pomembnih razlik, prav tako rezultati Mann-Whitneyjevega U testa niso pokazali statistično pomembnih razlik pri vplivu uživanja probiotičnih prehranskih dopolnil in uživanja encima laktaze na resnost simptomov laktozne intoleranc.

RAZPRAVA

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kako vplivajo prehranjevalne navade na simptome pri bolnikih z laktozno intoleranco ter kakšen vpliv imata na simptome uživanje probiotičnih in fermentiranih izdelkov. Visok delež anketiranih (20,4 %) je imel poleg težav z laktozno intoleranco še diagnosticirano intoleranco na gluten oziroma celiakijo, kar je v skladu z nekaterimi preteklimi raziskavami. Ojetti in sod. (2005) so med posamezniki, ki so imeli pozitiven vodikov test za laktozno intoleranco, zaznali prisotnost protiteles, ki so značilna za celiakijo, pri 24 % preiskovancev, v kontrolni skupini pa so se ta pojavila le pri 2 % preiskovancev. Prav tako so skrito celiakijo zaznali pri vseh, ki jim izključitev mleka in mlečnih izdelkov ni pomagala pri lajšanju simptomov (Ojetti idr., 2005). Nekatere raziskave nakazujejo tudi to, da je za pomanjkanje laktaze odgovorna neodzivnost na brezglutensko dieto (Ghoshal idr., 2004). V študiji je bilo 8,2 % anketiranih mnenja, da imajo tudi sindrom razdražljivega črevesja. Enak delež anketiranih je slednje potrdil tudi z ustrezno diagnostiko. Posamezniki s sindromom razdražljivega črevesja tudi sami večkrat poročajo o intoleranci na mleko (Böhn idr., 2013; Zheng idr., 2015) oziroma se jim težave pojavijo po zaužitju laktoze in fermentabilnih oligosaharidov, disaharidov, monosaharidov in poliolov (v nadaljevanju FODMAP) (Halmos idr., 2014; Yang idr., 2013).

V naši raziskavi so anketiranci v večini primerov sami odkrili laktozno intoleranco. Samo odkritje ni preveč zahtevno, saj se simptomi, kot je abdominalna bolečina, napihnjenost, napenjanje, driska (v nekaterih primerih zaprtje), slabost in bruhanje v povprečju pojavijo eno uro po zaužitju hrane, ki vsebuje laktozo (Szilagyi in Ishayek, 2018). Manjše število anketiranih je odkrilo laktozno intoleranco pri zdravniku. Večina anketiranih kaže simptome, ki so povezani z laktozno intoleranco. Simptomi so pri 12,2 % anketiranih izzveneli, kar lahko pripišemo temu, da se simptome lahko uspešno nadzoruje s prilagojeno prehrano oziroma dodajanjem encima laktaze (Santos idr., 2019; Suchy idr., 2010).

Pri simptomatskih posameznikih se je izkazalo, da ima 39 % anketiranih močne simptome, ki jim včasih otežujejo življenje, 29,3 % zmerne simptome, 24,4 % blage simptome, ki ne otežujejo življenja, in 7,3 % zelo močne simptome. Znano je, da vsi ljudje ne razvijajo simptomov enake intenzitete. Simptomi niso odvisni samo od aktivnosti laktaze, ki se sicer razlikuje od osebe do osebe, pač pa tudi od mikrobiote v debelem črevesju (Catanzaro idr., 2021; Zhu idr., 2013).

Zaradi intenzivnih simptomov je še toliko bolj pomembno, da jih omejimo s prehrano, prilagojeno laktozni intoleranci. To potrjujejo tudi rezultati naše ankete, saj je večina anketirancev (83,7 %) prilagodila svojo prehrano oziroma se je posluževala diete za lajšanje laktozne intoleranc. Pri 51,2 % posameznikov, ki so se držali diete, so simptomi povsem izzveneli, medtem ko so se pri ostalih simptomi zmanjšali, vendar ne povsem izginili. Vzrok za to je lahko laktoza, ki je kot aditiv prisotna v nekaterih živilih (Facioni

idr., 2020) ali zdravilih (van der Merwe idr., 2020), kot tudi prisotnost drugih spremljajočih bolezni (Halamos idr., 2014; Ojetti idr., 2005; Yang idr., 2013) ali pa pomanjkljiva prilagojenost dieti (Porzi idr., 2021).

Anketiranim najpogosteje povzročča težave mleko, kar je zaradi višje vsebnosti laktoze povsem pričakovano, temu sledijo živila z nižjo vsebnostjo laktoze, kot so sladka smetana, jogurt, smetana za kuhanje, skuta ipd. Med živili, ki najredkeje povzročajo težave, so udeleženci raziskave navedli živila z nizko vsebnostjo laktoze, kot so trdi siri, maslo in živila, ki vsebujejo sledove mleka. Anketirani zaužijejo največ jogurta in trdih sirov, manj pa živil, kot so vodni kefir, zelnica oz. sok kislega zelja, kisló mleko in kombuča. Več zaužijejo trdih kot mehkih sirov, kar gre pripisati dejstvu, da trdi siri vsebujejo manj laktoze in so zato bolj sprejemljivi za posameznike z laktozno intoleranco. Zaznali smo šibko korelacijo med pogostejšim uživanjem mlečnega kefirja, velikostjo porcije ter skupno zaužito količino in zmanjšano pojavnostjo driske. Hertzler in Clancy (2003) sta na odraslih posameznikih z laktozno intoleranco ugotovila, da uživanje mlečnega kefirja izboljša prebavo laktoze. V raziskavi sta poleg kefirja uporabila tudi jogurt in zanj dobila podobne rezultate. Encimi, ki se sproščajo iz liziranih mikroorganizmov kefirja pri prebavi laktoze v črevesju, delujejo podobno kot probiotična dopolnila, ki vsebujejo mlečnokislinske bakterije. Pri tem je potrebno upoštevati, da je število obstoječih študij, ki preučujejo vpliv kefirja na laktozno intoleranco, zelo nizko (Rosa idr., 2017). Uživanje jogurta in drugih fermentiranih živil izboljša črevesno in tudi zunajčrevesno zdravje ter je lahko koristno pri izboljšanju presnove laktoze (Kok in Hutkins, 2018), vendar pa na splošno obstaja precej dokazov o omejenem delovanju fermentiranih živil na zdravje prebavil. Pri raziskovanju vpliva fermentiranih živil na zdravje prebavil predstavlja določen problem tudi različna in variabilna sestava enakih živil na različnih kulturnih področjih (Dimidi idr., 2019; Stiemsma idr., 2020).

V raziskavi smo zaznali še šibko negativno korelacijo med zaužito količino mehkih sirov in zmanjšano pojavnostjo bruhanja. Ugotovili smo tudi šibko pozitivno korelacijo med večjo količino mehkih sirov ter pogostejšo pojavnostjo plinov. Enako korelacijo s plini smo dobili tudi pri trdih siri. Trdi sir vsebuje višji delež beljakovin, in sicer od 97 % do 98 % kazeina, ter nizko vsebnost laktoze, kar lahko povzroči omejeno težavo, ki bi jo lahko povzročil beta-kazein A1 (Rashidinejad idr., 2017). Podobno pozitivno šibko korelacijo smo zaznali tudi med trdimi siri in resnostjo pojavljanja simptomov, saj so ob pogostejšem uživanju trdih sirov ter večji skupni zaužiti količini anketiranci poročali o močnejših simptomih. Negativen vpliv na bolnike z laktozno intoleranco bi lahko imela tudi višja vsebnost kazeina v določenem živilu oziroma, natančneje, vsebnost A1 beta-kazeina, za katerega predvidevamo, da je poglavitni razlog negativnega vpliva trdih sirov na pojavnost plinov in resnost simptomov.

Številne raziskave potrjujejo učinkovitost in varnost uporabe encima laktaze (Flood in Kondo, 2004). Iz odgovorov je razvidno, da le manjše število anketirancev uživa encim laktazo (16,3 %), ki je 14,3 % udeležencev nepoznana. Tisti, ki encim uživajo, poročajo o lažšanju simptomov laktozne intolerance, kot sta občutek napihnjenosti in pojav plinov. Na učinkovitost samega encima lahko vplivajo želodčni pH, žolčne soli (Montalto idr., 2006), količina encima ter laktoze (Lin idr., 1993), pa tudi izvor encima, ki ga pridobivajo iz različnih mikroorganizmov (Solomons idr., 1985).

Med anketiranimi probiotičnih dopolnil večina ne uživa (61,5 %) oziroma so jih uživali v preteklosti (23,1 %). Učinkoviti so lahko predvsem sevi, ki izločajo β -galaktozidazo, kar lahko izboljša presnovo manjših količin laktoze (Fassio idr., 2018), vendar pa je uživanje probiotikov pri laktozni intoleranci slabše raziskano področje (Szilagyí in Ishayek, 2018). Iz naše raziskave je razvidno, da uživanje probiotičnih prehranskih dopolnil ni vplivalo na pogostost in resnost simptomov laktozne intolerance, na kar bi lahko vplival majhen vzorec ($N = 8$) posameznikov, ki so dopolnila dejansko uživali.

Laktozna intoleranca je bolezen, pri kateri je prehrano oziroma vnos mleka in mlečnih izdelkov potrebno individualno prilagoditi. Predvsem fermentirani mlečni izdelki so zaradi nižje vsebnosti laktoze lahko dobra alternativa mleku, saj pokrivajo tudi potrebe po mikrohranilih. Iz naše raziskave je razvidno, da anketirani v večji količini uživajo živila z nižjo vsebnostjo laktoze, ki redkeje povzročajo simptome zaradi laktozne intolerance. Poglavitna pomanjkljivost naše raziskave je v tem, da smo vanjo vključili tudi posameznike, ki nimajo klinično potrjene laktozne intolerance in pri katerih je morebiti samodijagnoza napačna. Prav tako so anketirani sami ocenili pogostost in količino zaužitega živila za preteklo obdobje, zato je lahko prišlo do napak pri ocenjevanju vnosa živil. Velik del živil so anketirani uživali v manjših količinah, zato so lahko spregledali tako pozitiven kot negativen učinek. Do podobnih subjektivnih ocen je lahko prišlo pri posameznikih tudi pri uživanju probiotičnih dopolnil ter encima laktaze, saj je bilo njihovo uživanje nestandardizirano.

ZAKLJUČEK

Laktozna intoleranca je intoleranca, do katere pride ob pomanjkanju encima laktaze v prebavilih. Motnje se kažejo kot bolečine v trebuhu, napenjanje, slabost in driska, zato je zelo pomembno, da posamezniki s temi težavami prilagodijo svojo prehrano. V naši raziskavi smo anketirali posameznike, ki so imeli diagnosticirano laktozno intoleranco oziroma so bili mnenja, da slednjo imajo. Ugotovili smo, da je večina anketiranih prilagodila svojo prehrano, kar je v večini primerov vplivalo na pogostost in intenzivnost simptomov. Glede fermentiranih živil smo ugotovili, da so jih anketirani uživali predvsem v manjših količinah. Pozitiven vpliv smo zaznali pri kefirju, in sicer vpliv na manjšo pojavnost driske. Negativen vpliv je bil zaznan pri trdih sirihi, in sicer vpliv na pojavnost plinov in intenzivnejših simptomov, kar bi lahko bila posledica vsebnosti A1 beta-kazeina. Udeleženci, ki so uživali prehransko dopolnilo z encimom laktaza, so poročali o manj pogostem nastopu napihnjenosti in plinov. Na podlagi naše raziskave lahko zaključimo, da bi bilo smiselno spodbuditi posameznike k uživanju encima vsaj za poskusno obdobje. Pri probiotičnih prehranskih dopolnilih, ki so jih anketirani prav tako uživali le v manjši meri, nismo zaznali vpliva na simptomatiko bolezni. Vseeno moramo opozoriti tudi na potencialno koristnost dodajanja probiotičnih prehranskih dopolnil ter uživanja fermentirane hrane. Naša raziskava sicer ni pokazala bistvenega vpliva pri preiskovancih, vendar pregled literature kaže na mešane rezultate. V prihodnosti bodo potrebne dodatne raziskave na tem področju, ki bodo standardizirale vnose določenih probiotičnih sevov ter podale priporočila za uživanje.

LITERATURA

1. Ballard, O. in Morrow, A. L. (2013). Human milk composition: nutrients and bioactive factors. *Pediatric Clinics of North America*, 60(1), 49–74. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2012.10.002>
2. Böhn, L., Störsrud, S. in Simrén, M. (2013). Nutrient intake in patients with irritable bowel syndrome compared with the general population. *Neurogastroenterology and Motility: The Official Journal of the European Gastrointestinal Motility Society*, 25(1), 23–30.e1. <https://doi.org/10.1111/nmo.12001>
3. Catanzaro, R., Sciuto, M., Singh, B., Pathak, S. in Marotta, F. (2021). Irritable bowel syndrome and lactose intolerance: the importance of differential diagnosis. A monocentric study. *Minerva Gastroenterology*, 67(1), 72–78. <https://doi.org/10.23736/S2724-5985.20.02734-8>
4. Di Costanzo, M. in Berni Canani, R. (2018). Lactose Intolerance: Common Misunderstandings. *Annals of Nutrition & Metabolism*, 73 Suppl 4, 30–37. <https://doi.org/10.1159/000493669>
5. Dimidi, E., Cox, S. R., Rossi, M. in Whelan, K. (2019). Fermented Foods: Definitions and Characteristics, Impact on the Gut Microbiota and Effects on Gastrointestinal Health and Disease. *Nutrients*, 11(8), 1806. <https://doi.org/10.3390/nu11081806>
6. Facioni, M. S., Raspini, B., Pivari, F., Dogliotti, E. in Cena, H. (2020). Nutritional management of lactose intolerance: the importance of diet and food labelling. *Journal of Translational Medicine*, 18, 260. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02429-2>
7. Fassio, F., Facioni, M. S. in Guagnini, F. (2018). Lactose maldigestion, malabsorption, and intolerance: A comprehensive review with a focus on current management and future perspectives. *Nutrients*, 10(11), 1599. <https://doi.org/10.3390/nu10111599>
8. Felson, S. (2019). *Lactose Intolerance vs. Dairy Allergy: Symptoms, Diagnosis, Living With*. Pridobljeno 1. 2. 2021 s <https://www.webmd.com/digestive-disorders/lactose-intolerance-or-dairy-allergy#1>
9. Floch, M. H., Madsen, K. K., Jenkins, D. J. A., Guandalini, S., Katz, J. A., Onderdonk, A., ... Camilleri, M. (2006). Recommendations for probiotic use. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 40(3), 275–278. <https://doi.org/10.1097/00004836-200603000-00022>
10. Flood, M. T. in Kondo, M. (2004). Toxicity evaluation of a beta-galactosidase preparation produced by *Penicillium multicolor*. *Regulatory Toxicology and Pharmacology: RTP*, 40(3), 281–292. <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2004.07.011>
11. Ghoshal, U. C., Ghoshal, U., Misra, A. in Choudhuri, G. (2004). Partially responsive celiac disease resulting from small intestinal bacterial overgrowth and lactose intolerance. *BMC Gastroenterology*, 4, 10. <https://doi.org/10.1186/1471-230X-4-10>
12. Gregorio, P. G. (2013). Intolerancia a la lactosa. Una patología emergente. *Sociedad Española de Geriatria y Gerontología*, 8–16.

13. Halmos, E. P., Power, V. A., Shepherd, S. J., Gibson, P. R. in Muir, J. G. (2014). A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 146(1), 67-75.e5. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2013.09.046>
14. Hertzler, S. R. in Clancy, S. M. (2003). Kefir improves lactose digestion and tolerance in adults with lactose maldigestion. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(5), 582-587. <https://doi.org/10.1053/jada.2003.50111>
15. Hodges, J. K., Cao, S., Cladis, D. P. in Weaver, C. M. (2019). Lactose Intolerance and Bone Health: The Challenge of Ensuring Adequate Calcium Intake. *Nutrients*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/nu11040718>
16. Kok, C. R. in Hutkins, R. (2018). Yogurt and other fermented foods as sources of health-promoting bacteria. *Nutrition Reviews*, 76(Suppl 1), 4-15. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuy056>
17. Leis, R., de Castro, M.-J., de Lamas, C., Picáns, R. in Couce, M. L. (2020). Effects of Prebiotic and Probiotic Supplementation on Lactase Deficiency and Lactose Intolerance: A Systematic Review of Controlled Trials. *Nutrients*, 12(5), 1487. <https://doi.org/10.3390/nu12051487>
18. Lin, M. Y., Dipalma, J. A., Martini, M. C., Gross, C. J., Harlander, S. K. in Savaiano, D. A. (1993). Comparative effects of exogenous lactase (beta-galactosidase) preparations on in vivo lactose digestion. *Digestive Diseases and Sciences*, 38(11), 2022-2027. <https://doi.org/10.1007/BF01297079>
19. Lomer, M. C. E., Parkes, G. C. in Sanderson, J. D. (2008). Review article: lactose intolerance in clinical practice – myths and realities. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 27(2), 93-103. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2007.03557.x>
20. Marco, M. L., Heeney, D., Binda, S., Cifelli, C. J., Cotter, P. D., Foligné, B., ... Hutkins, R. (2017). Health benefits of fermented foods: microbiota and beyond. *Current Opinion in Biotechnology*, 44, 94-102. <https://doi.org/10.1016/j.copbio.2016.11.010>
21. Mattar, R., de Campos Mazo, D. F. in Carrilho, F. J. (2012). Lactose intolerance: diagnosis, genetic, and clinical factors. *Clinical and Experimental Gastroenterology*, 5, 113-121. <https://doi.org/10.2147/CEG.S32368>
22. Misselwitz, B., Butter, M., Verbeke, K. in Fox, M. R. (2019). Update on lactose malabsorption and intolerance: pathogenesis, diagnosis and clinical management. *Gut*, 68(11), 2080-2091. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2019-318404>
23. Montalto, M., Curigliano, V., Santoro, L., Vastola, M., Cammarota, G., Manna, R., ... Gasbarrini, G. (2006). Management and treatment of lactose malabsorption. *World Journal of Gastroenterology : WJG*, 12(2), 187-191. <https://doi.org/10.3748/wjg.v12.i2.187>
24. Ojetti, V., Nucera, G., Migneco, A., Gabrielli, M., Lauritano, C., Danese, S., ... Gasbarrini, A. (2005). High prevalence of celiac disease in patients with lactose intolerance. *Digestion*, 71(2), 106-110. <https://doi.org/10.1159/000084526>
25. Porzi, M., Burton-Pimentel, K. J., Walther, B. in Vergères, G. (2021). Development of Personalized Nutrition: Applications in Lactose Intolerance Diagnosis and Management. *Nutrients*, 13(5), 1503. <https://doi.org/10.3390/nu13051503>
26. Rashidinejad, A., Bremer, P., Birch, J. in Oey, I. (2017). Chapter 14 - Nutrients in Cheese and Their Effect on Health and Disease. V R. R. Watson, R. J. Collier in V. R. Preedy (ur.), *Nutrients in Dairy and their Implications on Health and Disease* (str. 177-192). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809762-5.00014-0>
27. Rosa, D. D., Dias, M. M. S., Grzeškowiak, Ł. M., Reis, S. A., Conceição, L. L. in Peluzio, M. do C. G. (2017). Milk kefir: nutritional, microbiological and health benefits. *Nutrition Research Reviews*, 30(1), 82-96. <https://doi.org/10.1017/S0954422416000275>
28. Saborido, R. in Leis, R. (2018). Yogurt and dietary recommendations for lactose intolerance. *Nutricion Hospitalaria*, 35(Spec No6), 45-48. <https://doi.org/10.20960/nh.2287>
29. Santos, G. J., Rocha, R. in Santana, G. O. (2019). Lactose intolerance: what is a correct management? *Revista Da Associacao Medica Brasileira (1992)*, 65(2), 270-275. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.65.2.270>
30. Shi, L. H., Balakrishnan, K., Thiagarajah, K., Mohd Ismail, N. I. in Yin, O. S. (2016). Beneficial Properties of Probiotics. *Tropical Life Sciences Research*, 27(2), 73-90. <https://doi.org/10.21315/tlsr2016.27.2.6>

31. Solomons, N. W., Guerrero, A. M. in Torun, B. (1985). Dietary manipulation of postprandial colonic lactose fermentation: II. Addition of exogenous, microbial beta-galactosidases at mealtime. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 41(2), 209–221. <https://doi.org/10.1093/ajcn/41.2.209>
32. Stiemsma, L. T., Nakamura, R. E., Nguyen, J. G. in Michels, K. B. (2020). Does Consumption of Fermented Foods Modify the Human Gut Microbiota? *The Journal of Nutrition*, 150(7), 1680–1692. <https://doi.org/10.1093/jn/nxaa077>
33. Suchy, F. J., Brannon, P. M., Carpenter, T. O., Fernandez, J. R., Gilsanz, V., Gould, J. B., ... Wolf, M. A. (2010). NIH consensus development conference statement: Lactose intolerance and health. *NIH Consensus and State-of-the-Science Statements*, 27(2), 1–27.
34. Swallow, D. M. (2003). Genetics of lactase persistence and lactose intolerance. *Annual Review of Genetics*, 37, 197–219. <https://doi.org/10.1146/annurev.genet.37.110801.143820>
35. Szilagyi, A. (2015). Adult lactose digestion status and effects on disease. *Canadian Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 29(3), 149–156. <https://doi.org/10.1155/2015/904686>
36. Szilagyi, A in Ishayek, N. (2018). Lactose Intolerance, Dairy Avoidance, and Treatment Options. *Nutrients*, 10(12), 1994. <https://doi.org/10.3390/nu10121994>
37. van der Merwe, J., Steenekamp, J., Steyn, D. in Hamman, J. (2020). The Role of Functional Excipients in Solid Oral Dosage Forms to Overcome Poor Drug Dissolution and Bioavailability. *Pharmaceutics*, 12(5), 393. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics12050393>
38. Yang, J., Deng, Y., Chu, H., Cong, Y., Zhao, J., Pohl, D., ... Fox, M. (2013). Prevalence and presentation of lactose intolerance and effects on dairy product intake in healthy subjects and patients with irritable bowel syndrome. *Clinical Gastroenterology and Hepatology: The Official Clinical Practice Journal of the American Gastroenterological Association*, 11(3), 262–268.e1. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2012.11.034>
39. Zheng, X., Chu, H., Cong, Y., Deng, Y., Long, Y., Zhu, Y., ... Fox, M. (2015). Self-reported lactose intolerance in clinic patients with functional gastrointestinal symptoms: prevalence, risk factors, and impact on food choices. *Neurogastroenterology and Motility: The Official Journal of the European Gastrointestinal Motility Society*, 27(8), 1138–1146. <https://doi.org/10.1111/nmo.12602>
40. Zhu, Y., Zheng, X., Cong, Y., Chu, H., Fried, M., Dai, N. in Fox, M. (2013). Bloating and distention in irritable bowel syndrome: the role of gas production and visceral sensation after lactose ingestion in a population with lactase deficiency. *The American Journal of Gastroenterology*, 108(9), 1516–1525. <https://doi.org/10.1038/ajg.2013.198>



OTROŠTVO, ADOLESCENCA IN STARANJE

UKREPANJE STARŠEV PRI OTROKU OB EPILEPTIČNEM NAPADU

PARENTAL RESPONSE IN A CHILD WITH AN EPILEPTIC SEIZURE

Klara Fabjan,

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede

Andreja Draginc, mag. zdr. soc. manag, viš. pred.,

Penzion Sreča d.o.o.

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Epilepsija je motnja v delovanju živčevja, povezana s kratkotrajnimi, ponavljajočimi se in nepredvidljivimi prekinitvami normalnega delovanja možganov. Pomoč v prvih nekaj minutah epileptičnega napada je ključnega pomena, saj z njo lahko rešimo življenje in omejimo invalidnost otroku. Pomembno je, da ostanemo ob otroku, ko se napad dogaja. Ostati moramo mirni, pogledati na uro, kdaj se je napad začel, kar nam bo tudi pomagalo, da bomo vedeli, kdaj, če bo treba, poklicati nujno medicinsko pomoč. Namen raziskave je bil preučiti ukrepanje staršev pri otroku ob epileptičnem napadu.

Metoda: Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi dela. Kot instrument za zbiranje podatkov je bil uporabljen anketni vprašalnik. Raziskava je potekala preko odprtokodne aplikacije za spletno anketiranje na domeni www.1ka.si v juniju in juliju 2021.

Rezultati: V raziskavi je sodelovalo 111 staršev otrok z epilepsijo, od tega je bilo 88 (79 %) žensk in 23 (21 %) moških. Ob epileptičnem napadu otroka bi večina anketiranih staršev razrahljalo oblačila in ga obrnilo na bok, iz okolice umaknilo predmete, ki bi otroka lahko poškodovali, spremljalo, kdaj se je napad začel in kdaj končal, slaba polovica anketiranih bi otroku pod glavo podstavila mehek predmet, manjši delež bi jih v usta dala trdo stvar, da si otrok ne bi poškodoval jezika in poklicalo reševalce.

Razprava: Z rezultati raziskave ugotavljamo, da večina anketiranih staršev se zna odzvati in nuditi prvo pomoč v primeru epileptičnega napada pri otroku. Nekaj posameznikov bi otroku v času epileptičnega napada v usta dalo roko in držalo jezik, otroku bi celo ponudila vodo, da bi jo pil.

Ključne besede: otrok, epileptični napad, starši, ukrepanje.

ABSTRACT

Theoretical background: Epilepsy is a disorder of the nervous system associated with short-term, recurrent and unpredictable interruptions in normal brain function. Help in the first few minutes of an epileptic seizure is crucial, as it can save lives and limit a child's disability. It is important to stay with the child when the attack is happening. We need to stay calm, look at the clock, when the attack started, which will also help us to know when, if necessary, to call for emergency medical help. The purpose of the study was to examine the action of parents in a child with an epileptic seizure.

Method: The research was based on a quantitative method of work. A survey questionnaire was used as a data collection tool. The research was conducted through an open source application for online surveys on the domain www.1ka.si in June and July 2021.

Results: 111 parents of children with epilepsy participated in the study, of which 88 (79%) were women and 23 (21%) were men. In the case of a child's epileptic seizure, most of the surveyed parents would loosen their clothes and turn them on their side, remove objects that could harm the child, monitor when the seizure started and end, and less than half of the respondents would place a soft object under the child's head. A share of them would put a hard thing in their mouths so that the child would not hurt his tongue and call paramedics.

Discussion: The results of the research show that most of the surveyed parents know how to react and provide first aid in the event of an epileptic seizure in a child. A few individuals would give the child a hand and hold the tongue during an epileptic seizure, and even offer the child water to drink.

Key words: children, epileptic seizure, parents, action

UVOD

Epilepsijo kot bolezen naj bi opredeljevali kot motnjo v regulaciji zaviralnih mehanizmov v možganih, pri čemer se zgodi, da se lahko posledično ne zaustavljeni dražljaji nenormalno prevajajo. Torej epilepsija ni bolezen, ampak na neki način napačna regulacija v možganih. Pri tem lahko pride do napada v primeru, da ne ustavljeni dražljaji prekoračijo tako imenovano normalno mejo, poleg tega pa zavorna regulacija tega dražljaja ni sposobna dinamičnega uravnovešenja v možganih. Do epileptičnih napadov prihaja zaradi pomanjkanja snovi, ki te dražljaje zavirajo, ali pa nenormalno prevelikega kopičenja snovi, ki omogočajo prenos dražljajev celic v možganih (Cvetko 2011, 20–22).

Dejavniki, ki so na seznamu, da lahko sprožijo napad epilepsije, so lahko skriti v različnih dejavnostih, ki jih otroci izvajajo čez dan. Epileptični napad lahko sproži že nekaj, za kar ne bi nikoli rekli, da je sposobno sprožiti napad. Ljudje zelo radi med sprožilne dejavnike uvrščajo športno dejavnost, vendar športna dejavnost sama po sebi naj ne bi bila sprožilni dejavnik. Je pa res, da se v našem telesu nabirajo in ustvarjajo različni procesi, predvsem v možganih, ki bi lahko bili sprožilni. Med ukvarjanjem s športom se trudimo, smo pod stresom, lahko hiperventiliramo in to so eni izmed tveganih dejavnikov. Do napada pa lahko pride tudi s pretirano aerobno vadbo, ali če si pri določenih športih večkrat poškodujemo glavo, če je spremenjen metabolizem epileptičnih zdravil ali pa se pojavijo elektrolitske metabolične motnje (Jug 2018, 47). Sprožilni dejavniki so lahko tudi utripajoče luči, hitri utrinki raznobarnih luči v disku ali zabavalističnih, migetanje sončnih žarkov med vrsto krošenj, močno kontrastni črtasti ali geometrični vzorci, vendar se to pojavlja le pri otrocih, ki so fotosenzibilni (Appleton idr. 2011, 27). Pri nekaterih bolnikih lahko epileptični napad sproži že pomanjkanje spanca, izpuščen obrok, lahko pa tudi prekomerno uživanje alkohola (Beynon idr. 2013, 324).

Simptomi epilepsije se kažejo kot epileptični napadi, ki pa se razlikujejo po tem, kje v možganih se pojavijo. Pri samih napadih se pojavi simptom, ki zgleда kot kratek pogled navzgor ter mežikanje z očmi, med napadom otrok požira in se slini, tresejo se mu roke in ustni kot, na videz pa je v obraz videti prestrašen (Peršin in Najdenov 2012, 167). Epileptične napade v grobem delimo na napade z žariščnim ali fokalnim začetkom, generaliziranim začetkom ter epileptične napade z neznanim začetkom (Gomezelj idr. 2018, 6–7).

Pomoč v prvih nekaj minutah epileptičnega napada je ključnega pomena, saj z njo lahko rešimo življenje in omejimo invalidnost otroka (Soumyamol in Kanmani 2017, 114). Pomembno je, da ostanemo ob otroku, ko se napad dogaja. Ostati moramo mirni, pogledamo na uro, kdaj se je napad začel, to nam bo tudi pomagalo, da bomo vedeli, kdaj bo, če bo treba poklicati nujno medicinsko pomoč. Napadi so različni, nekateri lahko trajajo le nekaj minut, nekateri pa dlje, prav tako se lahko nekateri napadi začnejo z manjšimi simptomi, spet drugi pa vodijo do izgubo zavesti ali padca (Schachter idr. 2020, b. s.). Ob napadu je najprej treba odstraniti morebitne nevarnosti, ki bi med napadom lahko ogrozile varnost otroka. Če oseba med napadom pade, jo moramo položiti na bok, se pravi v položaj za nezavestnega in ji pod glavo položiti mehek predmet, da si ne poškoduje glave. Če otrok nosi očala, jih je treba odstraniti (Rogers in Buzsaki 2019, 5). Osebo, ki je na boku in je nezavestna, je treba sprostiti tesna oblačila okoli vratu. Usta naj bodo usmerjena k tlom, saj le tako lahko preprečimo, da bi otroku slina blokiral dihalne poti in bi se tako lahko zadušil. V usta ne polagamo nobenih predmetov, kot so palica, žlica in tako naprej. Mišice obraza se med napadom lahko zategnejo, zaradi česar oseba lahko ugrizne. Osebi, dokler se ne zbudi, ne dajemo vode, tablet ali hrane, saj se lahko zaduši. Če oseba slučajno tava ali pa je zmedena, ji moramo pomagati, da se izogne nevarnim položajem. Prepovedano je, da bi s silo poskušali zaustaviti napade in krče, ki jih ima oseba med napadom. Vse skupaj lahko privede do poškodb in do še bolj vznemirjenega in zmedenega vzdušja. Ostati moramo z osebo, dokler se ne zbudijo in so prisebni po napadu. Napad običajno traja 30 sekund, vendar moramo biti previdni, saj v primeru, da napad traja več kot 3 minute, poklicati reševalce (Rogers in Buzsaki 2019, 5). Kljub minutam moramo reševalce poklicati v primeru, da (Schachter idr. 2020, b. s.):

- oseba še nikoli ni imela epileptičnega napada,
- se je med napadom oseba močno poškodovala,
- med napadi ni premora in okrevanja, se pravi, da se dva ali več napadov ponovi brez premora,
- oseba težko diha, ko je napad končan,
- napad traja dve minuti dlje, kot je pri tej osebi za napad normalno,
- napad traja dlje kot pet minut in ne vemo, koliko časa po navadi trajajo napadi pri osebi.

Večina napadov se zgodi zunaj bolnišnice, zato moramo vedeti, kako ukrepati tudi v domačem in družbenem okolju, kjer nam niso takoj pri roki zdravstveni delavci. V primerih, da starši vedo, kako prekiniti epileptični napad, ki se zgodi doma, so starši veliko bolj mirni in imajo občutek moči in nadzora nad trenutnim položajem. Ustrezno ukrepanje, pred prihodom nujne medicinske pomoči je pomembno, saj se da v prvih minutah najbolj vplivati na napad. Ob tem starši pridobijo samozavest glede bolezni, kar pri otroku vpliva na ugodnejši izid bolezni poleg tega pa vpliva na manj obiskov v bolnišnici in pa seveda posledično nižje družbene stroške, ki so povezani z boleznijo. Vse to pripomore h kakovosti življenja bolnika, staršev ter vseh, ki skrbijo zanj. Ob tem dobijo občutek, da so bolezni kos in jo obvladujejo. Ob tem občutku se otroci hitreje vrnejo v šole in vrtce, starši pa v službe (Kolenc in Kadunc 2012, 184).

Namen in cilj

Namen raziskave je bil preučiti ukrepanje staršev pri otroku ob epileptičnem napadu.

Cilja: ugotoviti, koliko staršev zna pravilno se odzvati pri epileptičnem napadu in raziskati, na kakšen način starši ukrepajo ob epileptičnem napadu pri otroku.

Zastavili smo si naslednji raziskovalni vprašanji:

1. Koliko staršev zna pravilno se odzvati pri epileptičnem napadu?
2. Na kakšen način starši ukrepajo ob epileptičnem napadu pri otroku?

METODE

Metode in tehnike zbiranja podatkov

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi dela. Za potrebe empiričnega dela so bili zbrani, analizirani in sintetizirani primarni in sekundarni viri. Primarni podatki za analizo so bili pridobljeni s tehniko anketiranja. Vir podatkov je bil tudi pregled domače in tuje literature ter internetnih baz podatkov (Googlov učenjak, Dikul, Science Direct, Cobbis, NIJZ, PubMed, CINAHL).

Opis instrumenta

Kot instrument za zbiranje podatkov je bil uporabljen anketni vprašalnik, ki je bil oblikovan na podlagi pregleda domače in tuje literature (Minardi idr. 2019; Beynon idr. 2013; Appleton idr. 2011). Sestavljen je iz vprašanj zaprtega, polodprtega in odprtega tipa ter 5-stopenjske Likertove lestvice stališč. Anketa vsebuje 16 vprašanj zaprtega tipa, 4 vprašanja odprtega tipa, 8 vprašanj polodprtega tipa ter eno 5-stopenjsko Likertovo lestvico stališč. Prvi sklop vprašanj vsebuje demografske podatke anketirancev (spol, izobrazbo, starost staršev, število otrok, starost otroka, ob odkriti diagnozi). Drug sklop je namenjen raziskovalnemu delu in vključuje vprašanja, ki se nanašajo na ukrepanje staršev ob epilepsiji pri otrocih.

Opis vzorca

Vzorec je bil priložnostni. V raziskavo smo vključili starše otrok z epilepsijo, ki so bili pripravljene izpolniti anketni vprašalnik, objavljen na spletni strani družabnega omrežja Facebook. Predviden raziskovalni vzorec je bil vsaj 100 staršev.

Opis zbiranja in obdelave podatkov

Za zbiranje podatkov smo uporabili spletno anketiranje. Potekalo je preko odprtokodne aplikacije za spletno anketiranje na domeni www.1ka. Povabilo za sodelovanje v raziskavi je bilo posredovano na družabno omrežje Facebook, uporabniki so povezavo po sistemu snežne kepe pošiljali/delili naprej svojim znancem, družinskim članom ter prijateljem. Raziskava je potekala v mesecu juniju in juliju 2021. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno. Zagotovljena je bila anonimnost. Za prikaz, analizo in interpretacijo rezultatov smo uporabili Microsoftov Word in Microsoftov Excel. Podatke smo prikazali vsebinsko ter jih nato analizirali in ugotovitve zapisali v razpravi in zaključku. V vseh fazah zbiranja in obdelave podatkov so bila upoštevana etična načela raziskovanja.

REZULTATI

V raziskavi je sodelovalo 111 anketiranih, od tega je bilo 88 (79 %) žensk in 23 (21 %) moških. Med starši otrok z epilepsijo je bil en (1 %) anketiranec star do 18 let, 14 (12 %) anketirancev je bilo starih od 18–25 let, 33 (30 %) starih 26–35 let, 54 (49 %) starih 36–45 let, 46 ali več let pa je bilo starih 9 (8 %) anketirancev. 11 (10 %) anketirancev je imelo dokončano osnovnošolsko izobrazbo, 33 (30 %) anketirancev srednješolsko izobrazbo, 27 (24 %) višješolsko izobrazbo, 22 (19 %) visokošolsko izobrazbo in 19 (17 %) anketirancev je imelo dokončano univerzitetno izobrazbo. 33 (30 %) anketirancev ima enega otroka, 50 (45 %) jih ima dva otroka, tri otroke ima 23 (21 %) anketirancev in 5 (4 %) anketiranih ima 4 otroke. 43 (39 %) otrok je bilo starih od 0 do 2 leti ob odkriti epilepsiji, 38 (34 %) je bilo starih od 3 do 6 let, 20 (18 %) od 7 do 9 let, 9 (8 %) od 10 do 13 let in en (1 %) od 14 do 18 let.

Na vprašanje, ali anketiranci znajo ukrepati oziroma nuditi prvo pomoč otroku z epileptičnim napadom, je 87 (79 %) staršev odgovorilo z da in 24 (21 %) staršev z ne. 85 (76 %) anketirancev bi ob epileptičnem napadu otroku razrahljalo oblačila in ga obrnilo na bok, 76 (68 %) anketirancev bi iz okolice umaknilo predmete, ki bi otroka lahko poškodovali, 73 (65 %) anketiranih bi spremljalo, kdaj se je napad začel in kdaj končal, 52 (46 %) anketiranih bi otroku pod glavo postavilo mehek predmet, 27 (24 %) anketiranih bi v usta dalo trdo stvar, da si otrok nebi poškodoval jezika, 24 (21 %) anketirancev bi takoj poklicalo reševalce, 5 (4 %) anketirancev bi otroka pustilo pri miru, 3 (2 %) starši bi od daleč opazovali, da bi vse skupaj samo minilo, 2 (1 %) bi s silo poskušala zaustaviti krče, prav tako 2 (1 %) bi v usta dalo roko in mu držalo jezik, 2 (1 %) bi otroku ponudilo vodo, da bi otrok pil ter 5 (4 %) anketiranih je izbralo odgovor drugo, kjer so zapisali, da bi ob epileptičnem napadu otroka aplicirali zdravilo »epi status«, drugi bi napad prekinili s »stesolidom«, če bi napad trajal več kot 2 minuti.

RAZPRAVA

Večina napadov se zgodi zunaj bolnišnice, zato moramo vedeti, kako ukrepati tudi v domačem in družbenem okolju, kjer nam niso takoj pri roki zdravstveni delavci. V primerih, da starši vedo, kako prekiniti epileptični napad, ki se zgodi doma, so starši veliko bolj mirni in imajo občutek moči in nadzora nad trenutno položajem. Ustrezno ukrepanje pred prihodom nujne medicinske pomoči je pomembno, saj se da v prvih minutah najbolj vplivati na napad. Ob tem starši pridobijo samozavest glede bolezni, kar pri otroku vpliva na ugodnejši izid bolezni poleg tega pa vpliva na manj obiskov v bolnišnici in pa seveda posledično nižje družbene stroške, ki so povezani z boleznijo. Vse to pripomore h kakovosti življenja bolnika, staršev ter vseh, ki skrbijo zanj. Ob tem dobijo občutek, da so bolezni kos in jo obvladujejo. Ob tem občutku se otroci hitreje vrnejo v šole in vrtce, starši pa v službe (Kolenc in Kadunc 2012, 184). V raziskavi, ki je bila izvedena leta 2019 v Iranu, je bilo ugotovljeno, da je bilo med populacijo 833 vprašanih, dobra tretjina ljudi dobro ozaveščena glede prve pomoči pri epileptičnem napadu, slabi dve tretjini udeležencev je bilo manj prepričanih ali celo zelo dvomljivih v svoje znanje o prvi pomoči pri epileptičnem napadu (Abbasi-Kngevij idr. 2019, 91).

Z raziskavo smo ugotovili, da velike večine anketirancev ni strah in zna nuditi prvo pomoč pri epileptičnem napadu, približno petina anketiranih, pa ne bi znala nuditi prve pomoči epileptiku z napadom.

Z raziskavo dalje ugotavljamo, da velika večina anketirancev staršev zna odzvati se in nuditi prvo pomoč v primeru epileptičnega napada pri otroku, saj bi epileptični napad spremljali že od samega začetka ter gledali na uro, kdaj se je začel in kdaj končal. Pod glavo bi mu postavili mehek predmet, da si ne bi poškodoval glave. Razrahljali bi mu oblačila, in ga obrnili na bok, ker je po navadi otrok ob napadu nezavesten. Iz okolice bi umaknili vse predmete, ki bi otroka med napadom lahko poškodovale. Pomoč v prvih nekaj minutah epileptičnega napada je ključnega pomena, saj z njo lahko rešimo življenje in omejimo invalidnost otroka (Soumyamol in Kanmani 2017, 114).

Pomembno je, da ostanemo ob otroku, ko se napad dogaja. Ostati moramo mirni, pogledamo na uro, kdaj se je napad začel, to nam bo tudi pomagalo, da bomo vedeli, kdaj bo, če bo treba, poklicati nujno medicinsko pomoč. Napadi so različni, nekateri lahko trajajo le nekaj minut, nekateri pa dlje, prav tako se lahko nekateri napadi začnejo z manjšimi simptomi, spet drugi pa vodijo do izgubo zavesti ali padca (Schachter idr. 2020, b. s.).

Ob napadu je najprej treba odstraniti morebitne nevarnosti, ki bi med napadom lahko ogrozile varnost otroka. Če oseba med napadom pade, jo moramo položiti na bok, se pravi v položaj za nezavestnega in ji pod glavo položiti mehek predmet, da si ne poškoduje glave. Če otrok nosi očala, jih je treba odstraniti (Rogers in Buzsaki 2019, 5).

Ugotovili smo, da je tudi majhen delež anketiranih staršev, ki bi otroka pustili pri miru, da vse skupaj mine, dali vodo, da bi pil, mu dali v usta roko, in mu držali jezik ali pa celo s silo poskusili zaustaviti krče oziroma takoj poklicali reševalce.

Osebo, ki je na boku in je nezavestna, je treba sprostiti tesna oblačila okoli vratu. Usta naj bodo usmerjena k tlom, saj le tako lahko preprečimo, da bi otroku slina blokirala dihalne poti in bi se tako lahko zadušil. V usta ne polagamo nobenih predmetov, kot so palica, žlica in tako naprej. Mišice obraza se med napadom lahko zategnejo, zaradi česar oseba lahko ugrizne. Osebi, dokler se ne zbudi, ne dajemo vode, tablet ali hrane, saj se lahko zaduši. Če oseba slučajno tava ali pa je zmedena, ji moramo pomagati, da se izogne nevarnim položajem. Prepovedano je, da bi s silo poskušali zaustaviti napade in krče, ki jih ima oseba med napadom. Vse skupaj lahko privede do poškodb in do še bolj vznemirjenega in zmedenega vzdusja. Ostati moramo z osebo, dokler se ne zbudi in so prisebni po napadu. Napad običajno traja 30 sekund, vendar moramo biti previdni, saj v primeru, da napad traja več kot 3 minute, poklicati reševalce (Rogers in Buzsaki 2019, 5).

Za razliko od naše raziskave, so v raziskavi Poznavanje in praksa prve pomoči med starši otrok z epilepsijo, ki obiskujejo centre primarnega varstva v mestu Medinah City, dobili nekoliko drugačne rezultate, kar je verjetno tudi posledica drugačne narodnosti in cele organizacije države. Ugotovili so, da se je večina nesreč, povezanih z epileptičnimi napadi, zgodila prav doma v domačem okolju, saj je bilo bolj malo staršev večjih, kako odzvati se, ko se epileptični napad pojavi. Ugotovili so, da so starši o prvi pomoči pri epileptičnem napadu izvedeli preko medijev, tj. preko televizije, radijskega sprejemnika, računalnika, kar nam pove, da je treba paziti o kakovosti informacij, ki jih delimo po medijih. Prav takšne ugotovitve, kot smo dobili mi, so dobili tudi v navedeni raziskavi, saj menijo, da bi bilo treba starše bolj vključevati v izobraževalne programe za izvajanje prve pomoči pri epileptičnih napadih (Al-Johani idr. 2018, 385–386).

ZAKLJUČEK

Anketirani starši otrok z epilepsijo so dokaj dobro seznanjeni z epilepsijo, vendar bi morda lahko dobili še malce boljši vpogled v to, kako sama bolezen poteka, kaj se v telesu otrok dogaja, česa jim primanjkuje. Prav tako je poleg poznavanja epilepsije pomembno, da znamo na epileptični napad pravilno odzvati se in se zavedati posledic, če napad ni pravilno obravnavan. Za ljudi z epilepsijo in njihove svojce bi bilo dobrodošlo, da bi jim nekdo razložil, morda celo pokazal, kaj se ob napadu dogaja, kako se na napad odzvati in kaj so tiste male in velike malenkosti, na katere je treba biti pozoren. Dobro opazovanje napada in čim več zapomnjenih podrobnosti lahko pri zdravljenju in obvladovanju napadov veliko pomeni. Ugotovili smo, da nekaj anketiranih staršev ne bi pravilno ukrepalo, če bi njegov otrok dobil epileptični napad, kar je malo skrb vzbujajoče, saj so največkrat starši tisti, ki so ob otroku, ko se napad zgodi. Starši, ki znajo pravilno ukrepati ob napadu, so tudi veliko bolj samozavestni in močni. Predlagamo, da bi se uvedla spletna predavanja za epileptike in njihove svojce, kjer bi jim bilo predstavljeno ukrepanje ob epileptičnih napadih, in pojasnjeno vse v zvezi z epilepsijo.

LITERATURA

1. Abbasi-Kangevarij, Mohsen, Ali-Ashar Kolahi, Ahmed-Reza Farsar in Saeid Kermaniranjbar. 2019. Public awareness, attitudes and first aid measures on epilepsy in Tehran. *Journal children neurology*, 13(1), 91–106.
2. Al-Johani, Alas, Samia Sabor in Sami Aldubai. 2018. Knowledge and practice of first aid among parents attending primary health care centers in Madinah City, Saudi Arabia, A cross sectional study. *Journal of family medicine and primary care*, 7(2), 380–388.
3. Appleton, Richard, Brian Chappnell in Margaret Beirne. 2011. *Epilepsija in vaš otrok*. Ljubljana: Društvo liga proti epilepsiji Slovenije.
4. Beynon, Huw, Andreja Cesar, Barbara Krevcl, Irena Kristan, Mateja Pirš, Maja Šukarov idr. (2013). *Družinski medicinski priročnik*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
5. Cvetko, Branislav. 2011. *Knjiga o epilepsiji*. Velike Lašče: Tiska in prodaja Stella.
6. Gomezelj, Sarah, Gal Granda in Bogdan Lorber. 2018. Razdelitev epilepsij in zdravljenje. V *Epilepsije*, ur. Nastja Svetina, 5–12. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo.

7. Jug, Tadej. 2018. Epilepsija in telesna aktivnost. V *Epilepsije*, ur. Nastja Svetina, 47–58. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo.
8. Kolenc, Judita in Tina Kadunc. 2012. Prekinjanje daljših epileptičnih napadov zunaj bolnišnice in prva pomoč. *Slovenska pediatrija*, 19(2). Dostopno na: http://www.slovenskapediatrija.si/portals/0/clanki/2012/2012_2_19_183-188.pdf (19. marec 2022).
9. Minardi, Carmelo, Roberta Minacapelli, Pietro Valastro, Francesco Vasilò, Sofia Pitino, Piero Pavone idr. 2019. Epilepsy in children: From diagnosis to treatment with focus on emergency. *Journal of clinical medicine*, 8(39). Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6352402/pdf/jcm-08-00039.pdf> (19. marec 2022).
10. Peršin, Terezija in Vlasta Najdenov. 2012. Obravnava bolnika z epilepsijo v bolnišnici. *Slovenska pediatrija*, 19(2), 165–169.
11. Rogers, Stephanie in Gyorgy Buzsaki. (2019). What is epilepsy and how can you help someone with it. *Frontiers for young minds*, 7(52), 1–7.
12. Schachter, Steven, Patty Obsorne Shafer in Joseph Sirven. 2020. *Epilepsy Foundation Communications*. Dostopno na: <https://www.epilepsy.com/about-us/about-foundation> (28. februar 2022).
13. Soumyamol, S. in Job Kanmani. (2017). Effectiveness of nursing educational intervention on knowledge regarding first aid measures of epilepsy among caregivers of children with epilepsy. *International journal of nursing education*, 9(2). Dostopno na: <https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=3a6b7c65-72c6-4faa-9e87-bd729359100f%40redis> (28. februar 2022).

GENETSKI DEJAVNIKI ZDRAVEGA STARANJA GENETIC FACTORS FOR HEALTHY AGEING

Nika Gorenc, dipl. m. s.,

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede

doc. dr. Nevenka Kregar Velikonja,

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede

POVZETEK

Poznavanje genetskih dejavnikov, ki vplivajo na dolgoživost in zdravo staranje pomaga prepoznavati tudi dejavnike tveganja za zgodnejši pojav bolezni, ki jih lahko preprečimo ali upočasnimo njihov razvoj z ustreznim življenjskim slogom in ustrezno preventivno dejavnostjo. Pri slednjem pa imajo zelo pomembno vlogo diplomirane medicinske sestre. S pregledom literature smo raziskali, kateri genetski dejavniki dokazano vplivajo na zdravo staranje in kako v povezavi z dejavniki okolja vplivajo na dolgoživost. Uporabili smo domačo in tujo literaturo, ki smo jo na podlagi izločitvenih kriterijev pridobili v bibliografskih bazah (CINAHL, Pubmed in Googlov učenjak). Za namen raziskave smo uporabili literaturo, ki je prosto dostopna v celem obsegu iz časovnega obdobja od 2011. do 2021. leta. Na podlagi pregleda izbranih člankov smo ugotovili, da je za zdravo staranje med drugim pomembna odsotnost bolezni, ki so dedno pogojene, saj so avtorji člankov, ki so raziskovali celotna družinska drevesa, spoznali, da je zdrava starost lahko genetsko pogojena tudi do 25 %. Med geni, ki so pomembno povezani z zdravim staranjem in dolgoživostjo, so npr. geni APOE, FOXO3A in TOMM40. Ustrezno znanje in kompetence na področju genetike so pomembne tudi za izvajanje kakovostne zdravstvene nege, zlasti na nekaterih ključnih področjih zdravstva, ki so pomembno povezana z genetiko (npr. onkologija in porodništvo).

Ključne besede: staranje, zdravo staranje, dolgoživost, genetika, genetski markerji, APOE, FOXO3A, TOMM40

ABSTRACT

Knowledge of genetic factors that influence longevity and healthy ageing, on the other hand, helps to identify risk factors for earlier onset of diseases, which can be prevented or slowed down by appropriate lifestyle and preventive activities. Registered nurses have a very important role to play in the latter. Through a literature review, we investigated which genetic factors have been shown to influence healthy ageing and how they, in combination with environmental factors, influence longevity. We used national and international literature retrieved from bibliographic databases (CINAHL, Pubmed and Google scholar) based on exclusion criteria. For the purpose of the study, we used the literature freely available in its entirety from the time period 2011 to 2021. Based on a review of the selected articles, we found that the absence of hereditary disease is important for healthy ageing, as the authors of the articles that investigated entire family trees concluded that healthy ageing can be genetically determined by up to 25%. Genes significantly associated with healthy ageing and longevity include APOE, FOXO3A and TOMM40. Nursing care in some key areas of healthcare that are significantly linked to genetics (e.g. oncology and obstetrics) could be of higher quality if nurses had more appropriate knowledge and competence in genetics.

Key words: ageing, healthy ageing, longevity, genetics, genetic markers, APOE, FOXO3A, TOMM40

UVOD

Iskanje genetske in molekularne osnove staranja in dolgoživosti se je v zadnjih nekaj desetletjih razcvetelo. Mnogi menijo, da se je to znanstveno področje začelo s poskusi Toma Johnsona v 80. letih prejšnjega stoletja. Z analizo hibridov, pridobljenih iz različnih sevov *C. elegans* so v teh raziskavah ocenili vpliv dednosti na življenjsko dobo med 20 % in 50 %. Poleg tega je Johnson ugotovil, da mutacije v genu, imenovanem *Age1*, lahko znatno podaljšajo življenjsko dobo. Tem poskusom so sledile številne genetske raziskave pri ljudeh in drugih organizmih, katerih cilj je identifikacija genov in biokemičnih poti, ki bi lahko modulirali življenjsko dobo (Passarino idr. 2014, 1). Te raziskave so vodile do identifikacije genov, ki so tesno povezani z delovanjem celice in njene osnovne presnove. Ugotovljeno je bilo, da k dolgoživosti oz. k upočasnjevanju celičnega staranja in posledično staranja celotnega organizma prispevajo geni, ki vplivajo na raven prostih radikalov, oziroma gre za mutacije v genih, ki kodirajo beljakovine, vključene v popraviljanje DNK, ohranjanje telomer in odzivov na toplotni šok. Dokazali so tudi, da pomembno vlogo pri staranju in starostnih motnjah ter dolgoživosti organizma igrajo geni, ki so pomembni pri presnovi lipoproteinov (zlasti APOE), imunosti in vnetnih procesih (Passarino idr., 2014, 1).

Dednost človekove dolgoživosti je ocenjena na 15–40 %. V raziskavi, kjer so analizirali podatke 5,3 milijona družinskih dreves s 13 milijonov članov, pridobljenih iz 86 milijonov javnih profilov v spletni genealoški zbirki podatkov, so vpliv dednosti na dolgoživost ocenili na 16 %. V mlajših letih so glavni vzroki smrti okoljski dejavniki, kot so nalezljive bolezni, redke bolezni in travme, ki jih povzročajo zunanji dejavniki. Najpogostejši vzroki smrti v srednjih letih so rak in bolezni srca in ožilja. Po 70. letu starosti je genetska komponenta vse pomembnejša in v veliki meri vpliva na najpogostejša poligenska stanja, ki se povečujejo od srednjih let naprej. V zelo visoki starosti (> 90 let) postane vse bolj pomemben vpliv nekaterih genov za dolgo življenjsko dobo, ki prevladajo nad vplivi okolja pri določanju življenjske dobe. Nedavni podatki iz Nizozemske kažejo, da je dedni vpliv na dolgoživost, ki se deduje preko očetov močnejši od dedovanja preko matere (Morris idr. 2019, 1718).

Morris idr. (2019, 1718) v svojem članku navajajo, da se je pri razmišljanju o genetski podlagi dolgoživosti, pomembno zavedati, da je genom »strojna oprema«, s katero smo rojeni. Naš epigenom (kemične spremembe DNK in z njimi povezanih proteinov) je »programska oprema«, ki vpliva na izražanje genov. Pomembno je oboje. Epigenom je spremenljiv in nanj lahko vplivajo okoljski dejavniki. Medtem ko brez uporabe tehnologij genskega inženiringa ne moremo vplivati na to, da bi ugodno spremenili naš genom, obstaja veliko zanimanje za razumevanje dejavnikov, kot so prehranske komponente, ki lahko spremenijo naš epigenom in tako vzpostavijo »zdravo« staranje.

Znanje in ozaveščenost javnosti o genetiki in genomiki se povečujeta. Medicinske sestre morajo tako biti na tekočem z razvojem na tem področju, vključno z njim povezanimi tehnologijami, etičnimi, pravnimi in družbenimi posledicami, ter zagotoviti ustrezno oskrbo in klinično vodenje bolnikov. Prejšnje študije so na primer pokazale, da babice in medicinske sestre v prenatalni in pediatrični praksi menijo, da jim primanjkuje potrebnih kompetenc za obravnavo staršev, ki imajo otroka, za katerega se sumi, da ima, oz. že ima diagnosticirano prirojeno motnjo, kot je Downov sindrom, in si želijo izobraževanja na tem področju (Murakami idr., 2020, 1).

Murakami idr. (2020, 2) izpostavljajo, da zahtevane kompetence v genetiki in genomski negi vključujejo: identifikacijo tistih, ki jim grozi genetska bolezen; interdisciplinarno sodelovanje; raziskave; zagovornišvo bolnikov in napotitev na ustrezne storitve; ter sposobnost psihosocialne obravnave družin, ki jih prizadenejo genetske motnje.

Glede na izpostavljeno dejstvo, da poznavanje genetskih dejavnikov prispeva tudi k načrtovanju ustrezne zdravstvene nege in obravnave posameznika, v prispevku predstavljamo pregled raziskav, v katerih so avtorji proučevali vpliv genetskih dejavnikov na zdravo staranje in dolgoživost.

METODE

Metode pregleda literature

V pregled literature smo vključili raziskave, ki temeljijo na povezavi genetskih dejavnikov z zdravim staranjem in dolgoživostjo.

Podatke smo pridobili s sistematičnim pregledom in analizo strokovne in znanstvene literature. Uporabili smo domačo in tujo literaturo, ki smo jo na podlagi izločitvenih kriterijev pridobili v bibliografskih

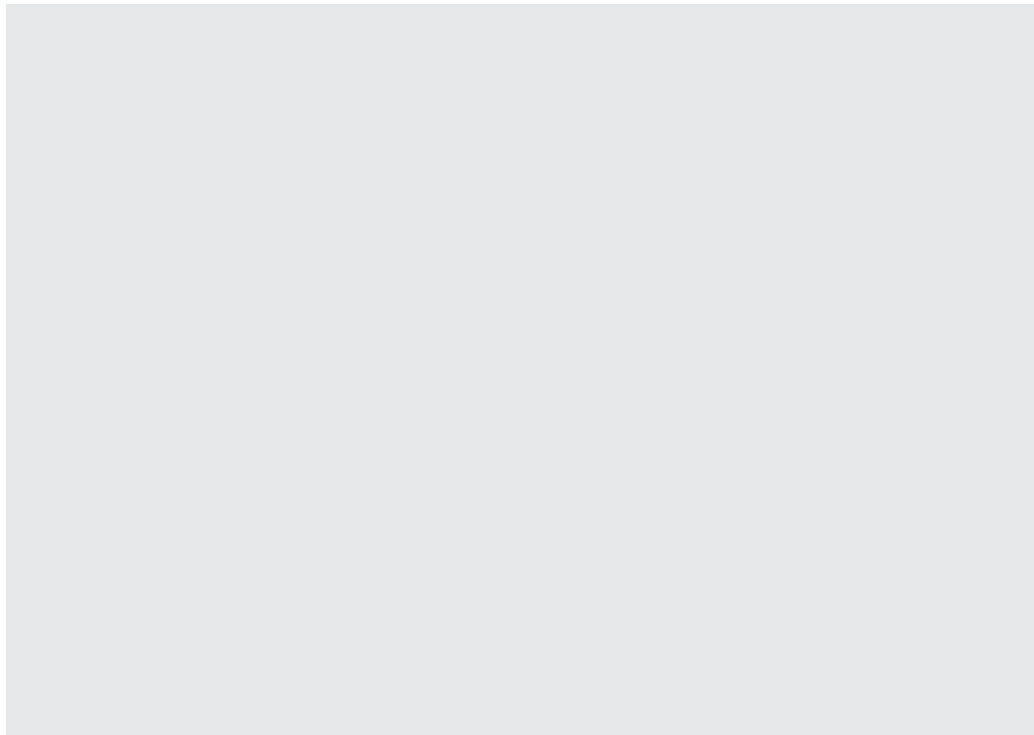
bazah (CINAHL, Pubmed in Googlov učenjak). Vsi izvlečki izbranih zadetkov so bili pregledani z namenom izločitve neprimernih in izbora ustreznih prispevkov za nadaljnji pregled. Uporabili smo naslednje ključne iskalne besedne zveze: cell aging, aging and longevity, healthy ageing, genetics of longevity and aging, gene markers of aging and longevity, aging and genetics studies in humans.

Za namen raziskave smo uporabili literaturo, ki je prosto dostopna v celotnem obsegu iz časovnega obdobja od leta 2011 do 2021. Literatura je bila omejena na slovenski in angleški jezik. Merili za vključitev članka sta bili opis zdravega staranja in povezanost zdravega staranja ter dolgoživosti z genetskimi markerji. Izključitvena kriterija sta bila drug tuji jezik in leto objave do 2010. Izključili smo tudi članke, ki so se podvajali, in članke, ki niso vključevali opredeljenih vsebin oz. starostne skupine nad 80 let.

REZULTATI

Po pregledu podatkovnih baz smo za natančen pregled besedila izbrali 18 člankov. Za urejanje izbranih člankov smo uporabili program Zotero (Corporation for digital scholarship). Število člankov, kjer so bile uporabljene vse ključne besede, je bilo 18.586. Po pregledu naslovov, povzetkov in vsebine je bilo izbranih 64 člankov, ki so ustrezali merilom iskanja in so bili dostopni v polnem besedilu. Z diagramom PRISMA prikazujemo pot, po kateri smo z izključevanjem posameznih enot prišli do izbora člankov, ki smo jih nato pregledali v celoti. Najprej smo izločili 18 podvojenih članov, nato smo izključili še 28 tistih, ki se niso nanašali na izbrano ciljno skupino. Tako smo izbrali 18 člankov, primernih za zbiranje podatkov in natančno analizo vsebine (Shema 1).

Shema 1: Diagram PRISMA poteka raziskave



Vir: Lasten vir, 2021

Največ dokazov za vpliv na dolgoživost obstaja za gene APOE, TOMM40 in FOXO3A. Geni TOMM40, APOE in APOC1 se pogosto obravnavajo kot enoten genski lokus, saj ležijo blizu na kromosomu območju 19q13.11-q13.32 in se dedujejo vezano, kar dokazuje raziskava avtorjev M. Beekman in H. Blanche z naslovom Genome-wide Linkage Analysis for Human Longevity: Genetics of Healthy Aging Study. Posamezne študije ugotavljajo še povezanost CADM2, GRIK2 in TSHZ3 z dolgoživostjo. Raziskave, ki so proučevale gene ASTN1, IGF-1E v raziskavi z naslovom Association Study on Long-Living Individuals from Southern Italy Identifies rs10491334 in the CAMKIV Gene That Regulates Survival Proteins avtorja Malovini idr.

(2011) in AKT1 ter IGF-2R v raziskavi Association Study of Polymorphisms in FOXO3, AKT1 and IGF-2R Genes with Human Longevity in a Han Chinese Population avtorja Li idr. (2015) niso ugotovile njihove povezanosti z dolgoživitostjo. Navedeni geni, njihove funkcije in viri, kjer so opisane raziskave, ki opisujejo povezanost teh genov z dolgoživitostjo, so navedeni v Tabeli 1.

Tabela 1: Identificirani geni/genetski lokusi, povezani z dolgoživitostjo

Gen	Funkcija gena	Študije, ki ugotovljajo povezanost gena z dolgoživitostjo
APOE (TOMM4/APOE/APOC1)	APOE - Beljakovina, ki jo kodira ta gen, je glavni apoprotein hilomikronov. Gen se veže na poseben receptor jeter in perifernih celic. Bistven je za normalen katabolizem lipoproteinskih sestavin, bogatih s trigliceridi. Povezan je s kognitivnimi funkcijami, strukturo in delovanjem mitohondrijev ter presnovo HDL in VLDL.	<ul style="list-style-type: none"> • Angel R. Brooks-Wilson • Brian J. Morris, Bradley J. Willcox, Timothy A. Donlon • Marian Beekman, Helene Blanche, Markus Perola, Anti Hervonen idr. • Lina Broer in van Duijn Cornelia M. • Linda Broer, Aron S. Buchman, Daniel S. Evans, Jessica D. Faul idr. • Paola Sebastiani in Thomas T. Perls • Paola Sebastiani, Anastasia Gurinovich, Herold Bae, Stacy Andersen, Alberto Malovini idr. • Zi-Chih Wu, Wen-Hung Chung in Shuen-lu Hung • Joris Deelen, Marian Beekman, Hae-Won Uh, Linda Broer, Kristin L. Ayers • Nuria Garatachea, Pedro J. Marin, Alejandro Santos-Lozano • Alberto Malovini, Maddalena Illario, Guido Iaccarino, Francesco Villa, Anna Ferrario idr.
TOMM40	TOMM40 - Gen kodira beljakovino TOM40, podenoto multisubstitucijske translokaze zunanje mitohondrijske membrane, ki ima vlogo pri prenosu citoplazemskih peptidov in beljakovin v mitohondrije.	<ul style="list-style-type: none"> • Brian J. Morris, Bradley J. Willcox, Timothy A. Donlon • Marian Beekman, Helene Blanche, Markus Perola, Anti Hervonen idr. • Lina Broer in van Duijn Cornelia M • Paola Sebastiani in Thomas T. Perls • Paola Sebastiani, Nadia Solovieff, Andrew T. DeWan, Kyle M. Walsh, Annibale Puca idr. • Zi-Chih Wu, Wen-Hung Chung in Shuen-lu Hung • Joris Deelen, Marian Beekman, Hae-Won Uh, Linda Broer, Kristin L. Ayers
ApoC1	APOC1 - Gen se izraža predvsem v jetrih in se aktivira, ko se monociti diferencirajo v makrofage. Kodirana beljakovina ima osrednjo vlogo pri presnovi lipoproteinov visoke gostote (HDL) in lipoproteinov zelo nizke gostote (VLDL).	<ul style="list-style-type: none"> • Zi-Chih Wu, Wen-Hung Chung in Shuen-lu Hung • Joris Deelen, Marian Beekman, Hae-Won Uh, Linda Broer, Kristin L. Ayers
FOXO3A	FOXO3A - Gen je transkripcijski dejavnik, ki uravnava odpornost na stres, popraviljanje DNK itd. Deluje kot sprožilec apoptoze z izražanjem genov, potrebnih za celično smrt.	<ul style="list-style-type: none"> • Angel R. Brooks-Wilson • Brian J. Morris, Bradley J. Willcox, Timothy A. Donlon • Ning Li, Luo Huaichao, Xiaoqi Liu, Shi Ma, He Lin idr. • Linda Broer, Aron S. Buchman, Daniel S. Evans, Jessica D. Faul idr. • Herold Bae, Anastasia Gurinovich, Alberto Malovini, Stacy L. Andersen idr. • Herold Bae, Anastasia Gurinovich, Alberto Malovini, Stacy L. Andersen idr. • Zi-Chih Wu, Wen-Hung Chung in Shuen-lu Hung • Joris Deelen, Marian Beekman, Hae-Won Uh, Linda Broer, Kristin L. Ayers • Rong Lin, Yunxia Zhang, Dongjing Yan, Xiaoping Liao, Xianshou Wang idr. • Alberto Malovini, Maddalena Illario, Guido Iaccarino, Francesco Villa, Anna Ferrario idr.
CADM2	CADM2 - Gen kodira člana družine sinaptične celične adhezijske molekule 1, ki spada v naddružino imunoglobulinov (Ig). Proteini, ki pripadajo družini proteinov 4.1, zamrežijo spektrin in sodelujejo z drugimi citoskeletnimi proteini.	<ul style="list-style-type: none"> • Linda Broer, Aron S. Buchman, Daniel S. Evans, Jessica D. Faul idr.

GRIK2	GRIK2 - Glutamatni receptorji so prevladujoči vzburjevalni nevrotransmitterski receptorji v možganih sesalcev in se aktivirajo pri različnih normalnih nevrofizioloških procesih.	<ul style="list-style-type: none"> Linda Broer, Aron S. Buchman, Daniel S. Evans, Jessica D. Faul idr.
TSHZ3	TSHZ3 - Gen kodira transkripcijske dejavnike (cinkove prste), ki uravnavajo diferenciacijo gladkih mišičnih celic v razvijajočem se sečnem traktu. Zmanjšano izražanje tega gena in posledično povečana regulacija kaspaz sta lahko povezana z napredovanjem Alzheimerjeve bolezni.	<ul style="list-style-type: none"> Gierman Hincio J., Fortney Kristen, Roach Jered C., Coles Natalie S., Li Hong idr.
IGF-1R	IGF-1R - Gen je čezmerno izražen v večini malignih tkiv, kjer deluje kot antiapoptotično sredstvo, saj povečuje preživetje celic.	<ul style="list-style-type: none"> Paola Sebastiani, Alberto Riva, Monty Montano, Phillip Pham, Ali Torkamani idr. Alberto Malovini, Maddalena Illario, Guido Iaccarino, Francesco Villa, Anna Ferrario idr.

Vir: Lasten vir, 2021.

V navedenih raziskavah avtorji ne razpravljajo o obravnavi in zdravstveni negi vključenih bolnikov.

RAZPRAVA

Za pregled literature smo uporabili 18 raziskovalnih člankov, ki so vključevali analizo DNK. V njih je skupaj sodelovalo 53.083 starostnikov. Minimalna starost udeležencev je bila 80, maksimalna pa 116 let. Vsi starostniki oz. njihovi svojci so soglašali s sodelovanjem v raziskavi, prav tako je vse raziskave odobrila etična komisija. Vsak udeleženec je za raziskave prispeval svojo DNK (ki so jo pridobili z ekstrakcijo iz krvi; pokojnim udeležencem je bil vzorec DNK odvzet med obdukcijo).

Raziskave so pokazale, da imajo dolgoživeči ljudje nekatere skupne genske lastnosti. Wu idr. (2014, 1) najprej definirajo, kdaj se človeka obravnava kot dolgo živečega. Gre za stoletnike (100-104 let), polstoletnike (105-109 let) in čudovite stoletnike (110-119 let). Za dolgožive, zdrave ljudi sta običajno značilni odsotnost večjih kroničnih bolezni (npr. bolezni srca in ožilja, kapi, raka, kronične pljučne bolezni, zdravljen sladkorne bolezni tipa 2, Alzheimerjeve bolezni, osteoporoze ali motenj v delovanju jeter) ter visoka telesna in kognitivna funkcija.

Izsledki raziskav so različni. Avtorji Morris idr. (2019, 1727) povzemajo, da je zdravo staranje fenotip, ki se razlikuje od izjemne dolgoživosti. To je bila ugotovitev študije sekvenciranja celotnega genoma 1.354 posameznikov v Združenem kraljestvu, starih od 80 do 105 let, ki niso poročali o kroničnih boleznih in so bili (v primerjavi s kontrolno skupino) imenovani kot »zdravi starejši«. Ugotovljeno je bilo zmanjšano genetsko tveganje za Alzheimerjevo bolezen in CAD, ne pa tudi za sladkorno bolezen tipa 2 ali raka. Povezanosti z znanimi lokusi dolgoživosti pa v tej kohorti niso ugotovili.

V drugih raziskovalnih člankih avtorji navajajo gensko pogojenost zdravega staranja in dolgoživosti. Sebastiani idr. (2012, 1) menijo, da je genski prispevek k povprečnemu staranju človeka lahko skromen, saj geni pojasnjujejo le 20-25 % variabilnega staranja. Broer in van Duijn (2015, 107) prav tako navajata, da imajo geni ključno vlogo pri doseganju skrajne starosti, kar kaže dejstvo, da je vpliv dednosti na starost ob smrti višja pri starostnikih, ki doživijo starost 100 let in več. Ocena vpliva dednosti se giblje med 20 in 30 % pri dvojčkih in 15-25 % v populacijskih vzorcih.

Pri stoletnikih in njihovih potomcih je bilo ugotovljenih več biomarkerjev zdravega staranja in dolgoživosti, kot so nizke serumske ravni 'heat shock' proteina, raven lipidnih delcev ter visoka toleranca za glukozo in delovanje inzulina. Ti vplivajo na kompresijo obolevnosti in umrljivosti proti koncu njihove življenjske dobe. Prav tako dolgoživa populacija nosi manjšo stopnjo bolezenskih alelov kot preostala populacija. Genetski dejavniki minimalno prispevajo k življenjski dobi pri starosti 60 let, medtem ko se pri starosti 60 let in več vpliv genetskih dejavnikov na dolgoživost eksponentno povečuje (Wu idr., 2014, 1).

Glavni geni, ki jih obravnavajo raziskave dolgoživosti, so FOXO3 in FOXO3A, APOE, APOC1, TOMM40, IGF-1R, IGF-2R in TSHZ3.

Deelen idr. (2014, 4422) ugotavljajo, da naj bi genetski vplivi na človeško dolgoživost odražali mehanske zagotavljanja dolgoživosti. Številne asociacijske študije na celotnem genomu so uspešno identificirale lokuse, ki so vključeni v pogoste, s starostjo povezane bolezni, ustrezni lokusi dovzetnosti ne pojasnjujejo genetske komponente človeške dolgoživosti. Le to na ravni celotnega genoma pojasnjuje lokus z geni TOMM40/APOE/APOC1.

Gierman idr. (2014, 1) so analizirali polimorfizme v receptorju za inzulinu podoben rastni dejavnik 1 (IGF1R) in genu za transkripcijski dejavnik FOXO3 in ugotovili, da so nekateri polimorfizmi povezani z izjemno dolgoživostjo.

Poznavanje genetskih dejavnikov prispeva k načrtovanju ustrezne zdravstvene nege in obravnave posameznika. Camak (2016, 88) navaja, da imajo medicinske sestre v praksi pomanjkljivo genetsko in genomsko znanje in spretnosti. Po podatkih drugih raziskav, kljub obsežnemu in nenehno rastočemu področju genomskega znanja, stroka zdravstvene nege še ni vključila ključnih kompetenc za genomiko v letno ocenjevanje kompetenc diplomiranih medicinskih sester. Kompetence, ki jih Ameriško združenje kolegijev za zdravstveno nego (AACN) navaja kot pričakovane, kot je npr. priprava družinske anamneze z rodovnikom, pogosto presegajo znanje medicinskih sester (Camak 2016, 88).

Medicinske sestre, ki delujejo v kliničnem okolju, naj bi bile usposobljene za obravnavanje izobraževalnih potreb bolnikov in družin. Morale bi znati razumeti in posredovati vzorce dedovanja, prepoznati bolnike, ki so izpostavljeni tveganju za genetske zdravstvene težave, prepoznati prednosti in omejitve genetskega testiranja in zdravljenja, ter zagotavljati, da so pacienti in družine v celoti obveščeni, na način, prilagojen potrebam bolnika in družine. Treba bi bilo zagotoviti, da pridobijo dovolj znanja, da bolnikom in družinam posredujejo ustrezne informacije za razumevanje tveganj in koristi genetskih storitev. Obenem morajo sodelovati z genetskimi diagnostičnimi laboratoriji v zvezi z napotitvijo na genetsko testiranje. Da bi medicinske sestre lahko kompetentno delovale kot zagovornice bolnikov, morajo biti najprej dobro poučene o genetskih in genomskih vsebinah ter o njihovi uporabi v klinični zdravstveni negi, zato je nujno, da države sistemsko spodbujajo tovrstno izobraževanje (Camak, 2016, 90).

ZAKLJUČEK

S pomočjo pregleda literature smo ugotovili, da imata okolje in genetika ključno vlogo pri zdravem staranju in dolgoživosti. Različice genov, ki jih povezujejo z zdravim staranjem, omogočajo kasnejši pojav kroničnih bolezni kot pri ljudeh, ki teh genov nimajo. Avtorji raziskav ugotavljajo, da etničnost in spol nimata vloge pri zdravem staranju.

Za kakovostno zdravstveno nego na nekaterih ključnih področjih zdravstva, ki so pomembno povezana z genetiko (npr. onkologija in porodništvo), je pomembno, da imajo medicinske sestre ustrezno znanje in kompetence s področja genetike in genomike.

LITERATURA

1. Bae, Herold in Anastasia Gurinovich. 2018. Effects of FOXO3 Polymorphisms on Survival to Extreme Longevity in Four Centenarian Studies. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences* 73(11), 1439–1447.
2. Beekman, Marian in Helene Blanché. 2013. Genome-wide linkage analysis for human longevity: Genetics of Healthy Aging Study. *Aging Cell*, 12(2), 184–193.
3. Broer, Linda in Cornelia van Duijn. 2015. GWAS and Meta-Analysis in Aging/Longevity. V *Longevity Genes*, ur. Gil Atzmon, 107–125. New York, NY: Springer New York.
4. Broer, Linda in Aron Buchman. 2015. GWAS of Longevity in CHARGE Consortium Confirms APOE and FOXO3 Candidacy. *The Journals of Gerontology: Series A*, 70(1), 110–118.
5. Brooks Wilson, Angela. 2013. Genetics of healthy aging and longevity. *Human genetics*, 132, 1323–1338.
6. Camak, Deborah. 2016. Increasing importance of genetics in nursing. *Nurse Education Today*, 44, 86–91.
7. Deelen, Joris in Marian Beekman. 2014. Genome-wide association meta-analysis of human longevity identifies a novel locus conferring survival beyond 90 years of age. *NCBI*, 21. maj. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4103672/>.
8. Garatachea, Nuria in Pedro Marín. 2015. The ApoE Gene Is Related with Exceptional Longevity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Rejuvenation Research*, 18(1), 3–13.
9. Gierman, Hincó in Kristen Fortney. 2014. Whole-Genome Sequencing of the World's Oldest People. *PLoS ONE*, 9(11), e112430.
10. Koboldt, Daniel in Karyn Meltz Steinberg. 2013. The Next-Generation Sequencing Revolution and Its Impact on Genomics. *Cell*, 155(1), 27–38.

11. Li, Ning in Huaichao Luo. 2015. Association study of polymorphisms in FOXO3, AKT1 and IGF-2R genes with human longevity in a Han Chinese population. *Oncotarget*, 7(1), 23–32.
12. Lin, Rong in Yunxia Zhang. 2016. Genetic Association Analysis of Common Variants in FOXO3 Related to Longevity in a Chinese Population. *PLOS ONE*, 11(12), e0167918.
13. Malovini, Alberto in Maddalena Illario. 2011. Association Study on Long-Living Individuals from Southern Italy Identifies rs10491334 in the CAMKIV Gene That Regulates Survival Proteins. *Rejuvenation Research*, 14(3), 283–291.
14. Morris, Brian in Bradley Willcox. 2019. Genetic and epigenetic regulation of human aging and longevity. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) – Molecular Basis of Disease*, 1865(7), 1718–1744.
15. Murakami, Kyoko in Saeko Kutsunugi. 2020. Developing competencies in genetics nursing: Education intervention for perinatal and pediatric nurses. *Nursing & Health Sciences*, 22(2), 263–272.
16. Nebel, Almut in Rabea Kleindorp. 2011. A genome-wide association study confirms APOE as the major gene influencing survival in long-lived individuals. *Mechanisms of Ageing and Development*, 132(6–7), 324–330.
17. Passarino, Giuseppe in Giuseppina Rose. 2014. Aging and longevity between genetic background and lifestyle intervention. *BioMed Research International*, 14, 1–2. Dostopno na: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=83&sid=7ecc473ad31d-46b7-9a5a-78df85a1405c%-40sessionmgr4007>.
18. Sebastiani, Paola in Anastasia Gurinovich. 2017. Four Genome-Wide Association Studies Identify New Extreme Longevity Variants. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 72(11), 1453–1464. 55.
19. Sebastiani, Paola in Thomas Perls. 2012. The genetics of extreme longevity: lessons from the new England centenarian study. *Frontiers in Genetics*, 3, 277.
20. Sebastiani, Paola in Alberto Riva. 2012. Whole Genome Sequences of a Male and Female Supercentenarian, Ages Greater than 114 Years. *Frontiers in Genetics*, 2, 90.
21. Sebastiani, Paola in Nadia Solovieff. 2012. Genetic Signatures of Exceptional Longevity in Humans. *PLoS ONE*, 7(1), e29848.
22. Wright, Helen in Lin Zhao. 2018. Nurses' competence in genetics: An integrative review: WRIGHT ET AL. *Nursing & Health Sciences*, 20(2), 142–153.
23. Wu, Yi Chih in Wen Hung Chung. 2014. Genetics and Genomics of Human Longevity. V eLS , ur. John Wiley & Sons Ltd, 643. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

PREHRANSKI IZZIVI OTROKA S FENILKETONURIJO DIETARY CHALLENGES OF A CHILD WITH PHENYLKETONURIA

Nataša Kuzmič Kuralt, dipl. dietet.,

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju

doc. dr. Tamara Poklar Vatovec, uni. dipl. ing. živ. teh.,

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju

POVZETEK

Uvod: Kljub temu, da je fenilketonurija redka bolezen, o njej obstajajo številne študije in znanstveni članki, zato smo nekatere uporabili pri pisanju prispevka. Vzrok zanjo je prirojena napaka v presnovi aminokislinske encima fenilalanin v jetrih. Zdravila, ki bi to motnjo lahko pozdravila, še ni. Brez ustrezne diete pri bolniku s fenilketonurijo lahko pride do poškodbe centralnega živčnega sistema in duševnega zastoja.

Metode: V lekarni smo preverili, koliko preparatov brez fenilalanina je v ponudbi ter opisali njihovo sestavo. Pri enem vrtčevskem otroku smo s pomočjo prehranskega dnevnika spremljali količino zaužite hrane in analizirali njegov enotedenski jedilnik z računalniškim programom Odprta platforma za klinično prehrano.

Rezultati: V prispevku smo predstavili 7 preparatov, ki so namenjeni otrokom in se med seboj razlikujejo po hranilni in energijski vrednosti, nobeden pa ne vsebuje fenilalanina. Preparati so nadomestek beljakovin in obstajajo v obliki aminokislinskih praškov, tablet, ploščic in tekočin, ki so jim pogosto dodana še druga hranila. Z analizo tedenskega jedilnika smo ugotovili, da je bila povprečna vsebnost zaužitih beljakovin 15 g, maščob 32 g in ogljikovih hidratov 100 g ter da je vključeval 320 mg fenilalanina, kar ustreza priporočilom. Povprečna energijska vrednost zaužitih obrokov je bila 3212 kJ, kar predstavlja nekoliko nižjo vrednost od priporočenih 3822 kJ.

Razprava in zaključek: Bolezen ne zaznamuje samo otroka, ampak tudi starše, saj se na začetku znajdejo v stiski, ker ne znajo pripravljati dietnih obrokov. Ena od rešitev za preprečevanje posledic te bolezni je hranilno in energijsko pravilna priprava hrane ter uživanje aminokislinskih preparatov, ki ne vsebujejo fenilalanina. Otrok ima predpisano dieto z omejitvijo uživanja živil, ki so bogata z beljakovinami, kot so meso, ribe, sir in jajca, oreščki, semena, živila z glutenom, soja, tempeh, stročnice, spirulina in sladilo aspartam.

Ključne besede: dieta PKU, vpliv diete PKU na možgane, fenilalanin hidroksilaza, fenilalanin, dietetik

ABSTRACT

Introduction: Although phenylketonuria is a rare disease, there are many studies and scientific articles about it, so we have used some of them in this paper. It is caused by a congenital defect in the metabolism of the amino acid phenylalanine in the liver. No drugs yet exist that can cure this disorder. Without proper diet in a patient with phenylketonuria, central nervous system damage and mental retardation may occur.

Methods: An empirical study was conducted in one Slovenian kindergarten. The research was based on monitoring the amount of food consumed by one child in the kindergarten. The analysis of the weekly menu was performed with the computer program Open Platform for Clinical Nutrition.

Results: In this paper, we have presented 7 products that do not contain phenylalanine, are intended for children and differ in nutritional and energy value. These products are a substitute for protein and exist in the form of amino acid powders, tablets and liquids, to which other nutrients are often added. By analyzing one child's weekly dietary intake, we found that, on average, it contained 15 g of protein, 32 g of fat, 100 g of carbohydrate and 320 mg of phenylalanine, which is in line with the recommendations. The average energy value of consumed meals was 3212 kJ, which is slightly lower than the recommended 3822 kJ.

Discussion and conclusion: The disease affects not only the child, but also the parents, as they initially find themselves in distress due to not knowing how to prepare diet meals. One of the solutions to prevent the consequences of this disease is nutritionally and energetically correct dish preparation and consumption of amino acid products that do not contain phenylalanine. The prescribed diet limits the consumption of foods rich in protein such as meat, fish, cheese and eggs, nuts, seeds, gluten-free foods, soy, tempeh, legumes, spirulina and the sweetener aspartame.

Keywords: PKU diet, impact of PKU diet on the brain, phenylalanine hydroxylase, phenylalanine, dietitian

UVOD

Pri otroku s klasično fenilketonurijo (v nadaljevanju PKU), ki po rojstvu ne prejme diete, pride do zastoja v telesnem in duševnem razvoju. Bušljeta (2009) ugotavlja, da se »po dopolnjeni starosti dveh ali treh mesecev po koži pojavi ekcemo podoben izpuščaj, mišičje postane okorelo, glavnica raste počasi, zobna sklenina je pomanjkljiva, zaznamo poseben vonj urina, otrok ne raste, se ne razvija ustrezno in pojavijo se krči.« Vzrok zastoja v možganskem razvoju je povišana vrednost fenilalanina (v nadaljevanju Phe) v telesnih tekočinah (MacDonald idr. 2020, 171). Ker se otrokovi možgani v prvih letih razvijajo najhitreje in so zaradi tega še bolj občutljivi na visoko vrednost Phe, je ustrezna dieta v prvih letih življenja izrednega pomena (Bušljeta 2009, 6; Elsas idr. 2010, 407-412).

PKU je redka dedna bolezen (Blau idr. 2010, 1417-1427). Vzrok za PKU je prirojena genska napaka v presnovi aminokislina. Gre za pomanjkanje esencialne aminokislina Phe (Cali idr. 2009, 81-86). PKU povzroči mutacija gena na 12. kromosomu, ki kodira genetski zapis za encim fenilalanin hidroksilaza (PAH). Znano je, da je bolezen PKU mogoče ugotoviti že takoj po rojstvu novorojenčka ob odvzemu krvi iz pete. Odvzem naredijo tretji ali četrti dan v okviru presejalnega testa (Kobe in Žerjav Tanšek 2014). Ko je bolezen ugotovljena, je potrebna takojšnja dieta z nizko vsebnostjo beljakovin, ki traja celo življenje (Ulrich in Wendel 1994, 8-23; MacDonald idr. 2020, 171). Živila, ki se jim je potrebno izogibati, so meso, ribe, sir in jajca, oreščki, semena, živila z glutenom, soja, tempeh, stročnice, spirulina in sladilo aspartam (Kraleva idr. 2020). Bolezen PKU razvrščamo v štiri kategorije, glede na vsebnost Phe v krvi: blaga hiperfenilalaninemija, blaga PKU, zmerna PKU in klasična PKU (Grošelj idr. 2013, 772; Kobe in Žerjav Tanšek 2014). Za vsako od oblik omenjeni vir navaja tudi pričakovani dnevni vnos Phe. Pri hiperfenilalaninemiji je tako dnevni vnos Phe lahko od 600 do 2500 mg, in sicer pri blagi PKU 400 – 600 mg, pri zmerni PKU 350 – 400 mg in pri klasični PKU 250 – 350 mg. Bolnik s PKU mora poleg ustrezne diete dodatno uživati še beljakovinske pripravke oziroma preparate brez vsebnosti Phe (Pokorn 1994; Grošelj idr. 2013, 773; MacDonald idr. 2020, 171).

NAMEN IN CILJ

Namen raziskave je bil pridobiti sodobnejše podatke o prehranskem zdravljenju boleznih pri otrocih. obolelih zaradi PKU. V ta namen je bil uporabljen sistematičen pregled uporabe živil z različno vsebnostjo Phe za otroke različnih starosti. Na trgu je kar nekaj preparatov, namenjenih bolnikom s PKU, ki se med seboj razlikujejo po sestavi in okusu. Bolniki morajo biti še posebej pozorni na skriti Phe. Pri raziskovalni nalogi zato zanimiv izziv predstavlja prav analiza jedilnika za omenjeno dieto. Za potrebe analize je bilo tako postavljenih nekaj vprašanj:

- Kakšen je vpliv prehrane na otrokov razvoj?
- Kateri preparati so na voljo za dieto PKU?
- Ali je tedenski jedilnik za otroka s PKU v vrtcu ustrezen?

Cilj raziskave je predstaviti prehranske preparate, ki so za te bolnike primerni in dosegljivi v Sloveniji, ter podati priporočila za izboljšanje kvalitete vrčevskega jedilnika za otroka s PKU.

METODE

Pri pregledu literature so bili pregledani literatura in viri, ki obravnavajo problematiko presnovne motnje PKU. Raziskovalno vprašanje tako temelji na pridobitvi pomena pravilne prehrane pri omenjeni bolezni in pridobitvi vloge ustrezne prehrane pri obvladovanju PKU. Ker je bilo pri pregledu literature in virov, ki obravnavajo problematiko presnovne motnje PKU ugotovljeno, da je na tem področju potreben sistematičen pregled priporočil za ustrezno prehrano v zvezi z možganskim razvojem, je namen te raziskovalne naloge prav sistematični pregled.

Ta prispevek temelji na podatkih, ki so bili pridobljeni z uporabo sistema COBISS. Izbor virov je temeljil na dostopnosti, vsebinski ustreznosti in aktualnosti in smo do njih dostopali pozimi 2021. Upoštevati je bilo potrebno tudi, da na specifičnem področju diete pri PKU ves čas potekajo raziskave. Nabor virov tako temelji na aktualnih znanstvenih raziskavah. Ker je PKU redka bolezen, smo v praktičnem delu raziskave v enem od vrtcev računalniško analizirali tedenski jedilnik enega od otrok s to boleznijo. Sistematično smo beležili tako vrsto kot količino zaužite hrane in pijače ter uporabili recepture, da smo lahko s pomočjo računalniškega orodja Odprta platforma za klinično prehrano (OPKP) izračunali vsebnosti zaužitih beljakovin, Phe, ogljikovih hidratov, maščob in energijske vrednosti hrane.

REZULTATI

Preparat je prehransko dopolnilo, ki bolniku s PKU omogoči vnos aminokislin, vitaminov in mineralov, ki jih ne more zaužiti z visoko beljakovinsko hrano (MacDonald idr. 2020, 171). PKU preparat v največjem deležu vsebuje pomembne aminokisliline. Dodani so tudi minerali, kot na primer železo, in vitamini, kot na primer B12. Tako železo kot vitamin B12 zdravi ljudje zaužijejo predvsem z rdečim mesom. Preparate morajo bolniki redno uživati v količini, primerni njihovi telesni masi in višini. Preglednica 1 prikazuje, kateri preparati so namenjeni bolnikom s PKU za različna starostna obdobja. Preparati se med seboj razlikujejo po hranilni in energijski vrednosti, nobeden ne vsebuje Phe. Količino dnevnega odmerka preparata vedno določi izbrani zdravnik. Preparat se navadno zmeša s pitno vodo, pijačo ali umeša v jedi.

Preglednica 1. Hranilna vrednost preparatov (Kefo Slovenia, 2021 in MetaX - Institut für Diätetik, 2021)

PREPARAT /HRANILNA VREDNOST (100g)	EV kJ (kcal)	M (g)	OH (g)	B (g)	Phe (mg)	PV (g)	B 12 (µg)	Železo (mg)
MILUPA PKU 1 mix z LCP milupanom za dojenčke	2155 (513)	28	56	9,8	0	0	0,8	6
MILUPA PKU 2 prima za otroke od 1. leta starosti naprej	1239 (295)	0	12,9	60	0	0	4,5	27
MILUPA PKU 2 SECUNDA od 8. leta starosti naprej	1306 (310)	0	6,8	70	0	0	4,2	22,4
MILUPA PKU 3 za otroke od 15. leta starosti naprej	1265 (301)	0	4,4	70	0	0	4,2	21
XPhe smart K nevtral za otroka starega od 3-6. let	1285 (303)	<0,3	7	63	0	1,1	6	28
XPhe smart A limonaza otroka starega od 3-6. let	1285 (303)	<0,3	7	63	0	1,2	6	28
XPhe smart J limonaza otroka starega od 7-14. let	1310 (309)	<0,3	5	70	0	1,2	5	25

Legenda: EV - energijska vrednost; M - maščobe; OH - ogljikovi hidrati; B - beljakovine; Phe - fenilalanin, PV - prehranske vlaknine, B 12 - vitamin, železo - mineral

Preglednica 2 prikazuje spremljanje jedilnika za štiriletnega otroka z boleznijo PKU. Po dogovoru s starši mora otrok v vrtcu prejeti okoli 320 mg Phe. V celem dnevu mora tako otrok prejeti 400 mg Phe. Otrok v vrtcu prejme tri obroke: zajtrk, kosilo in popoldansko malico. Pri analizi jedilnika od ponedeljka do petka je bilo tako ugotovljeno, da otrok vsak dan prejme okoli 320 mg Phe. Pri načrtovanju jedilnika in ustreznih dnevnih vnosih Phe je bila upoštevana tudi referenčna vrednost za energijski vnos ter vnos hranil iz leta 2020, ki za otrokovo starost določa, da mora na dan zaužiti 5460 kJ (Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2020).

Preglednica 2. Analiza tedenskega jedilnika (osebni arhiv)

DAN	ENERGIJSKA IN HRANILNA VREDNOST				
	EV kJ(kcal)	M (g)	OH (g)	B (g)	Phe (mg)
Ponedeljek	4283 (1019)	42	126	15	314
Torek	3292 (783)	22	99	11	310
Sreda	2754 (655)	14	77	16	253
Četrtek	2847 (677)	12	106	13	314
Petek	2884 (686)	13	90	22	318
Tedensko povprečje	3212 (764)	21	100	15	302

Legenda: EV - energijska vrednost; M - maščobe; OH - ogljikovi hidrati; B - beljakovine; Phe - fenilalanin

RAZPRAVA

Bolnik s PKU mora poleg diete še dodatno uživati beljakovinske pripravke brez vsebnosti Phe (Pokorn 1994; Grošelj idr. 2013, 773; MacDonald idr. 2020, 171). Ti so pripravljene iz mešanice aminokislin brez Phe in dodatka drugih hranil. Pripravek ni zdravilo, ampak nadomestek beljakovin brez vsebnosti Phe. Pripravek je podoben mleku v prahu in ima močan vonj in okus. Količino pripravka določi zdravnik glede na otrokove potrebe. Pripravek se vedno dobi samo na recept v lekarni.

V raziskovalni nalogi je bila tako izvedena primerjava vseh treh preparatov X Phe smart (MetaX - Institut für Diätetik, 2021). Pri pregledu preparatov X Phe je bilo tako opaziti, da sta preparata XPhe smart K in

XPhe smart A popolnoma enaka glede glavnih sestavin. Preparatu XPhe smart je dodana še naravna aroma limone. V vseh treh preparatih je sladilo sukraloza. Oba preparata XPhe smart za otroke starosti 3–6 let vsebujeta eno vrečko, ki je težka 8 g. Ena vrečka tako predstavlja kar 101 kJ energijske vrednosti. Preparat za otroke starosti 7–14 let vsebuje eno vrečko, ki je težka 14,5 g, kar predstavlja 190 kJ. Slednji preparat se vsak dan jemlje pri zajtrku, kosilu in večerji. Sicer pa se preparate z aromo lahko uporablja tudi kot dodatke okusa v pijači, nevtralne preparate pa se vmeša v jedi.

Pri pregledu preparata Milupa je bilo opaziti, da preparat Milupa PKU 1 mix z LCP milupanom za dojenčke poleg osnovnih sestavin vsebuje še laktozo, jajčni lipid ter rastlinske in živalske maščobe (Kefo Slovenija, 2021). Ostali Milupini preparati se razlikujejo zgolj glede vsebnosti ogljikovih hidratov. Za dojenčke je vsebnost ogljikovih hidratov na 100 g kar 56 g, od tega je enostavnega sladkorja 41,3 g, ker je preparat v obliki adaptiranega mleka z odstranjenim Phe. Od 1. leta starosti otroka naprej je vsebnost ogljikovih hidratov na 100 g le 12,9 g, od tega je enostavnega sladkorja 0,4 g. Od 8. leta starosti naprej pa znaša vsebnost ogljikovih hidratov na 100 g le 8 g, od tega je enostavnega sladkorja 0,3 g. Od 3. do 15. leta starosti je vsebnost na 100 g ogljikovih hidratov 4,4 g, od tega je enostavnega sladkorja 0,2 g. Milupa PKU1 vsebuje na 100 g kar 28 g maščobe, ostali preparati ne vsebujejo maščob. Pri pregledu beljakovin pa je bilo opaziti, da vsebuje Milupa PKU1 na 100 g samo 9,8 g beljakovin, Milupa PKU2 na 100 g 6 g beljakovin, Milupa PKU2 SECUNDA in Milupa PKU3 pa oba vsebujeta na 100 g po 70 g beljakovin. Milupa PKU1 vsebuje na 100 g samo 6 mg železa, Milupa PKU2 na 100 g 27 mg železa, Milupa PKU2 SECUNDA na 100 g 22,4 mg železa in Milupa PKU3 na 100 g 21 mg železa. Milupa PKU1 vsebuje na 100 g samo 0,8 µg vitamina B12, Milupa PKU2 na 100 g 4,5 µg, Milupa PKU2 SECUNDA in Milupa PKU3 pa oba vsebujeta na 100 g 4,2 µg vitamina B12.

Primerjava proizvodov proizvajalca metaX in proizvajalca Milupa je pokazala, da so si proizvodi po energijski vrednosti zelo podobni, odstopanja so bila minimalna. Izjema je Milupa PKU1 za dojenčke, ki ima na 100 g energijsko vrednost kar 2163 kJ. Raziskava je pokazala, da se vsebnost beljakovin v preparatih za otroke do 6. leta starosti med proizvodi ni razlikovala. Preparati Milupa imajo za starost otroka od 8. do 15. leta enako vrednost. Preparati XPhe J za starost od 7. do 14. leta pa imajo rahlo zvečano vrednost beljakovin. Noben preparat ne vsebuje Phe. Prav tako nima noben preparat sladila aspartam. Pri pregledu ogljikovih hidratov je bilo opaziti, da imajo vsi preparati podobne vrednosti od 4,4 g do 12,9 g, razen preparata Milupa PKU1, ki vsebuje 56 g ogljikovih hidratov na 100 g preparata (Preglednica 1). Pri pregledu železa je bilo opaziti, da imajo vsi preparati podobne vrednosti, razen Milupe PKU1, in sicer ga ta preparat vsebuje 6 mg. Pri pregledu vitamina B12 je bilo opaziti, da imajo preparati Milupa PKU2, Milupa PKU2 SECUNDA in Milupa PKU3 zelo podobne vrednosti vitamina B12, njihova vrednost je med 4,2 in 4,5 µg. Pri pregledu vitamina B12 je bilo opaziti, da imajo preparati XPhe K, XPhe A in XPhe J podobne vrednosti vitamina B12, ki je na 100 g med 5 in 6 µg, medtem ko ga Milupa PKU1 vsebuje na 100 g samo 0,8 µg. Vsi preparati vsebujejo minerale in elemente v sledovih (natrij, kalij, kalcij, magnezij, fosfor, klorid, cink, baker, jod, mangan, krom, fluor, molibden, selen). Prav tako vsi preparati vsebujejo tudi vitamine, kot so vitamin A, vitamin D3, vitamin E, vitamin K1, tiamin, riboflavin, vitamin B6, niacin, folat, biotin, pantotenska kislina in vitamin C (Preglednica 1).

Pri analizi individualiziranega prehranskega dnevnika za otroka s PKU je bilo tako opaziti, da načrtovani jedilnik ne zagotavlja vedno priporočenih energijskih potreb. Priporočilo za energijski vnos je 5460 kJ na dan (Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2020). Še več, raziskava je pokazala, da mora otrok v vrtcu prejeti 3822 kJ, kar predstavlja 70 odstotkov dnevnih energijskih potreb. Izračun povprečja energijske vrednosti je bil 3212 kJ. V ponedeljek je otrok prejel 4283 kJ energijske vrednosti, v torek 3292 kJ, v sredo 2754 kJ, v četrtek 2847 kJ, v petek pa 2884 kJ (Preglednica 2). V ponedeljek je največ energijske vrednosti vsebovalo maslo, in sicer 623 kJ, oljčno olje 184 kJ, jagodni sok 235 kJ, citrus klementina 596 kJ in čajni keksi 596 kJ. Jagodni sok se sicer lahko nadomesti s planinskim čajem (150 g), ki bi imel energijsko vrednost 54 kJ. Klementino se lahko nadomesti s svežimi jagodami (80 g), ki imajo energijsko vrednost 116 kJ. V sredo je bila najmanjša energijska vrednost pri sladkorju, in sicer 16 kJ, sveži brokoli je vseboval 46 kJ, sveža čebula 12 kJ, zamrznjen grah 50 kJ, korenje 16 kJ in jabolko 96 kJ. Vnos beljakovin je bil pri tem zadosten. Priporočilo za vnos beljakovin je sicer 22 g na dan. Izračun tedenskega povprečja beljakovin je bil 15 g. Predstavlja 70 odstotkov dnevnih beljakovinskih potreb. V ponedeljek je zaužil 15 g beljakovin, v torek 11 g, v sredo 16 g, v četrtek 13 g in v petek 22 g (Preglednica 2). V petek je največ beljakovin vsebovala palačinka z marmelado, in sicer 7 g, malo manj skuta (2 g), nekaj pa tudi krompirjeva enolončnica (2 g), zaradi stročnic. Palačinko z marmelado se sicer lahko nadomesti z 1,5 sadne rezine, ki nima vsebnosti beljakovin. V torek je bila najmanjša vrednost beljakovin zaradi edine sestavine, 1 g leče. Ostale sestavine so imele vrednost beljakovin pod 1 g.

V raziskovalni nalogi je bila vrednost Phe tako vedno znotraj predpisanega okvirja. Trenutno določen odmerek Phe je 400 mg na dan. V vrtcu mora otrok prejeti 320 mg Phe, to predstavlja 80 odstotkov dnevnih Phe potreb. Izračun povprečja Phe je bil 302 mg. V ponedeljek je tako otrok prejel 314 mg, v torek 310 mg, v sredo 253 mg, v četrtek 314 mg in v petek 318 mg Phe (Preglednica 2). V petek je bila največja vrednost Phe pri skutnem namazu z drobnjakom (126 mg), zamrznjenem grahu (46 mg) in krompirju (33 mg). Skutni namaz z drobnjakom se sicer lahko nadomesti z namazom iz kisle smetane in drobnjaka (21 g), ki bi imel vrednost Phe 27 mg. Zamrznjen grah lahko nadomestimo z bučkami (12 g), ki bi imele vrednost 11 g. V sredo je bila najmanjša vrednost Phe pri svežem brokoliju (6 g), sveži čebuli (3 g), mleku (15 g), piškotih (4 g) in testeninah (2 g). Vnos ogljikovih hidratov pa je dnevno nihal. Priporočilo za vnos ogljikovih hidratov je 130 g na dan. Izračun povprečja ogljikovih hidratov je bil 100 g. Izračun tako predstavlja 80 odstotkov dnevnih potreb po ogljikovih hidratih. Podrobneje, v ponedeljek je otrok prejel 126 g ogljikovih hidratov, v torek 99 g, v sredo 77 g, v četrtek 106 g, v petek pa 90 g (Preglednicah 2). V ponedeljek je bila največja vrednost ogljikovih hidratov pri testeninah (28 g), medu (12 g), jagodnem soku (13 g) in piškotih (25 g). Testenine se lahko nadomesti s 35 g krompirja, ki bi imel vrednost ogljikovih hidratov 5 g. V četrtek je bila najmanjša vrednost ogljikovih hidratov pri svežem paradižniku (1 g) in svežih bučkah (1 g). Prav tako je tudi vnos maščob nihal na dnevni ravni. Priporočilo za vnos maščob je 32 g na dan. Izračun povprečja maščob pa je bil 21 g, kar predstavlja 66 odstotkov dnevnih potreb po maščobah. V ponedeljek je otrok prejel 42 g maščob, v torek 22 g, v sredo 14 g, v četrtek 12 g in v petek 13 g (Preglednica 2). V ponedeljek je bila največja vrednost maščob pri maslu (16 g), oljčnem olju (5 g) in piškotih (4 g). Maslo lahko nadomestimo z 20 g kisle smetane, ki bi imela 3 g maščob. V četrtek je bila najmanjša vrednost maščobe pri skutu (1 g), sadni rezini (3 g) in zeljnati solati s fižolom (2 g). Cilj raziskav na tem področju je bolniku s PKU in njegovemu zakonitemu zastopniku čim bolj olajšati življenje, da bo znal načrtovati prilagojen jedilnik, se naučil izračunati vsebnost Phe, bil pozoren na skriti Phe v živilih in znal brati deklaracije na živilih. Menim, da je za doseg tega cilja potrebno bolnike s PKU in njihove zakonite zastopnike nenehno osveščati o pomenu diete za uspešno obvladovanje te bolezni.

ZAKLJUČEK

Beljakovine in aminokisliline so pomembni gradniki človeškega telesa, dnevno jih uživamo s praktično vsakim obrokom. Pri raziskovanju literature smo opazili, da je obravnava bolnikov s PKU ena od najnovejših zgodb sodobne medicine. K zgodnjemu odkrivanju te bolezni pripomorejo presejalni testi ob rojstvu otroka. Z zgodnjim presajanjem in pravočasno diagnozo postane zdravljenje otrok s to boleznijo zelo uspešno. Pri bolezni PKU je takojšnja dieta izrednega pomena. Z dieto preprečimo hude okvare v rasti in zastoje v duševnem razvoju. Pri bolezni je še posebej treba paziti na ustrezen vnos Phe, tega pa ne sme biti ne preveč ne premalo. Bolezen ne zaznamuje samo otroka, ampak tudi starše, saj se na začetku znajdejo v stiski, ker ne znajo pripravljati dietnih obrokov. Strah jih je, da bi narobe preračunali ustrezno količino izdelkov ali pa izdelke narobe pripravili, kar bi čez čas vodilo do okvare pri otroku. Starši s podporo in pomočjo dietetika postopoma pridobijo potrebno znanje. Še več, pri dieti PKU sta izrednega pomena dobra poučenost o pripravi obroka in pravilna uporaba preglednice živil za izračun Phe. Pri tem velja poudariti tudi, da je za bolnika s PKU dieta potrebno ves čas kupovati živila z nizko vsebnostjo Phe. Na trgu je na voljo nekaj proizvajalcev, ki nudijo preparate za te bolnike. Preparati morajo bolniki dobiti vsak dan, najbolje pri zajtrku, kosilu in večerji. Predvideva se, da bo v prihodnje na voljo več načinov zdravljenja bolezni PKU, saj trenutno intenzivno potekajo raziskave na tem področju. Bolezen PKU za zdaj še ni ozdravljiva, vendar pa jo z ustrezno prehrano in skrbno načrtovano dieto ter uživanjem specifičnih preparatov lahko uspešno nadzorujemo oz. obvladujemo.

LITERATURA

1. Bušljeta, Mirjana. 2009. *Dieta pri fenilketonuriji* (specialistično delo). Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede. Dostopno na: <https://dk.um.si/Dokument.php?id=8227> (2. februar 2022).
2. Blau, Nenad, van Spronsen Francjan J in Levy Harvey L. 2010. Phenylketonuria. *The Lancet* 376(9750):1417-1427.
3. Cali, Francesco, Giuseo Ruggieri, Mirella Vinci, Concetta Meli, Carla Carducci, Vincenzo Leizzi, Simone Pozzessere, Pietro Schinocca, Alda Ragalmuto, Valeria Chiavetta, Salvatore Micciche in Valentino Romano. 2010. Exon deletions of the phenylalanine hydroxylase gene in Italian hyperphenylalaninemics. *Experimental and molecular medicine* 42(2): 81-86.

4. Elsas, Louis J, Josephine Greto in Andrea Wierenga. 2011. The effect of blood phenylalanine concentration on Kuvan response in phenylketonuria. *Molecular Genetics and Metabolism* 102(4): 407-412.
5. Grošelj, Urh, Mojca Žerjav Tanšek, Katarina Trebušak Podkrajšek in Tadej Battelino. 2013. Genetske in klinične značilnosti bolnikov s fenilketonurijo v Sloveniji. *Zdravniški Vestnik* 82:767 – 777. Dostopno na: <https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-Y2RZHUIK> (27.februar 2022).
6. Kefo Slovenia. 2021. *Izdelki za presnovne motnje*. Dostopno na: <https://www.kefo.si/fenilketonurija> (2. februar 2022).
7. Kobe, Helena in Mojca Žerjav Tanšek. 2014. *Dieta pri fenilketonuriji: Nasveti in nizko beljakovinski recepti*. Ljubljana: Društvo za pomoč otrokom s presnovnimi motnjami. Dostopno na: https://www.redkebolezni.si/assets1191/wp-content/uploads/2018/05/Redke-Bolezni-bolezen-Fenilketonurija-Brosura-PKU-recepti-A5_09-1.pdf?x50514 (2. februar 2022).
8. Kraveva, Dilyana, Sharon Evans, Alex Pinto, Anne Daly, Catherine Ashmore, Kiri Pointon-Bell, Julio Cesar Rocha in Anita MacDonald. 2020. Protein Labelling accuracy for UK Patients with PKU Following a Low Protein Diet. *Nutrients* 12(11) 3440.
9. Macdonald, Anita, Annemiek van Wegberg, Kristen Ahring, Beblo, Amaya Bélanger-Quintana, Alessandro Burlina, Jaume Campistol, Turgay Coşkun, Francois Feillet, Maria Giżewska, Stephan Huijbregts, Vincenzo Leuzzi, François Maillot, Ania Muntau, Júlio Rocha, Celio Romani, Friedrich Trefz in Francjan Spronsen. 2020. PKU dietary handbook to accompany PKU guidelines. *Orphanet Journal of Rare Diseases* 15 (1). Dostopno na: <https://ojrd.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13023-020-01391-y.pdf> (03. marec 2022).
10. *MetaX – Institut für Diätetik GmbH*. 2021. Xphe smark K. Dostopno na: <https://www.metax.org/EN/Products/Metabolics/XPHESTEM/XPHESTEMKID/XPhesmartK.aspx> (2. februar 2022).
11. *Nacionalni inštitut za javno zdravje*. 2020. Referenčne vrednosti za energijski vnos ter vnos hranil: Tabularična priporočila za otroke (od 1. leta starosti naprej), mladostnike, odrasle, starejše, nosečnice ter doječe matere. Dopolnjena izdaja 2020. Dostopno na: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/referencne_vrednosti_2020_3_2.pdf (2. februar 2022).
12. Pokorn, Dražigost. 1994. *Diete pri rojenih dednih napakah presnove in prebave v prehrani bolnika*. Murska Sobota: Pomurska založba.
13. Ulrich, Kurt in Udo Wendel. 1994. Kaj natančno je PKU? V N. Mulej in U. Kass (ur.), *Živeti s fenilketonurijo*; Celje: Društvo PKU Slovenije, 8-23.

SAMOCENA ZNANJA SVOJCEV V PREPOZNAVANJU DEMENCE IN NAČINI NUDENJA POMOČI

SELF - ASSESSMENT ON RECOGNITION OF DEMENTIA BY RELATIVES AND METHODS OF ASSISTANCE

Taja Lužnik

Fakulteta za zdravstvene in socialne vede Slovenj Gradec

Pred. Frančiška Šumečnik

Fakulteta za zdravstvene in socialne vede Slovenj Gradec

POVZETEK

Uvod: Demenca je bolezen, ki povzroča vedno večji problem v družbi. Povzroča čustveno stisko tako svojcem, kot tudi bolnikom. Namen raziskave je bil preučiti samooceno znanja svojcev v prepoznavanju demence in načine nudenja pomoči.

Metoda: V teoretičnem delu je bila uporabljena deskriptivna metoda dela s pregledom domače in tuje strokovne literature in gradiva, pridobljenega s pomočjo različnih podatkovnih baz (Google Scholar, COBBIS). V empiričnem delu je bila uporabljena kvantitativna metoda zbiranja podatkov s pomočjo anketnega vprašalnika, ki je bil razdeljen med 40 svojcev oseb, ki so obbolele za demenco. Raziskava je potekala v juniju 2021.

Rezultati: V raziskavi je bilo ugotovljeno, da večina svojcev oseb z demenco dobro pozna znake demence in jih loči tudi po fazah razvoja te bolezni. Več kot polovica svojcev oseb z demenco se pri skrbi za dementno osebo srečuje s problemi, da oseba z demenco neprestano govori o dogodkih iz preteklosti, da ure in ure postavlja ista vprašanja, da zamenjuje družinske člane in jih ne prepozna, ne vzdržuje osebne higijene, zavrača hrano in zdravila, bega od doma, se poškoduje, postane nasilna ali celo grozi s samomorom. Najpogostejši razlog, da se svojci odločijo za nastanitev osebe z demenco v institucionalno varstvo je skrb za varnost dementne osebe (57 %) ter preobremenjenost in utrujenost družinskih članov. Svojci oseb z demenco so največ svetovanja in pomoči bili deležni s strani patronažne službe.

Razprava: Svojci osebe z demenco potrebujejo svetovanje in pomoč pri skrbi za dementnega sorodnika, zato bi bilo potrebno organizirati več izobraževanj, da bi temeljito informirali svojce in širšo javnost o tem, kaj je demenca, kako napreduje in kako lahko pomagamo. Oblike pomoči bi morali predstaviti svojcem in širši družbi, saj je demenca vedno bolj prisotna v družbi in postaja vedno večji problem.

Ključne besede: demenca, svojci, patronažna sestra, zdravstvena nega, dom starejših

ABSTRACT

Introduction: *Dementia is a psychological disorder that is becoming an ever more acute problem in today's society, causing emotional distress for both relatives and patients. The goal of this paper is to present the self-assessment of relatives' knowledge in recognizing dementia and ways to provide assistance.*

Methods: *A descriptive research method was used in the theoretical part of the paper, with the use of a literature review of both foreign and domestic literature, acquired via various databases (Google Scholar, COBBIS). A quantitative research method in the form of a survey questionnaire was used in the empirical part of the paper. The questionnaire was distributed among 40 respondents who were all relatives of the people with dementia. The survey was conducted in June 2021.*

Results: *The survey showed that most relatives of people with dementia are well aware of the signs of dementia and can also distinguish them by the progression stages of this psychological disorder. More than half of the relatives of people with dementia are faced with various problems when caring for a demented person: a person affected with dementia keeps talking about past events or keeps asking the same questions over and over again, a person with dementia may mistake family members or may not recognize them, does not maintain personal hygiene, rejects food and medicine, tries to escape from home, tends to self-harm, and becomes violent or even threatens to commit suicide. The most common reason why relatives decide to place a person with dementia in institutional care is concern for the safety of such person (57%) as well as overburdening and fatigue of family members. Home care nurses are the ones who provide most advice and assistance to relatives of people with dementia.*

Discussion: *Relatives of a person with dementia need counselling and assistance in caring for a relative affected with dementia, therefore more trainings should be organised in order to inform relatives and the general public about the signs and symptoms of dementia and make them acquainted with its progression and assistance methods. The families and the wider society should become familiar with the forms of assistance since dementia is increasingly present in today's society and is becoming an ever more acute problem.*

Key words: *dementia, relatives, home care nurse, health care, old people's home*

UVOD

Demenca ne prizadene samo osebe z demenco, ampak vpliva tudi na vse, ki s to osebo živijo ali za njo skrbijo. Oskrba za svojce predstavlja predvsem fizično in psihično obremenitev, zato morajo biti seznanjeni s potekom bolezni, da potem lažje skrbijo za svojca.

Težave s spominom so lahko eden prvih znakov demence. Pogosto se bolniki, ki imajo težave s spominom, niti ne zavedajo, imajo občutek, da so povsem zdravi. Da pozabijo kaj, se jim zdi normalno in to pripisujejo starosti, ne pa bolezni, ki bi lahko bila demenca. Velikokrat si to zanikajo tudi svojci. Njihovi svojci opazijo, da se lahko spomnijo preteklih dni, ki so že bili pred časom, ne spomnijo pa se nedavnih dogodkov. Te začetne spremembe pa pripisujejo starosti in si zanikajo, da so to lahko simptomi demence. Ko se začetne spremembe upada spoznavnih sposobnosti poslabšajo in postanejo še hujše v srednjem in poznem obdobju, svojci postanejo pozorni na spremembe bližnjega in jih povezujejo z demenco (Bilban, 2017).

Demenco pojmuje kot upad inteligentnosti, ki meji na slaboumnost. Demenca je neozdravljiva bolezen, ki povzroča težave bolnikom in njihovim svojcem (izguba spomina, agresivnost, depresivnost, beganje) (Železnik, 2016, 17).

Težava je, da svojci s simptomi in posledicami v posameznem obdobju demence niso seznanjeni. Zato težko razumejo posledice napredka bolezni, kar se kaže tudi v napačnem razumevanju besede (Lukič-Zlobec idr., 2015). V srednjem obdobju demence, ko bolnik potrebuje že veliko pomoči in ko s to boleznijo svojci še niso dobro seznanjeni, menijo da njihov svojec kakšne stvari naredi namerno. So izčrpani in to vodi v izgorevanje družinskih članov, posebej glavnega oskrbovalca, ki skrbi za bolnika z demenco. Tudi Lukič-Zlobec idr. (2017, 61) pišejo, da so svojci pogosto prepričani, da jim bolniki z demenco namerno povzročajo težave. Ljubej in Verdnik (2006) pa sta ugotovili, da se svojci srečujejo s pomanjkanjem informacij o bolezni in njenih posledicah.

Ker je demence vedno več, ne vemo kako se je ubraniti, kako jo preprečiti in tudi ne kako bi ji ušli. Ne vemo kako jo pozdraviti, saj je neozdravljiva in tudi ni edina, ki je temu tako. To je bolezen možganov, te nas je sram, saj ima še vedno sloves » duševna bolezen » bolezen uma. Po svetu je že govora o pandemiji, saj je med nami vse več starejše populacije in je tveganje za demenco vedno večje. Demenca ni nova bolezen, stara je vsaj 2000 let (Kogoj idr., 1996, 3). Da bi se demenco lahko pozdravilo, raziskovalci precej truda vložijo v raziskovalno formulo, ki bi pripeljala do ozdravitve. Vendar temu ni tako, zato je potrebno čim več ozaveščati ljudi, govoriti o demenci in kako živeti z njo. Da je strah čim manjši, da se omili (Cajnko, 2018). V Sloveniji imamo 30.000 ljudi z demenco. Po predvidevanjih SZO ima v razvitem svetu okoli 11 odstotkov ljudi, starejših od 65 let demenco, kar bi po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije pomenilo, da imamo v Sloveniji približno 43.000 oseb z demenco. V letu 2050 pa naj bi jih bilo okoli 130.000 (Strnad, 2018, 86).

Je zelo pogosta bolezen. Leta 2016 je bila ocena obolenih več kot 32.000, vendar pa ta številka ni povsem realna, saj je veliko število ljudi bilo neustrezno ali napačno diagnosticiranih. Svetovna zdravstvena organizacija pa ocenjuje da se bo do leta 2050 ta številka potrojila, saj je že zdaj ocenjeno, da je po svetu trenutno obolenih več kot 10 milijonov ljudi in naj bi preseгла kar 150 milijonov ali celo več. Demenca je razglašena za svetovni problem tega stoletja (Kejžer, 2020, 20).

RAZISKOVALNI DEL

2.1. Namen in cilj

Namen raziskave je bil preučiti samooceno znanja svojcev v prepoznavanju demence ter načine nudenja pomoči.

Cilj raziskave je bil zbrati različne ugotovitve o demenci in njenih znakih, problemih in potrebah, s katerimi se srečujejo svojci, dobrih praksah pri svetovanju in opori svojcem bolnikov z demenco v domačem okolju ter vlogi patronažne medicinske sestre pri svetovanju svojcem bolnikov z demenco v domačem okolju.

2.2. Raziskovalna vprašanja

- Koliko svojci poznajo znake oz. spremembe pri osebi z blago demenco?
- S katerimi problemi se svojci najpogosteje srečujejo pri skrbi za dementno osebo?
- Kateri so najpogostejši problemi oz. razlogi, da se svojci odločijo za nastanitev osebe z demenco v

institucionalno varstvo?

- V kolikšni meri so svojci bolnikov z demenco deležni svetovanja in opore s strani patronažne sestre pri negi bolnika z demenco v domačem okolju?

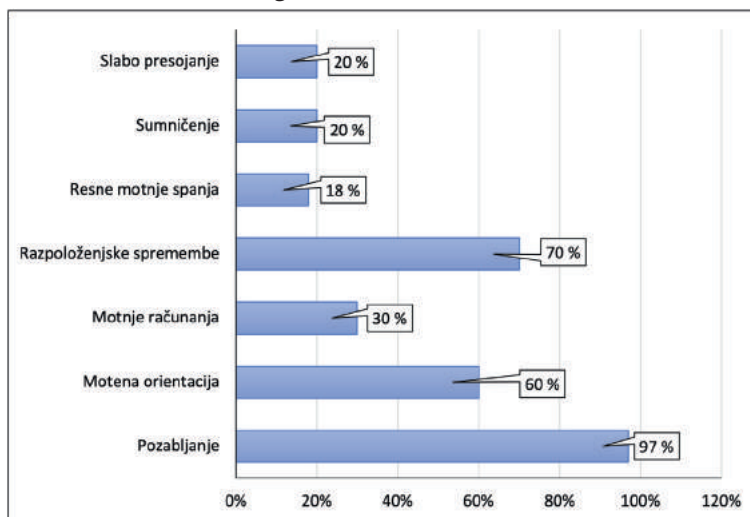
2.3. Metode

Izvedena je bila deskriptivna metoda dela s pregledom domače in tuje strokovne literature in gradiva, pridobljenega s pomočjo različnih podatkovnih baz (Google Scholar, COBBIS). V empiričnem delu je bila uporabljena kvantitativna metoda zbiranja podatkov s pomočjo anketnega vprašalnika, v katerem smo pridobili demografske podatke, ugotavljali v kolikšni meri svojci poznajo demenco, kateri so najpogostejši problemi s katerimi se srečujejo svojci pri skrbi za dementnega sorodnika in kakšne opore so bili svojci deležni s strani patronažne medicinske sestre in drugih institucij. Razdeljen je bil med 40 svojcev oseb, ki so obbolele za demenco in bivajo v domu starejših občanov. Sodelovanje v anketi je bilo prostovoljno in anonimno. Raziskava je potekala v socialnovarstvenem zavodu v mesecu juniju 2021.

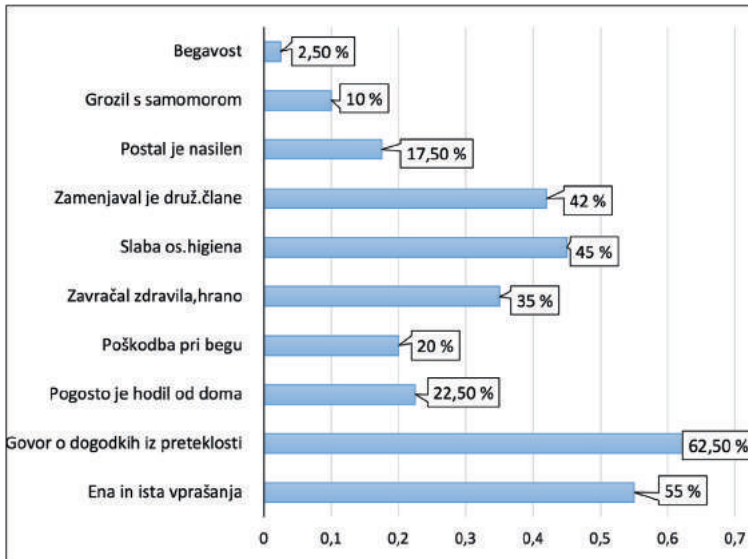
2.4. Rezultati

V raziskavi smo ugotovili, da večina anketiranih svojcev (97%) meni, da ima oseba z demenco največ težav s pozabljanjem in z razpoloženjem (70%), najmanj (2,5%) pa z begavostjo (Graf št.1) Najpogostejši problem, s katerimi so se srečevali svojci pri skrbi z dementno osebo je bil ta, da je dementen sorodnik neprestano govoril o dogodkih iz preteklosti (62%), tudi več kot polovico anketiranih svojcev (55%) je obremenjevalo to, da je dementna oseba ure in ure postavljala ista vprašanja (Graf št.2). Najpogostejši razlogi, da se svojci odločijo za namestitev dementnega svojca v dom za starejše so varnost starostnika (57,50%) in preobremenjenost družinskih članov (50%). Najmanj anketirancev (2,5%) je navedla vzrok smrt in bolezen življenjskega partnerja (Graf št.3). Pri vrstah svetovanja in pomoči s strani patronažne medicinske sestre pri skrbi za dementno osebo v domačem okolju, so bili svojci največje pomoči deležni s področja svetovanja svojcem za pomoč (45%) in poučevanja o bolezni (45%), najmanj anketirancev (2,5%) pa ni dobilo pomoči zaradi redkih obiskov patronažne medicinske sestre oz. so svojci odklanjali pomoč (Graf št.4).

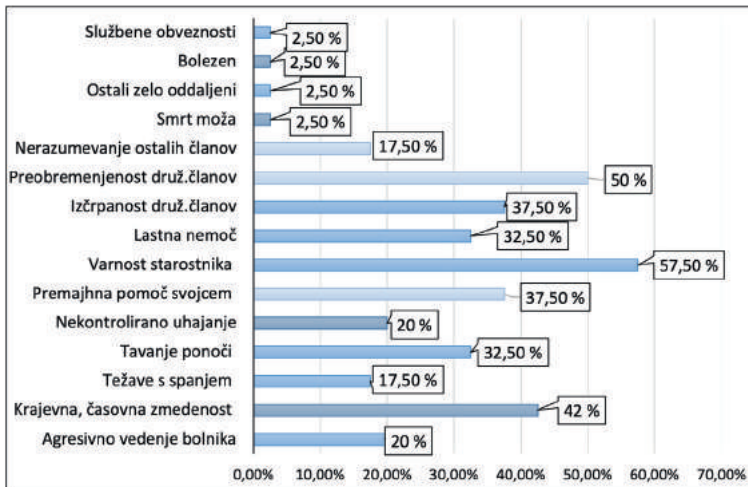
Graf 1: Kateri so znaki blage demence?



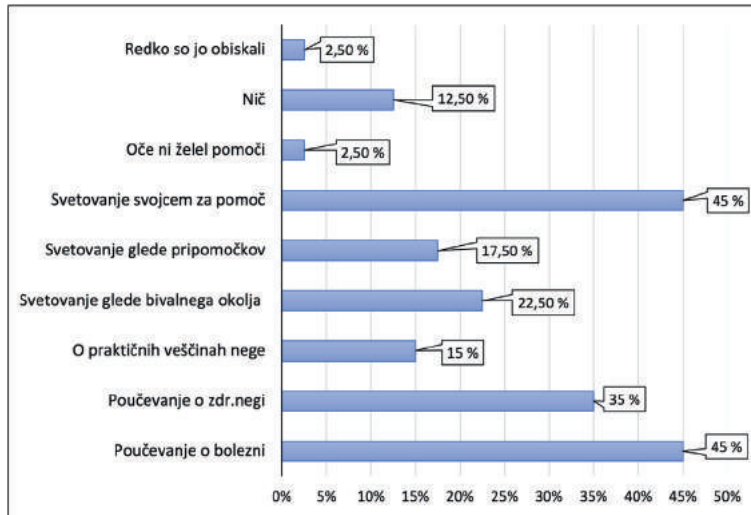
Vir: lasten, 2021

Graf 2 : Problemi s katerimi so se svojci najpogosteje srečevali pri skrbi za dementno osebo

Vir: Lasten, 2021

Graf 3 : Razlogi, da se svojci odločijo za namestitev dementnega svojca v dom za starejše.

Vir: lasten, 2021

Graf 4: Vrste svetovanja in pomoči, ki so je bili deležni svojci dementne osebe s strani patronažne medicinske sestre pri skrbi za dementno osebo v domačem okolju?

Vir: lasten, 2021

2.5. Razprava

Raziskovali smo samooceno znanja svojcev v prepoznavanju demence in načine nudenja pomoči, probleme in potrebe, s katerimi se srečujejo svojci, dobrih praksah pri svetovanju in opori svojcem bolnikov z demenco v domačem okolju ter vlogi patronažne medicinske sestre pri svetovanju svojcem bolnikov z demenco v domačem okolju.

Znaki, ki kažejo na začetno stanje demence, je postopna izguba spomina (najprej se pojavi kratkoročna izguba, ki pa se kaže s pozabljanjem preteklih dogodkov, pozabljanje poznanih obrazov in tudi imen). Prav tako se pojavijo tudi govorne težave, saj se oseba težko spomni na besede, ki jih želi uporabiti. Zgodi se tudi, da postavi stvari na napačna in čudna mesta, pogosto se pojavlja tudi iskanje stvari, misleč, da so jih okradli. Težko se tudi orientirajo, tako časovno, kot tudi krajevno. Dogaja se jim, da težko opravijo vsakodnevna opravila, čustvene spremembe in tudi halucinacije (Kejžar, 2020). Na podlagi analize ugotavljamo, da svojci poznajo znake oz. spremembe pri osebi z blago demenco in da svojci v veliki meri poznajo znake demence in jih prav tako tudi ločijo.

Breme, ki ga nosijo svojci obolelega z demenco je zelo veliko. Prevzemajo napore in odgovorne naloge v času skrbi zanj, ki trajajo precej dolgo, po nekaj let. O demenci se morajo podučiti, tako kot tudi o sami bolezni in njenih oblikah, ki se bodo pojavile (Cajnko, 2018).

V drugem raziskovalnem vprašanju nas je zanimalo, s katerimi problemi se svojci najpogosteje srečujejo pri skrbi za dementno osebo. Najpogostejši problemi so neprestano govorjenje dementnega sorodnika o dogodkih iz preteklosti, da ure in ure postavlja ena in ista vprašanja, da zamenjuje družinske člane in jih ne prepozna. Prav tako ne vzdržuje osebne higiene, zavrača hrano in zdravila, bega od doma in da celo grozi s samomorom.

Nekatere študije so pokazale, da so resnost demence ter vedenjski in psihološki simptomi demence (BPSD) močno povezani z obremenitvijo skrbnikov in lahko vplivajo na stigo pridružene družbe. Vendar pa v tej študiji zgoraj omenjeni dejavniki niso pokazali pomembne povezave s pridruženo stigo v končnem modelu. Ta rezultat je mogoče razložiti z dejstvom, da je bila večina invalidov, vključenih v to študijo, v zgodnji fazi demence, zato je bil vpliv resnosti demence majhen (Su J-A, Chang C-C., 2020). Ugotovili smo, da so najpogostejši razlogi da se svojci odločijo za nastanitev osebe z demenco v institucionalno varstvo predvsem skrb za varnost dementne osebe, preobremenjenost in utrujenost družinskih članov, sledijo jim krajevna in časovna zmedenost dementnega sorodnika, premalo pomoči pri negi dementne osebe, tavanje ponoči, agresivno vedenje.

Študija kaže, da je zgodnji in stalen stik s strokovnjakom za zdravstveno ali socialno oskrbo bistvenega pomena – ne glede na državo. Takšna ključna kontaktna oseba bi morala proaktivno pristopiti k družinam čim prej. Ta oseba mora ustvariti zaupljiv odnos z ljudmi z demenco in njihovimi družinami; prepoznati individualne potrebe, prepričanja in stališča; zagotoviti informacije; in nuditi svetovanje. Poleg tega mora biti ta oseba dostopna družinam ves čas bolezni. Zanimivo je, da raziskave kažejo, da neformalni negovalci oseb z demenco retrospektivno obžalujejo, da storitev niso uporabljali prej [40], kar je bilo potrjeno tudi v naši raziskavi. Neformalni negovalci in osebe z demenco pogosto nimajo znanja o storitvah, se ne zavedajo prednosti le-teh ali se ne menijo, da so neformalni negovalci ali da potrebujejo formalno podporo. Ključna kontaktna oseba, ki bolje pozna posamezne družine, bi lahko ustrezno obravnavala te vidike in bolje uskladila nabor različnih storitev, ki so morda potrebne, ko demenca napreduje (Stephan idr., 2018). Pri raziskovalnem vprašanju v kolikšni meri so svojci bolnika deležni svetovanja in opore s strani patronažne medicinske sestre pri obravnavi bolnika z demenco v domačem okolju, smo ugotovili, da so svojci dementne osebe največ bili deležni svetovanja in pomoči prav s strani patronažne službe. Patronažne medicinske sestre so svojce poučevale o bolezni, svetovale so jim glede možne pomoči, poučevale o zdravstveni negi ter dajale praktične nasvete glede zdravstvene nege. Svetovale so jim tudi glede formalnih oblik pomoči pri skrbi za dementno osebo, saj so jim povedale za oskrbo na domu, socialno službo, patronažno službo in demenci prijazne točke.

Uporabnost izvedene raziskave je v načrtovanju aktivnosti za pravočasno in učinkovito izobraževanje svojcev o demenci, reševanju problemov in vključevanju strokovnjakov v obravnavo dementnega svojca. Izvedena raziskava ima tudi omejitve, da je bila izvedena pri manjšem številu anketirancev (40) in samo v enem socialno varstvenem zavodu.

ZAKLJUČEK

Svojci osebe z demenco potrebujejo svetovanje in pomoč pri skrbi za dementnega sorodnika, saj predstavlja to za njih dolgotrajno in veliko breme, nemalokrat tudi stigmo. Iz tega razloga bi bilo potrebno organizirati več izobraževanj, na katerih bi temeljito informirali svojce in širšo javnost o tem, kaj je demenca, kako napreduje in kako lahko pomagamo. Oblike pomoči bi morali predstaviti svojcem in širši družbi, saj je demenca vedno bolj prisotna v družbi in postaja vedno večji problem.

LITERATURA

1. Bilban, Marjan. 2017. Demenca. *Delo in varnost*, 62(6). 50–54.
2. Bilban, Marjan. b.d. *Demenca in delazmožnost*. Dostopno na: http://www.zbornica-vzd.si/media/8-M_Bilban_Demenca%20in%20delazmo%C5%BEenost_dodatne%20info.pdf
3. Cajnko, Ana. 2018. RESje, potrebujemo/jo pomoč. *Priročnik za osebe z demenco in njihove svojce*. Mokronog: Društvo RESje – prostovoljstvo na področju demence.
4. Kogoj, Aleš., Mikluš, Branka in Dragar, Jana. 1996. *Varovanec z demenco v družini*. Ljubljana: samozaložba
5. Kejžar, Anamarija. 2020. *Vsak dan znova: knjiga o demenci*. Radovljica: Didakta.
6. Ljubej, Silva in Nataša Verdinek. 2006. Doživljanje svojcev oseb z demenco. *Kakovost starost*, 9(3), 12–18
7. Lukič-Zlobec, Štefanija., David Krivec in Božidar Flajšman, B. ur. 2015. *Živeti z demenco doma: za svojce in družabnike oseb z demenco*. Ljubljana: Slovensko združenje za pomoč pri demenci - Spominčica, Alzheimer Slovenija.
8. Stephan, Astrid, Anja Bieber, Louise Hopper . Louise Hopper, Rachael Joyce, Kate Irving, Orazio Zanetti, Elisa Portolani, Liselot Kerpershoek, Frans Verhey, Marjolein de Vugt, Claire Wolfs, Siren Eriksen, Janne Røsvik, Maria J. Marques, Manuel Gonçalves-Pereira, Britt-Marie Sjölund, Hannah Jolley, Bob Woods in Gabriele Meyer on behalf of the Actifcare Consortium. 2018. *Ovire in spodbujevalci dostopa do in uporabe formalne oskrbe za demenco: ugotovitve študije fokusne skupine z osebami z demenco, neformalnimi negovalci ter zdravstvenimi in socialnimi delavci v osmih evropskih državah*. *BMC Geriatr* 18, 131. Dostopno na: <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0816-1>
9. Strnad M. 2018. Bolnik z demenco in svojci. V *Demenca med nami*, ur. Vesna Razboršek Vodišek, Beti Prtenjak, 86. Šentjur: Šentjur Megaprint d.o.o

10. Su J-A, Chang C-C. 2020. Association Between Family Caregiver Burden and Affiliate Stigma in the Families of People with Dementia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(8):2772. Dostopno na: <https://doi.org/10.3390/ijerph17082772>
11. Železnik, Danica, Martina Horvat, Karmen Panikvar-Žlahtič, Bojana Filej in Irena Vidmar. 2011. *Aktivnosti zdravstvene nege v patronažnem varstvu*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
12. Železnik, Neva. 2016. *Temne sence demence: nov, dopolnjen priročnik za bolnike in svojce*. Ljubljana: Forma

TELESNA TEŽA MED OSNOVNOŠOLCI BODY WEIGHT AMONG PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Urška Porle, dipl. m. s.

Kristina Rakuša Krašovec, dipl. m. s., mag. ZN, viš. pred.,

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Telesna teža med prebivalstvom razvitega sveta predstavlja pomemben dejavnik samozavesti. Posameznika pogosto sodimo po njegovem videzu. Prekomerna telesna teža pomeni nekašen znak šibkosti, ki pomeni, da posameznik nima nadzora nad svojim telesom. Na ustrezno telesno težo vpliva več dejavnikov, med drugim ustrezna prehrana in zadostna telesna aktivnost. Žal pa je v razvitem svetu vedno več pretežkih ljudi, tudi med otroki. Otroci so manj aktivni, kot so bili v preteklosti, dostopnost hrane pa je veliko boljša v primerjavi s preteklostjo. Način prehranjevanja je pogosto neustrezen in nezdrav, kar pogosto narekuje tudi tempo življenja sodobnega sveta. Namen raziskave je bil ugotoviti poučenost osnovnošolcev o zdravi telesni teži in proučiti njihov življenjski slog, ki vpliva na njihovo telesno težo.

Metoda: Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi dela. Podatke za izvedbo raziskave smo pridobili s tehniko anketiranja, anketa je potekala preko spleta. V raziskavi je sodelovalo 80 osnovnošolcev od 6. do 9. razreda.

Rezultati: Z raziskavo je bilo ugotovljeno, da med anketiranci prevladuje mešana prehrana, s 3–5 obroki dnevno. Zajtrk uživa manj kot polovica anketirancev. Anketiranci so slabše telesno dejavni. Največ informacij za zdrav način življenja pridobijo s strani staršev, na sistematskih pregledih in v šoli. Med anketiranci je precejšen delež tistih, ki imajo prekomerno telesno težo ali debelost, ki po mnenju večjega deleža anketirancev vplivata na samopodobo.

Razprava: Delež prekomerno hranjenih v zadnjih desetletjih narašča. Ugotovljeno je bilo, da so anketiranci slabše telesno dejavni in pogosto uživajo nezdravo hrano in pijačo, kar vpliva na telesno težo. Zaskrbljujoče je dejstvo, da ima večji del anketirancev pozitivno samopodobo, kljub temu, da je njihova telesna teža neustrezna in se ne zaveda, da njihova prekomerna telesna teža vpliva na njihovo zdravje.

Ključne besede: zdravstvena vzgoja, osnovnošolci, prekomerna telesna teža, debelost, življenjski slog.

ABSTRACT

Background: *Body weight among the population of the developed world is an important factor in self-confidence. An individual is often judged by his appearance. Being overweight is a kind of sign of weakness, which means that an individual has no control over their body. Adequate body weight is affected by several factors, including proper nutrition and adequate physical activity. Unfortunately, there are more and more overweight people in the developed world, even among children. Children are less active than they were in the past, and food availability is much better than in the past. The way we eat is often inappropriate and unhealthy, which often dictates the pace of life in the modern world. The purpose of the study was to determine the education of primary school students about a healthy body weight and to study their lifestyle, which affects their body weight.*

Method: *The research was based on a quantitative method of work. Data for the implementation of the research were obtained using the survey technique, the survey was conducted online. The study involved 80 primary school students from 6th to 9th grade.*

Results: *The research found that a mixed diet predominates among the respondents, with 3–5 meals a day. Less than half of the respondents eat breakfast. Respondents are less physically active. They get the most information for a healthy lifestyle from their parents, at regular check-ups and at school. Among the respondents, there is a significant share of those who are overweight or obese, who, according to a larger share of respondents, affect their self-esteem.*

Discussion: *The proportion of overweight people has been rising in recent decades. Respondents were found to be less physically active and often consume unhealthy food and drink, which affects body weight. Of concern is the fact that the majority of respondents have a positive self-image, despite the fact that their body weight is inadequate and they are not aware that their overweight affects their health.*

Key words: *health education, elementary school children, overweight, obesity, lifestyle.*

UVOD

Telesna teža vpliva na samozavest posameznika, saj v primeru, da je ta prekomerna, kot navaja Purnell (2018, b. s.), pomeni, da oseba nima ustrezne samokontrole nad sabo. Debelost opredeljujemo kot kronično obolenje in predstavlja velik javnozdravstveni problem v razvitem svetu, saj se število prekomerno hranjenih povečuje (Vallis in Glazer 2021, 1128). Temu pripomore lahka dostopnost hrane, pomanjkanje časa za pripravo zdravih obrokov in telesna neaktivnost, lahko pa je tudi posledica hormonskih motenj in genetike (Kotnik 2017, 60–61; Braütigam-Ewe idr. 2021, 1).

Osnovnošolci do pubertete intenzivneje pridobivajo telesno težo in telesno višino. Do pubertete letno zrastejo okoli 6 centimetrov in pridobijo vsako leto okoli 3–3,5 kilograma. Okoli 12. leta mlečne zobe nadomestijo stalni zobje. Ko osnovnošolci vstopijo v puberteto, se pojavijo fiziološke in anatomske spremembe. Nastopijo sekundarni spolni znaki. V obdobje pubertete vstopijo deklice približno 2 leti pred dečki (Kržišnik 2014, 35–36).

Osnovne šole imajo pomemben vpliv na preprečevanje debelosti, saj to okolje oblikuje del osnovnošolčevega življenjskega sloga (Morrison-Sandberg idr. 2011, 20). Za dobrobit osnovnošolcev se izvaja tudi program Slovenska mreža zdravih šol in projekt Šolski lonec (Programi in projekti b.d., b.s.).

Program šolski lonec ponuja informacije, ki temeljijo na smernicah ustanov, ki vzgajajo in izobražujejo. Delujejo na podlagi smernic strokovnjakov in Zakona o šolski prehrani. Program šolski lonec je namenjen strokovnjakom in laikom. Pri programu sodelujejo Nacionalni inštitut za javno zdravje, Inštitut Jožefa Stefana in Fakulteta za vede o zdravju (Šolski lonec b. d., b. s.).

Za preprečevanje prekomerne telesne teže in debelosti je najprimernejši celostni pristop. Uvaja se zdrav življenjski slog v družini. Izvaja se tudi zdravstvena vzgoja, ki poudarja pomembnost uživanja rednih obrokov, svetuje se o primerni količini hrane in pogostosti zaužitja obrokov in odsvetuje prigrizke. V okviru zdravstvene vzgoje se predstavi pomembnost telesne dejavnosti in omejena uporaba zaslonov (Battelino idr. 2014, 97). Za izgubo telesne teže je treba zmanjšati energijski vnos hrane in povečati telesno dejavnost (Suwa-Stanojević 2017, 212).

Pomembno vlogo pri izbiri življenjskega sloga osnovnošolcev imajo na primarni ravni starši, saj so v prvih letih odraščanja oni zgled svojim otrokom, kasneje pa na to pomembno vplivajo vrstniki, širša družba in pa mediji, ki pa nimajo vedno pozitivnega sporočila. Izbira življenjskega sloga in s tem povezan videz posameznika, ima lahko velik vpliv na samopodobo. Samopodoba vpliva na počutje in delovanje posameznika (Drnovšek idr. 2018, 33). Ravno tako samopodoba vpliva na prepričanja posameznikov in njihova življenja (Kuster 2020, 31).

Namen in cilji

Namen raziskave je ugotoviti, kakšen življenjski slog imajo osnovnošolci in kakšna zdravstvena vzgoja jim je nudena za preprečevanje prekomerne telesne teže.

Cilji raziskave:

- ugotoviti, kakšne prehranske navade imajo osnovnošolci,
- ugotoviti, v kolikšni meri so osnovnošolci telesno dejavni,
- ugotoviti, na kakšen način se izvaja zdravstvena vzgoja osnovnošolcev za zmanjševanje prekomerne telesne teže,
- ugotoviti, kakšna je razširjenost prekomerne telesne teže in debelosti med osnovnošolci,
- ugotoviti, kakšen je vpliv telesne teže na samopodobo osnovnošolcev.

Raziskovalna vprašanja:

Kakšen način prehranjevanja imajo osnovnošolci?

1. Kako pogosto so osnovnošolci telesno dejavni?
2. Kako poteka zdravstvena vzgoja osnovnošolcev za zmanjševanje prekomerne telesne teže?
3. Koliko osnovnošolcev ima prekomerno telesno težo in debelost?
4. Kako vplivata prekomerna telesna teža in debelost na samopodobo osnovnošolcev?

METODE

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi dela. Za potrebe empiričnega dela so bili zbrani, analizirani in sintetizirani primarni in sekundarni viri. Primarni podatki so bili pridobljeni s tehniko anketiranja. Vir podatkov je bil pregled domače in tuje literature ter internetnih baz (CINAHL, Cobiss, PubMed).

Za zbiranje podatkov je bil uporabljen anketni vprašalnik, ki je bil oblikovan na podlagi pregleda tuje in domače literature. Vsebuje 23 vprašanj zaprtega in polodprtega tipa. Za ugotavljanje stališč anketirancev je bila uporabljena 5-stopenjska Likertova lestvica. Z vprašanji smo v prvem sklopu pridobili demografske podatke (spol, razred), v drugem podatke o zdravstveni vzgoji, v tretjem podatke o telesni teži, v četrtem podatke o telesni dejavnosti, v petem o prehrani in v zadnjem o samopodobi osnovnošolcev.

V raziskavo so bili vključeni učenci od 6. do 9. razreda osnovne šole. Predvideni raziskovalni vzorec je bil 100 osnovnošolcev, pridobili smo 80 ustreznih anket.

Za zbiranje podatkov je bilo uporabljeno spletno anketiranje. Potekalo je preko odprtokodne aplikacije za spletno anketiranje www.1ka.si. Anketiranje je potekalo v oktobru in novembru 2021. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno. Zbrani podatki so bili računalniško obdelani in grafično prikazani v obliki tabel in grafov. Podatke smo analizirali in ugotovitve zapisali v razpravi in zaključku. V vseh fazah zbiranja in obdelave podatkov so bila upoštevana etična načela raziskovanja.

REZULTATI

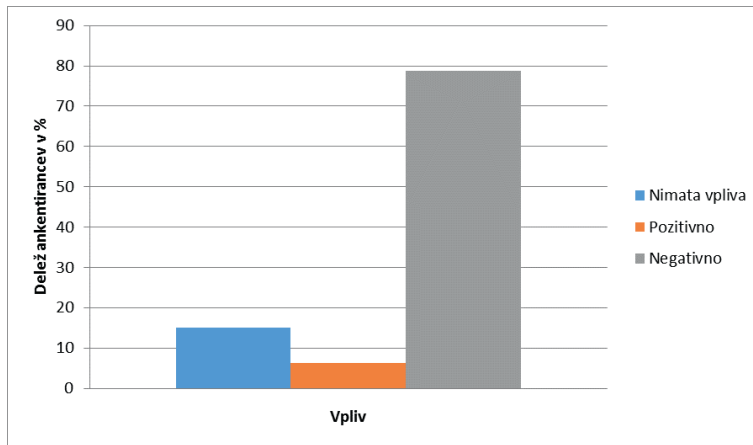
V anketi so sodelovali osnovnošolci od 6. do 9. razreda. Predvideni raziskovalni vzorec je bil vsaj 100 osnovnošolcev, anketo je popolno izpolnilo 80 osnovnošolcev. V raziskavi je sodelovalo 35 (43,75 %) moških in 45 (56,25 %) žensk, od katerih je 6. razred obiskovalo 19 (23,75 %) anketirancev, 7. razred 11 (13,75 %) anketirancev, 8. razred 22 (27,50 %) anketirancev in 9. razred 28 (35 %) anketirancev.

Anketirance smo vprašali, kolikokrat so imeli zdravstveno vzgojo, ki je obravnavala tematiko zmanjševanja prekomerne telesne teže. 19 (23,75 %) anketirancev je odgovorilo, da nikoli, 38 (47,50 %) anketirancev je odgovorilo 1–2x, 17 (21,25 %) anketirancev je odgovorilo 3–4x in 6 (7,50 %) anketirancev 5x ali več.

Anketiranci so podali svoje podatke, ki so vključevali njihovo telesno težo in višino. Glede na izračun indeksa telesne mase je prevladovala normalna telesna teža, in sicer jo je imelo 51 (63,75 %) anketirancev. Prekomerno telesno težo je imelo 10 (12,50 %) anketirancev, debelost je bila izražena pri 5 (6,25 %) anketirancih in podhranjenost pri 14 (17,50 %) anketirancih. Indeks telesne mase je bil izračunan s formulo kilogrami deljeni z višino v metrih na kvadrat.

Na vprašanje, kolikokrat tedensko so telesno dejavni v domačem okolju, so 3 (3,75 %) anketiranci odgovorili nikoli, 28 (35 %) anketirancev je telesno dejavnih 1–2x tedensko, 38 (47,50 %) anketirancev je odgovorilo 3–5x tedensko in 11 (13,75 %) je telesno dejavnih 6x ali večtedensko. 18 (22,50 %) anketirancev je kot najpogostejšo telesno dejavnost navedlo hojo, 7 (8,75 %) anketirancev je izbralo tek, 38 (47,50 %) anketirancev je izbralo igre z žogo, 11 (13,75 %) anketirancev je izbralo kolesarjenje in 6 (7,50 %) anketirancev se ukvarja z drugo telesno dejavnostjo.

Večina anketirancev uživa mešano prehrano (72, 90 %), glede števila dnevni obrokov pa 2 (2,5 %) anketirancev zaužijeta manj kot 3 obroke dnevno, 72 (90 %) anketirancev zaužije 3–5 obrokov dnevno in 6 (7,50 %) anketirancev 6 ali več obrokov dnevno.

Graf 1: Vpliv prekomerne telesne teže in debelosti na samopodobo (n=80)

Vir: Anketni vprašalnik, 2021.

Graf 1 prikazuje mnenje anketirancev o vplivu prekomerne telesne teže in debelosti na samopodobo. 12 (15 %) anketirancev meni, da nimata vpliva. 5 (6,25 %) anketirancev meni, da imata pozitiven vpliv in 63 (78,75 %) anketirancev meni, da vplivata negativno.

RAZPRAVA

Z raziskavo smo ugotovili, da pri osnovnošolcih prevladuje mešana prehrana, ki je tudi najprimernejša za rast in razvoj osnovnošolcev. Pri anketiranih prevladuje 3–5 obrokov dnevno. Več kot polovica anketirancev ne zajtrkuje vsak dan, čeprav je zajtrk najpomembnejši obrok v dnevu. Anketiranci se v veliki večini zavedajo, da je pomembno redno uživanje sadja in zelenjave, slabše pa poznajo prehransko piramido. Visok je tudi delež anketirancev, ki večkrat tedensko uživajo nezdravo prehrano in pijačo. Pomembno je tudi uživanje tekočine, vendar jo manj kot 1 liter dnevno uživa 26 (32,50 %) anketirancev.

Gabrijelčič-Blenkuš (2013, 4–5) v svojem delu navaja, da raziskave nakazujejo ne zdravega prehranjevanja otrok in mladostnikov. Otroci in mladostniki pogosto posegajo po nezdravih živilih in zaužijejo premalo sadja, zelenjave ter rib. Ravno tako uživajo premalo tekočine. Boljše prehranjevalne navade glede uživanja sadja in zelenjave imajo dekleta in mlajši mladostniki. Na slednje vpliva pa tudi socialni status in zahtevnost izobraževalnega programa ter uspešnost šolarjev. Precej več kot polovica mladostnikov uživa sladke pijače in sladkarije, kar jih po količini zaužitih pijač uvršča v sam evropski vrh. Raziskave so pokazale tudi, da otroci in mladostniki uživajo premalo obrokov dnevno. Zajtrk pa je obrok, ki je najpogosteje opuščen.

Ugotavljamo, da anketiranci potrebujejo več ozaveščanja o pomembnosti prehrane, predvsem zajtrka, ki bi ga morali uživati prav vsi, med anketiranci pa ga uživa manj kot polovica. Tudi strokovna literatura kaže na to, da je zajtrk pogosto izpuščen obrok. Poznati bi morali tudi prehransko piramido, ki je pomembno vodilo zdrave prehrane. Pozitivni rezultati pa so se izkazali pri vrsti prehrane, prevladuje mešana prehrana, ki je najpriporočljivejša. Glede na ugotovitve naše raziskave in pregleda strokovne literature lahko sklepamo tudi, da otroci in mladostniki prepogosto posegajo po nezdravih živilih. Mnenja smo tudi, da so anketiranci pogosto žejni, saj jih kar nekaj zaužije manjšo količino tekočine, kot je priporočeno.

Na telesno težo ima velik vpliv telesna dejavnost. Glede na podane odgovore naših anketirancev ugotavljamo, da se osnovnošolci premalo gibajo. Na svetu je bilo leta 2016 81 % mladostnikov (od 11 do 17 let) premalo telesno dejavnih. Mladostnice so slabše telesno dejavne od mladostnikov. Slabša telesna dejavnost prevladuje v državah z visokimi dohodki, ki se je od leta 2001 do leta 2016 povečala še za 5 % (Physical activity 2020, b. s.).

Anketiranci so v času šolanja imeli različno količino zdravstvene vzgoje, ki je obravnavala tematiko zmanjševanja prekomerne telesne teže, in sicer je prevladoval podatek 1-2x pri 38 anketiranih. Slabši je podatek, da 19 anketirancev ni nikoli imelo zdravstvene vzgoje, ki bi obravnavala tematiko zmanjševanja prekomerne telesne teže. To bi lahko pripisali tudi razponu v razredih, ki je sodeloval pri anketi.

V večini so se anketiranci strinjali, da zdravstvena vzgoja vpliva na način življenja in ga lahko spremeni, da je zdravstvene vzgoje, ki obravnava tematiko zmanjševanja prekomerne telesne teže, dovolj in da je zdravje največja vrednota.

Gabrijelčič-Blenkuš in Robnik (2016, 6) navajajo, da je tudi v Sloveniji pri otrocih in mladostnikih razširjena prekomerna telesna teža in debelost, ki pa se znižuje pri družinah z višjim socialno ekonomskim statusom. V zadnjih 10. letih se je ustavilo naraščanje prekomerne telesne teže in debelosti pri otrocih in mladostnik oz. je celo prišlo do upadanja, predvsem pri ženskem spolu. Zaznati pa je nekoliko višji delež podhranjenosti.

Debelost pri otrocih je velika težava 21. stoletja. Predstavlja javnozdravstveni izziv in globalen problem, zaradi velike razširjenosti. Prekomerna telesna teža je izrazitejša v državah z nizkimi in srednjimi dohodki. Otroci, ki imajo prekomerno telesno težo ali debelost jo bodo verjetno prenesli tudi v odraslo dobo, še prej pa se bodo verjetno srečali tudi z nenalezljivimi boleznimi (Noncommunicable diseases: Childhood Overweight and Obesity 2020, b.s.).

Ugotovili smo, da ima precej visok delež anketirancev prekomerno telesno težo ali debelost, kar smo potrdili tudi s strokovno literaturo, kjer je bil delež po navajanju Centers for Disease Control and Prevention približno petinski. Podobne rezultate smo pridobili tudi mi v naši raziskavi, če indeksa telesne mase nismo primerjalni na percentilni krivulji. Skrb vzbujajoče stanje smo ugotovili pri primerjanju podatkov na percentilni krivulji, kjer je bil delež anketirancev s prekomerno telesno težo in debelostjo več kot polovični, kar nakazuje na visok delež prekomerne telesne teže in debelosti med osnovnošolci.

Dolenc (2012, 50) v svojem delu navaja, da ima prekomerna telesna teža vpliv tudi na psihološko stanje. Pogosto so osnovnošolci s prekomerno telesno težo deležni žaljivk in stigme, kar pa slabša njihovo samopodobo in spoštovanje do samega sebe. Otroci in mladostniki, pri katerih je izražena prekomerna telesna teža imajo prisotnih več čustvenih in vedenjskih težav ter težav z druženjem z vrstniki. Pri njih se lahko pojavijo težave v smislu negativne samopodobe, depresije, anksioznosti, motenj hranjenja in slabša kakovost življenja ter čustvovanje, čemur so še posebej podvržena dekleta v času mladostništva (Klemenčič 2017, 69; Košmrlj, 2021, b. s.).

ZAKLJUČEK

Debelost spada med kronično obolenje, ki slabo vpliva na počutje in zdravje. Prekomerna telesna teža in debelost povzročata resen zdravstveni problem, saj se je število ljudi s to boleznijo glede na prejšnje stoletje znatno povečalo, kjer pa niso izvzeti niti osnovnošolci.

Z raziskavo smo ugotovili, da določen delež anketirancev ni imel zdravstvene vzgoje, ki bi obravnavala tematiko zmanjševanja prekomerne telesne teže, zato smo mnenja, da bi tudi v Sloveniji morali, glede na precejšno razširjenost prekomerne telesne teže in debelosti, nameniti več pozornosti zdravstveni vzgoji na tem področju. Za zgled bi si lahko vzeli primer tujine, kjer v šolskem okolju delujejo šolske medicinske sestre, to bi bilo po našem mnenju smiselno uvesti tudi v Sloveniji, saj bi s tem dvignili ozaveščenost osnovnošolcev.

Je pa prav gotovo zaznati napredek na področju prehrane in telesne dejavnosti, kjer lahko omenimo projekt Šolski lonec, ki je namenjen organizatorjem prehrane v vrtcih, vodjem šolske prehrane, vodjem kuhinj, učiteljem gospodinjstva in ostalim učiteljem, srednjim šolam, dijaškim domovom, staršem in skrbnikom otrok, strokovnjakom s področja javnega zdravja itd. Ravno tako zdravo prehrano in gibanje spodbuja Slovenska mreža zdravih šol, v katero je vključenih veliko šol.

LITERATURA

1. Battelino, Tadej, Homan, Matjaž, Orel, L. in Kržišnik, Ciril. 2014. Prehrana in motnje prehranjenosti. V *Pediatrija*, ur. Ciril Kržišnik, 87–104. Ljubljana: DZS.
2. Braütigam-Ewe, Marie, Hildingh, Catherine, Månsson, Jörgen in Lydell, Marie. 2021. Primary care nurses' perceptions and experiences of patients being overweight or obese as well as visions and attitudes about working with lifestyle issues: a qualitative interview study. *BMC Nursing*, 20(1): 1–11. 10.1186/s12912-021-00685-1.
3. Dolenc, Petra. 2012. Telesna samopodoba osnovnošolcev v povezavi z indeksom telesne mase. V *Otrok v gibanju za zdravo staranje*, ur. Rado Pišot, Petra Dolenc, Iztok Retar in Saša Pišot, 49–55. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče.

4. Drnovšek, Mojca Zvezdana, Mesarič, Jožica, Povšnar, Erika, Sedlar, Nataša, Štemberger-Kolnik, Tamara in Tančič-Grum, Alenka. 2018. *Psihološka podpora pri spreminjanju življenjskega sloga. Priručnik za izvedbo delavnice zdravo hujšanje odraslih. Navodila za izvajalce*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
5. Gabrijelčič-Blenkuš, Mojca. 2013. *Prekomerna prehranjenost in debelost pri otrocih in mladostnikih v Sloveniji*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
6. Gabrijelčič-Blenkuš, Mojca in Robnik, Monika. 2016. *Prekomerna prehranjenost in debelost pri otrocih in mladostnikih v Sloveniji II*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. Dostopno na: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/debelost_pri_o-m_daljsa_spletna_avg2016_final_01082016.pdf.
7. Klemenčič, Simona. 2017. Psihološki vidiki debelosti pri otrocih in mladostnikih. *Slovenska pediatrija*, (24): 68–73.
8. Košmrlj, Lejla. 2021. *Psihosocialni vidiki prekomerne telesne teže in debelosti v otroštvu in mladostništvu*. Bolnišnica za otroke Šentvid pri Stični. Dostopno na: <https://www.bos-sentvid.si/clanki/psihosocialni-vidiki-prekomerne-telesne-teze-in-debelosti-v-otrostvu-in-mladostnistvu/>.
9. Kotnik, Primož. 2017. Debelost in zapleti debelosti pri otrocih in mladostnikih. *Slovenska pediatrija* (24): 60–67.
10. Kržišnik, Ciril. 2014. Rast in razvoj otroka – motnje rasti. V *Pediatrija Ciril Kržišnik*, ur., 23–42. Ljubljana: DZS.
11. Kuster, Vlasta. 2020. *Moja nova samopodoba: izbrišite stare vzorce in postanite samozavestni*. Maribor: Inštitut za razvoj EFT Maribor.
12. Morrison-Sandber, F Leslie, Kubik Y Martha in Johnson E Karen (2011). Obesity Prevention Practices of Elementary School Nurses in Minnesota: Findings From Interviews With Licensed School Nurses. *Journal of School Nursing*, 27 (1), 13–21. Pridobljeno s <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=104986717&site=ehost-live>.
13. *Noncommunicable diseases: Childhood overweight and Obesity*. 2020. World Health Organization. Dostopno na: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/noncommunicable-diseases-childhood-overweight-and-obesity>.
14. *Physical activity*. 2020. World Health Organization. Dostopno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
15. *Programi in projekti*. b.d. Nacionalni inštitut za javno zdravje. Dostopno na: <https://www.nijz.si/sl/programi-in-proje-kti>.
16. Purnell, Q Jonathan (2018). *Definitions, classification, and epidemiology of obesity*. South Dartmouth: MD text.com. Pridobljeno s <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279167/#define-classfy-obese.toc-references>.
17. Suwa-Stanojević, Milena. 2017. *Hrana in prehrana*. Ljubljana: i2 družba za založništvo, izobraževanje in raziskovanje d. o. o.
18. *Šolski lonec*. b.d. Šolski lonec. Dostopno na: <http://solskilonec.si/>.
19. Vallis, Michael in Glazer, Stephen. 2021. Protecting individuals living with overweight and obesity. Attitudes and concerns toward COVID-19 vaccination in Canada. *Obesity (Silver Spring)* (29): 1128–1137.

MNENJA ŠESTOŠOLCEV O NJIHOVIH ŽIVLJENJSKIH NAVADAH IN ZDRAVJU

OPINIONS OF SIXTH-GRADERS ABOUT THEIR LIFE HABITS AND HEALTH

Mojca Prislan, dipl. m. s.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

mag. Erika Povšnar, univ. dipl. ped., viš. pred.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Šola je pomembno okolje za spodbujanje zdravja, saj mladostniki v ključnem življenjskem obdobju od otroštva do adolescence v njej preživijo veliko časa.

Cilj: V luči doprinosov h kakovostnejši izvedbi zdravstveno - vzgojnega programa »Odraščanje – dve plati medalje« smo raziskali mnenja šestošolcev o njihovih življenjskih navadah in potrebah po spremembi življenjskega sloga.

Metoda: Uporabili smo deskriptivno neeksperimentalno kvantitativno metodo empiričnega raziskovanja. Podatke smo pridobili s strukturiranim vprašalnikom. Vzorec 160 – ih učencev (50,41 % deklic; 49,59 % dečkov) treh osnovnih šol je bil namenski; realizacija je bila 87,5 %. Za analizo je bil uporabljen statistični program SPSS. Uporabili smo opisno statistiko in bivariantno analizo. Pri analizah smo upoštevali standardno mejo statistične značilnosti $p \leq 0,05$.

Rezultati: 77 % učencev meni, da živijo zdravo. Največji vpliv na njihovo zdravje pripisujejo dobrim odnosom s starši ($PV = 4,45$; $SO = 0,79$), dobrim gibalnim navadam ($PV = 4,45$; $SO = 0,82$) ter dobrim odnosom s prijatelji ($PV = 4,4$; $SO = 0,94$). Da kajenje ne pušča posledic na zdravju meni 45 % šestošolcev, 40 % enako meni o vplivu alkohola na zdravje. Statistično pomembne razlike med pomembnostjo in prepričanostjo o lastne zmožnosti za spremembo življenjskih navad v smeri izboljšanja ugotavljamo v navadah povezanih s pitjem alkohola ($p = 0,005$) in spremembo zdravih prehranjevalnih navad ($p = 0,045$). 86,78 % šestošolcev meni, da jim bodo spoznanja iz delavnice pomagala pri krepitevi zdravega načina življenja.

Razprava: Šole imajo priložnost, da pozitivno vplivajo na kakovost življenja učencev. V zdravstveno vzgojnem programu »Odraščanje – dve plati medalje« bi bilo smiselno večji poudarek nameniti preventivi tveganih vedenj (alkohol, nikotin) in razmisliti o uvedbi šolske medicinske sestre.

Ključne besede: odraščanje, varovalni dejavniki, dejavniki tveganja, zdravstvena vzgoja, otroci

ABSTRACT

Theoretical background: School is an important environment for health promotion, as it is where adolescents spend much of their time during the crucial period of life from childhood to adolescence.

Objective: In hopes of contributing to a better implementation of the health education program "Growing up - two sides of the coin", we surveyed the opinions of six-graders about their see life habits and needs for lifestyle change.

Method: We used a descriptive non-experimental quantitative method of empirical research. Data was obtained with a structured questionnaire. The sample of 160 six-graders from three primary schools was purposive and the response rate was 87.5%. The statistical program SPSS was used for the analysis. Descriptive statistics and bivariate analysis were used. The limit of statistical significance was determined by the value of $p \leq 0.05$.

Results: 77% of six-graders believe that they live a healthy life; the greatest impact on health is attributed to relationships with parents ($PV = 4.45$, $SO = 0.75$), good sport habits ($PV = 4.45$, $SO = 0.82$) and good relationships with their friends ($PV = 4.4$, $SO = 0.94$). 45% of children in six grade believe that smoking does not affect their health, 40% of children in six grade believe that alcohol does not affect their health. Statistically significant differences between the importance and belief in one's own ability to change habits are found in habits related to drinking alcohol ($p = 0.005$) and a healthy diet ($p = 0.045$). Between individual schools in most claims about well-being and satisfaction with the workshop. 86.78% of sixth-graders believe that what they learned in the workshop will help them lead a healthy lifestyle

Discussion: In the program "Growing up - two sides of the coin", it would be sensible to place more emphasis on the prevention of risky behaviours (alcohol, nicotine) and to consider the introduction of a school nurse.

Key words: growing up, protective and risk factors, health education, children

UVOD

Vzgoja je proces oblikovanja osebnosti. Del vzgoje predstavlja vzgoja za zdravje, ki ima v praksi javnega zdravja dolgo tradicijo. Zajema učenje od informiranja do motivacije za pridobivanje znanja in razvoja veščin ter sprememb vedenja (Povšnar 2016, 12). Definirana je tudi kot planiran dinamičen proces učenja za doseganje znanja, povezanega z zdravjem in boleznijo, pri tem pa zdravje opredeljuje kot celostno in upošteva holistični pristop. Vzgoja za zdravje mora biti postopen in je neprekinjen proces, ki človeka spremlja vse življenje (Pucelj 2011, 17). Izvajajo jo zdravstveni delavci primarnega zdravstvenega varstva tudi izven zdravstvenih zavodov v vrtcih, šolah, lokalnih skupnostih ali družini (Pucelj idr. 2016, 8). Medicinske sestre so na področju promocije zdravja in zdravstvene vzgoje oziroma vzgoje za zdravje v različnih vlogah, ki se med seboj prepletajo, nadgrajujejo in dopolnjujejo. Za uspešno in učinkovito zdravstveno vzgojno delo je pomembno, da ima medicinska sestra tudi znanja in veščine iz andragogike, pedagogike, didaktike, teorije vzgoje, psihologije učenja in razvojne psihologije (Kvas 2011, 33-43).

V obdobju odraščanja se vzgoja za zdravje izvaja na različnih nivojih (Pucelj 2011, 17). »Odraščanje – dve plati medalje« je naslov delavnice v šestem razredu osnovne šole, ki se osredotoča na varovalne dejavnike in dejavnike tveganja za zdravje v dobi odraščanja. Cilji delavnice so, da šestošolci poznajo varovalne dejavnike ter dejavnike tveganja za zdravje, ki jih je potrebno prikazati celovito v smislu krepitve varovalnih dejavnikov, ki povečajo kakovost zdravja ter zmanjševanja in preprečevanje dejavnikov tveganja (Magajna in Krampač 2015, 107-127). Delavnica prinaša otrokom prave, verodostojne in poenotene informacije o telesnih in duševnih spremembah v obdobju mladostništva. Spodbuja tudi k skrbi za dobro rodno zdravje in vzpodbuja boljšo komunikacijo med spoloma (Hafner idr. 2011, 17-19). V obdobju adolescence se namreč otrokove temeljne sposobnosti in vzorci vedenja izoblikujejo v razmeroma jasno obliko, ki vztraja v pozno otroštvo, mladostništvo in odraslost (Magajna in Krampač 2015, 107-127).

Namen in cilj

Namen raziskave je bil preučiti program »Odraščanje - dve plati medalje«, ki je v okviru vzgoje za zdravje v osnovnih šolah namenjena učencem šestih razredov osnovnih šol. Program smo raziskali z vidika mnenj šestošolcev o njihovih življenjskih navadah in potreb po spremembi življenjskega sloga.

Cilji raziskave so bili:

C1: Proučiti mnenja šestošolcev o življenjskih navadah in dejavnikih zdravja;

C2: Proučiti potrebe šestošolcev po spremembi življenjskega sloga;

C3: Ugotoviti statistično pomembne razlike v pomembnosti sprememb in doživljanju osebne zmožnosti za izboljšanje življenjskih navad.

Na osnovi opredeljenih ciljev smo zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

RV 1: Kako ocenjujejo svoje zdravje?

RV 2: Kakšno mnenje imajo o življenjskih navadah?

RV 3: Kaj menijo o vplivu nekaterih dejavnikov na njihovo zdravje?

RV 4: Kako pomembne so zanje spremembe načina življenja?

RV 5: Kakšen je njihov pogled na doživljanje zmožnosti za izboljšanje življenjskih navad?

RV 6: Kakšne so statistično pomembne razlike v pomembnosti sprememb in doživljanju osebne zmožnosti za izboljšanje življenjskih navad?

METODE

Raziskava je temeljila na opisni neeksperimentalni kvantitativni metodi empiričnega raziskovanja. V teoretičnem delu smo predstavili pregled domače in tuje literature, ki smo jo uporabili kot izhodišče za izvedbo raziskave. Za iskanje slovenske literature smo uporabili virtualno knjižnico Slovenije – COBISS. Za iskanje tuje literature smo uporabili spletni brskalnik Google učenjak, mednarodne bibliografske baze podatkov PubMed, Cinahl in SpringerLink. Merski instrument je predstavljala strukturiran vprašalnik, ki smo ga sestavili na podlagi pregledane strokovne in znanstvene literature o programih vzgoje za zdravje ter življenjskem slogu mladostnikov. Zanesljivost posameznih vprašanj, ki smo jo preverjali z Cronbach α koeficientom je bila dobra ($0,7 \leq \alpha < 0,9$). V raziskavi smo uporabili neslučajnostni namenski vzorec 121-ih učencev (50,41 % deklet in 49,59 % fantov) šestih razredov treh slovenskih osnovnih šol. Realni-

zacija vzorca je bila 87,05 %. Vprašalnike so šestošolcem po prejemu soglasja osnovnih šol in staršev ter skladno z etičnimi pravili, razdelile izvajalke delavnice »Odraščanje – dve plati medalje«, diplomirane medicinske sestre zdravstvenih domov, ki pokrivajo lokacije posameznih osnovnih šol. Anketiranje je potekalo od novembra 2019 do februarja 2020. Podatke smo kvantitativno obdelali s pomočjo računalniških programov Microsoft Office Excel 2016 in SPSS 22.0. Socialno – demografske podatke in odvisne spremenljivke smo obdelali z opisno statistiko in sicer z absolutnimi (N) in relativnimi frekvencaми (%), s povprečno vrednostjo (PV) in standardnim odklonom (SO). Statistično pomembne razlike med dvema skupinama smo preverjali z neodvisnim t - testom. Pri ugotavljanju statistično pomembnih razlik več skupin (v našem primeru med tremi osnovnimi šolami) pa smo uporabili ANOVA test. Pri analizah smo upoštevali standardno mejo statistične značilnosti $p \leq 0,05$.

REZULTATI

Tabela 1: Splošno mnenje šestošolcev o zdravem načinu življenja

Trditev	N	%
Živim zdravo	93	76,86
Ne morem se odločiti	27	22,31
Ne živim zdravo	1	0,83
Skupaj	121	100

Legenda: N – število anketirancev, % - odstotek

Tabela 1 prikazuje, da večina 76,86 % (93) šestošolcev meni, da živi zdravo. Eden od učencev, 0,83 % je mnenja, da ne živi zdravo, drugih 22,31 % (27) se o tem ni moglo odločiti.

Tabela 2: Splošno mnenje šestošolcev o življenjskih navadah

Trditev	N	%
Odlične	31	26,62
Dobre	69	57,02
Še kar dobre	18	14,88
Slabe	1	0,83
Ne morem se odločiti	2	1,65
Skupaj	121	100

Legenda: N – število anketirancev, % - odstotek

Tabela 2 prikazuje mnenje šestošolcev o njihovih življenjskih navadah. Večina, 57,02 % (69) meni, da so njihove življenjske navade dobre. Da so njihove navade odlične, meni 26,62 % (31) in 14,88 % (18), da so njihove življenjske navade še kar dobre. Samo 1,65 % (en učenec) je mnenja, da so njegove življenjske navade slabe.

Tabela 3: Mnenja šestošolcev o vplivu nekaterih dejavnikov na njihovo zdravje

Dejavniki zdravja	N	Min.	Maks	PV	SO
Dobri odnosi s starši	121	1	5	4,54	0,79
Gibanje	121	1	5	4,45	0,82
Dobri odnosi s prijatelji	121	1	5	4,40	0,94
Dobri odnosi s starimi starši	121	1	5	4,37	0,94
Zaupanje vase	121	1	5	4,31	1,06
Dobri odnosi z brati, sestrami	121	1	5	4,18	1,10
Zdrava prehrana	121	1	5	4,10	0,94
Dobri odnosi s sošolci	121	1	5	4,08	0,97
Dobri odnosi z učitelji	121	1	5	3,98	1,19
Duševno zdravje	121	1	5	3,93	1,41
Samopodoba	121	1	5	3,80	1,24
Pretirana uporaba mobilnega telefona	121	1	5	3,15	1,38
Stres	121	1	5	3,02	1,40
Kajenje	121	1	5	2,96	1,89
Pitje alkohola	121	1	5	2,92	1,89

Legenda: N – število anketirancev; Min. – najnižja vrednost; Maks. – najvišja vrednost; PV – povprečna vrednost; SO – standardni odklon. Lestvica: 1 – popolnoma nič ne vplivajo, 2 – nič ne vplivajo, 3 – včasih vplivajo, včasih ne vplivajo, 4 – vplivajo, 5 – zelo vplivajo.

Iz Tabele 3 je razvidno mnenje šestošolcev, da na njihovo zdravje najbolj vplivajo dobri odnosi s starši (PV = 4,54; SO = 0,79), gibanje (PV = 4,45; SO = 0,82) ter dobri odnosi s prijatelji (PV = 4,4; SO = 0,94). Najmanj pa vplivata na njihovo zdravje pitje alkohola (PV = 2,92; SO = 1,89) ter kajenje (PV = 2,96; SO = 1,89).

Tudi iz Slike 1 je razvidno, da dejavnike: gibanje, dobri odnosi s starši, dobri odnosi s prijatelji ter dobri odnosi s starimi starši glede vpliva na zdravje šestošolci višje vrednotijo. 45 % šestošolcev meni, da kajenje na njihovo zdravje popolnoma nič ne vpliva, 42 %, da zelo vpliva. Podobni rezultati so razvidni pri pitju alkohola, kjer je 46 % šestošolcev mnenja, da pitje ne vpliva na njihovo zdravje, 40 % pa, da je vpliv alkohola na njihovo zdravje vpliva.

Slika 1: Mnenja šestošolcev o vplivu dejavnikov zdravja na njihovo zdravje

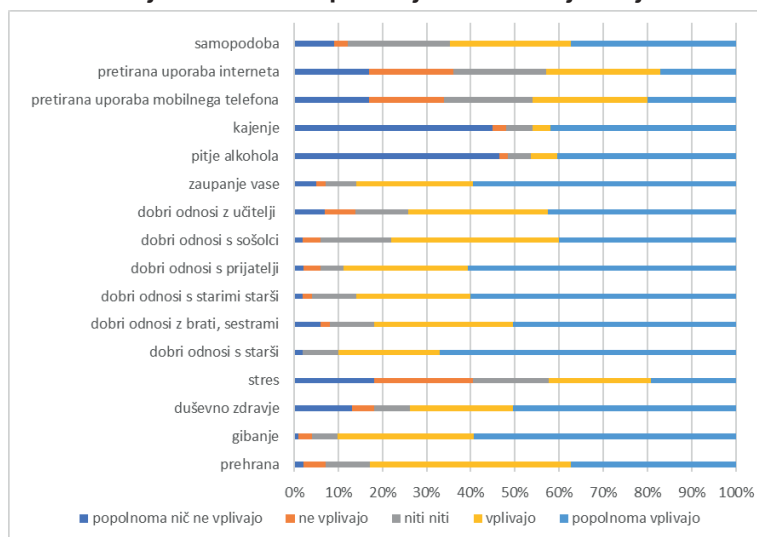


Tabela 4: Mnenje šestošolcev o pomembnosti spremembe in doživljanju osebne zmožnosti za izboljšanje življenjskih navad

Področja	Pomembnost		Zmožnost		t	p
	PV	SO	PV	SO		
Odnosi s starši	4,55	0,86	4,60	0,86	-1,029	0,305
Gibanje	4,55	0,98	4,50	0,87	0,388	0,699
Odnosi s prijatelji	4,47	0,91	4,59	0,80	-1,838	0,069
Zdrava prehrana	4,40	1,07	4,10	0,86	2,030	0,045
Odnosi s sošolci	4,27	0,99	4,30	0,99	-0,797	0,427
Uporaba mobilnega telefona	3,41	1,33	3,49	1,32	-0,554	0,581
Gledanje televizije	3,29	1,22	3,49	1,28	-1,801	0,074
Pitje alkohola	2,59	1,87	2,98	1,88	-2,853	0,005

Legenda: PV – povprečna vrednost; SO – standardni odklon, t – t test, p = mejno statistično pomembna vrednost. Lestvica: 1 – popolnoma nepomembno (nezmožna/en), 2 – nepomembno (nezmožna/en), 3 – niti pomembno (nezmožna/en), niti nepomembno (zmožna/en), 4 – pomembno (zmožna/en), 5 – popolnoma pomembno (zmožna/en).

Tabela 4 prikazuje mnenje šestošolcev, kako pomembno se jim zdi spremeniti oz. izboljšati življenjske navade ter kako zmožni so te spremembe tudi dejansko uresničiti. Najbolj pomembno se jim zdi izboljšati odnose s starši (PV = 4,55; SO = 0,86), gibalne navade (PV = 4,55; SO = 0,98) in odnose s prijatelji (PV = 4,47; SO = 0,91). Najmanj pomembna je sprememba vedenja v zvezi s pitjem alkohola (PV = 2,59; SO = 1,87). Prav tako so najbolj prepričani, da bi lahko spremenili odnose s starši (PV = 4,60; SO = 0,86), gibalne navade (PV = 4,50; SO = 0,87) ter odnose s prijatelji (PV = 4,59; SO = 0,80). Statistično pomembne razlike med pomembnostjo in zmožnostjo za spremembe ugotavljamo pri navadah povezanih s pitjem alkohola (t = -2,853; p = 0,005) in zdravi prehrani (t = 2,030; p = 0,045). V obeh primerih je mnenje šestošolcev o pomembnosti sprememb ocenjeno signifikantno nižje kot doživljanje njihove zmožnosti za spremembo. Pri drugih trditvah statistično pomembnih razlik nismo ugotovili.

RAZPRAVA

V raziskavi ugotavljamo, da večina šestošolcev meni, da na splošno živijo zdravo ter, da so njihove življenjske navade dobre oziroma odlične. Med dejavniki, ki po njihovem mnenju vplivajo na zdravje šestošolci najbolj poudarjajo pomembnost medsebojnih odnosov tako s starši kot s starimi starši in s prijatelji ter med življenjskimi navadami telesno aktivnost. Poleg podpore staršev se šestošolci v visoki meri strinjajo o pomembnosti dobrega razumevanja s sošolci ter prijatelji. Na začetku adolescence mladostnikom družina zagotavlja osnovni razvoj in družbeni okvir. Ceka in Murati (2016, 61-64) v prispevku o vlogi staršev pri vzgoji otrok ugotavljata veliko in zelo težko odgovornost družine v vplivu na zdravje, fizični razvoj, splošno izobrazbo, moralne vrednote ter tudi na prepričanja in stališča, do dobrih življenjskih navad otrok. Komunikacija, ki predstavlja bistvo odnosov med starši in otroki, strokovnjaki izpostavljajo kot temelj primarne socializacije in vzgoje otrok. Proces vzgoje v družini v največji meri poteka preko posnemanja oz. socialnega učenja (Povšnar 2016, 12). Strokovnjaki ugotavljajo, da socialna podpora in dobri družinski odnosi v otroštvu zaščitno delujejo in ščitijo pred vplivom stisk na telesno zdravje kasneje v življenju. Ker je nagnjenost k negativnim čustvom lahko napovedovalec zdravstvenih težav bi se morali preventivni programi za mladostnike osredotočiti za izboljšanje njihovega zdravja tudi na ravnanje z negativnimi čustvi (Chen idr. 2017, 555-566). Sčasoma se začne odnos z družino spreminjati. Mladostnikom postanejo pomembnejši odnosi z vrstniki, ki jim pomagajo pri razvoju identitete in razvoju družbenih in osebnih kompetenc (Magajna in Korent 2020, 44-56). V mednarodni raziskavi Health behaviour in school-aged children (HBSC) oziroma z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju, v kateri sodeluje tudi Slovenija in jo izvaja Nacionalni inštitut za javno zdravje so ugotovili, da so 11, 13, 15 in 17 letniki podporo prijateljev na lestvici od 1 – 7 ocenili s 5,2. Dekleta so podporo prijateljev ocenile višje kot fantje, prav tako je delež deklet, ki imajo vsakodnevne stike z online prijatelji večji, kot pri fantih (Jeriček Klanšček idr. 2016, 18-19). Dolgotrajna uporaba zaslona, ne glede na vrsto, je pozitivno povezana s šolskim stresom in obratno povezana z zadovoljstvom v šoli. Pogosta raba računalnika kaže najvišje negativne povezave (Khan idr. 2022).

Med življenjskimi navadami so šestošolci v naši raziskavi visoko ocenili tudi dejavnik gibanje. Herting in Chu (2017, 1672-1679) sta ugotovila, da se rutinska vadba povezuje z mladostnikovo kognitivno zmogljivostjo. Prav tako sta telesna dejavnost in aerobna vadba pomembna dejavnika za optimalen razvoj v mladosti. Drev (2010, 66-70) pa ugotavlja, da otroci dobro poznajo koristnost gibanja. Glavna vzroka za izpuščanje gibanja sta šola in delo za šolo. S strani staršev sta glavni oviri pri spodbujanju gibanja otrok prezaposlenost ter obilica dela.

Zaskrbljujoče je, da kar slaba polovica šestošolcev pitju alkohola in kajenju ne predpisuje velikega pomena v zvezi z vplivom na zdravje. Razloge, ki so verjetno večplastni, od tega, da se večina s tem ne ukvarja do premajhne poučenosti o tej tematiki, bi bilo potrebno podrobneje raziskati. Koprivnikar in sodelavci (2018, 38) ugotavljajo, da je v starosti 11 let ali manj skoraj 12 % 15 - letnikov že poskusilo alkohol, 3,6 % jih je poskusilo tobak. S starostjo deleži hitro naraščajo. Zaradi potenciala zasvojenosti z nikotinom in socialnih dejavnikov je začetek uporabe tobačnih izdelkov v mladosti tesno povezan s stalnim kajenjem v odrasli dobi in s številnimi škodljivimi učinki na zdravje, povezanimi s »kroničnim« kajenjem. Ob tem pa ne gre prezreti tudi pasivnega kajenja. Kuntz in Lampret (2016, 23-30) sta v članku kajenje in pasivna izpostavljenost tobačnemu dimu med mladostniki v Nemčiji izpostavila podatke zbrane v dveh različnih raziskavah, ki sta se navezovali na kajenje in pasivno kajenje. Njihove ugotovitve kažejo, da je nižji socialni status anketirancev povezan z večjo verjetnostjo vsakodnevnega kajenja.

Rezultati, ki se nanašajo na življenjske navade kažejo, da se šestošolcem zdi pomembno spremeniti življenjske navade, ki se navezujejo na medosebne odnose tako s starši kot s prijatelji in sošolci, telesno aktivnost ter zdravo prehrano. Ugotovili smo, da večino potreb po spremembi življenjskih navad povezujejo z odnosi. Najmanj pa se jim zdi pomembno spremeniti življenjske navade v zvezi s pitjem alkohola. Glede na pogostost poseganja po alkoholu je rezultat tudi razumljiv. Pri tem ugotavljamo statistično pomembno razliko med njihovim dojemanjem pomembnosti spremembe pitja alkohola in višje ocenjeno prepričanostjo, da bi to v resnici tudi zmogli. Ažmanova v raziskavi (2012, 45) ugotavlja, da so osnovnošolci usmerjeni proti zlorabi alkohola, vendar pa se njihovo mišljenje in zavedanje o škodljivih posledicah pogosto ne izraža v njihovem dejanskem obnašanju. Kljub zavedanju in poznavanju škodljivosti vseeno posegajo po alkoholu.

Rezultati naše raziskave kažejo, da so potrebne nekatere izboljšave. Večji poudarek bi bil potreben na vsebinah o pitju alkohola in kajenju. Razmisliti bi bilo potrebno o vsebinah delavnice, ki je zelo obsežna, izvajalci pa imajo malo časa za celotno predstavitev vseh tem. V sami izvedbi delavnic bi bilo potrebno upoštevati tudi razlike med spoloma. Glede na pomembnost odnosov s starši bi predlagali nadgradnjo programa z vključitvijo staršev. Za boljšo izvedbo bi bilo potrebno omogočiti diplomiranim medicinskim sestram dodatna izobraževanja. Potrebne pa so tudi nadaljnje raziskave. Raziskava posredno opozarja tudi na potrebo po vpeljavi šolske medicinske sestre. Torkar (2012, 79) poudarja izkušnje tujine o pomembnosti tako imenovane šolske medicinske sestre, ki pozna učence z vsemi zdravstvenimi stanji ter posebnostmi, zato zanje lahko skrbi celovito. Nепrekinjena prisotnost šolske medicinske sestre v šolskem okolju bi doprinesla tudi k temu, da bi se z zdravstveno vzgojnimi vsebinami učenci pogosteje srečali in bi jih tako bolje usvojili in tudi lažje uporabili. Tudi v tej smeri predlagamo nadaljnje raziskave.

Med omejitvami raziskave bi izpostavili majhen vzorec. Z večjim številom anketiranih šestošolcev na več osnovnih šolah v različnih regijah v Sloveniji bi dobili bolj relevantne rezultate.

ZAKLJUČEK

Učinkoviti programi promocije zdravja, zdravstveno vzgojni, in preventivni pristopi v šolah bi morali spodbujati učence k zdravemu načinu življenja in razvijati njihovo kritično razmišljanje o škodljivih posledicah najpogostejših tveganih vedenj. Šole imajo priložnost, da pozitivno vplivajo na kakovost življenja učencev in igrajo ključno vlogo pri krepitvi njihovega zdravja, saj učenci veliko časa preživijo v šolskem okolju. Pomembno je, da zdravstveno vzgojne delavnice izvaja in vodi usposobljena in vsestransko razgledana diplomirana medicinska sestra, s katero se lahko učenci sproščeno in odkrito pogovorijo o dejavnih zdravem načinu življenja in dejavnih tveganja. Delavnice naj bodo pripravljene na zanimiv način ter nudijo dovolj možnosti za sproščen pogovor. Ob tem stopa v ospredje uvedba šolske medicinske sestre v šolsko okolje. Večji poudarek bi bilo potrebno nameniti tudi vsebinam o preventivi tveganih vedenj, »legalnih in ilegalnih« drogah, kot sta alkohol, nikotin, marihuana. Prilagoditev pristopov bi bila potrebna tudi glede na spol učencev.

LITERATURA

1. Ažman, Neja. 2012. *Uspešnost promocijskih in zdravstveno vzgojnih programov na področju poznavanja in razširjenosti uživanja tobaka, alkohola in nedovoljenih drog med mladimi na Gorenjskem: diplomsko delo*. Jesenice: Visoka šola za zdravstvo Jesenice.
2. Ceka, Ardita in Rabije Murati. 2016. The Role of Parents in the education of children. *Journal of Education and Practice* 7(5): 61-64.
3. Chen, Edith, Gene H Brody in Gregory E. Miller. 2017. Childhood close family relationships and health. *American Psychologist* 72(6): 555-566.
4. Drev, Andreja. 2010. *Odnos otrok in mladostnikov do gibanja*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
5. Hafner, Alenka, Marjetka Hovnik Keršmanc, Lesjak Katra in Tanja Torkar. 2011. Odraščanje. V: *Vzgoja za zdravje, priročnik za izvajalce vzgoje za zdravje ob sistematskih pregledih šolskih otrok in mladostnikov*, ur. Vesna Pucelj. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja.
6. Herting, Megan M in Xiafang Chu. 2017. Exercise, cognition and the adolescent brain. *Birth Defects Research* 109(20): 1672-1679.
7. Jeriček Klanšček, Helena, Saška Roškar, Karmen Britovšek Nina Scagnetti in Marja Kuzmanič. 2016. *Mladostniki o duševnem zdravju*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
8. Khan, Asaduzzaman, Eun-Young Lee in Sharon Horwood. 2022. Adolescent screen time: associations with school stress and school satisfaction across 38 countries. *European Journal of Pediatrics*. Dostopno na: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00431-022-04420-z.pdf> (25. februar 2022).
9. Koprivnikar, Helena, Andreja Drev, Maja Roškar, Tina Zupanič in Helena Jeriček Klanšček. 2018. *Od prvega poskusa do pogoste uporabe tobaka, alkohola in konoplje med mladostniki v Sloveniji*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
10. Kuntz, Benjamin in Thomas Lampert. 2016. Smoking and passive smoke exposure among adolescents in Germany. *Deutsches Arzteblatt International* 113: 23-30.
11. Kvas, Andreja. 2011. Medicinske sestre na področju promocije zdravja in zdravstvene vzgoje: Kje smo? Kam gremo? V: *Zdravstvena vzgoja – moč medicinskih sester: zbornik prispevkov z recenzijo*, ur. Andreja Kvas, 33-43. Ljubljana: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov.
12. Magajna, Anja in Korent Natalija. 2020. Medsebojni odnosi in samopodoba. V: *Odnos do telesa, Priročnik za izvajalce vzgoje za zdravje v okviru primarnega zdravstvenega varstva*, ur. Vesna Pucelj, 44-56. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
13. Magajna, Anja in Krampač Lidija. 2015. Odraščanje – dve plati medalje. V: *Za boljše zdravje otrok in mladostnikov – priročnik za izvajalce vzgoje za zdravje v okviru primarnega zdravstvenega varstva.*, ur. Vesna Pucelj, 107-127. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
14. Povšnar, Erika. 2016. *Analiza učenja partnerske komunikacije v šoli za starše: v zdravstvenih domovih gorenjske regije: magistrsko delo*. Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede.
15. Pucelj, Vesna, Lea Peternel, Zalika Drglin, Torkar Tanja, Alenka Hafner, Helena Koprivnikar in Dorotheja Kuhar. 2016. *Skupaj za zdravje – za boljše zdravje in zmanjšanje neenakosti v zdravju otrok in mladostnikov, program vzgoje za zdravje za otroke in mladostnike (0 – 19. let)* [pdf] Nacionalni inštitut za javno zdravje. Dostopno na: <http://www.skupajzazdravje.si/media/program.vzgoje.za.zdravje.za.otroke.in.mladostnike.pdf> (5. december 2019).
16. Pucelj, Vesna. 2011. Medicinske sestre so ključne pri izvajanju vzgoje za zdravje pri ohranjanju zdravja otrok in mladostnikov na primarnem nivoju zdravstvenega varstva. V: *Zdrav otrok in mladostnik – cilji medicinske sestre v pediatriji in najpogostejši problemi v primarnem zdravstvenem sistemu*, ur. Andreja Ljubič, 17-20. Ljubljana: Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije – sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v pediatriji.
17. Torkar, Tanja. 2012. *Stališča strokovnih delavcev v šolstvu in zdravstvu do koncepta school nurse v osnovnih šolah: magistrska naloga*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice.

PREGLED STOPENJ RESNIČNOSTI SIMULACIJSKIH LUTK ZA POUČEVANJE OTROK IN ADOLESCENTOV TEMELJNIH POSTOPKIH OŽIVLJANJA ODRASLE OSEBE

Študentka Linda Tot,

Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede

Asist. Nino Fijačko,

Univerza v Maribor, Fakulteta za zdravstvene vede

POVZETEK

Uvod: Nenadni srčni zastoj izven bolnišnice je po podatkih tretji glavni vzrok smrti v Evropi. Od leta 2015 Svetovna zdravstvena organizacija priznava projekt »Kids Save Lives« kot ključni projekt za učenje temeljnih postopkov oživljanja (TPO) odrasle osebe med otroki in adolescenti z željo zmanjšati posledice izven bolnišničnega srčnega zastoja v primeru neizvajanja kardiopulmonalnega oživljanja. V omenjenem projektu se je predlagalo učenje TPO odrasle osebe enkrat letno, po dve uri, in sicer za otroke, stare nad 12 let. Bore malo pa je zapisano o ustrezni izbiri simulacijskih lutk za učenje otrok in adolescentov TPO odrasle osebe glede na njihovo starost.

Raziskovalni problem: Strokovne smernice za učenje otrok in mladostnikov priporočajo uporabo komercialno dosegljive in cenovno dostopne simulacijske lutke. V raziskovalnem delu nas je zanimalo, katera stopnja resničnosti simulacijskih lutk se uporablja za učenje otrok in mladostnikov TPO odrasle osebe.

Metode: Izvedli smo preliminarni pregled literature v tujih podatkovnih bazah, v katerih smo s ključnimi besedami „cardiopulmonary resuscitation“, „basic life support“, „schoolchildren, adolescent, pupils, mannequin, teaching in learning v končno analizo vključili raziskave, ki so otroke in adolescente učili TPO odrasle osebe s pomočjo simulacijskih lutk.

Rezultati: V končno analizo smo vključili 67 raziskav. V 40 (59 %) raziskavah so uporabili simulacijske lutke s srednjo stopnjo, v ostalih raziskavah (41 %) pa so bile uporabljene simulacijske lutke z nizko stopnjo resničnosti. Simulacijske lutke z visoko stopnjo resničnosti niso bile uporabljene v nobeni od vključenih raziskav.

Zaključek: Simulacijske lutke s srednjo stopnjo resničnosti se pogosteje uporabljajo pri učenju otrok in adolescentov TPO odrasle osebe kot cenejše simulacijske lutke z nizko stopnjo resničnosti. V nadaljnjem delu bomo na podlagi pregleda podali priporočilo o ustrezni izbiri stopnje resničnosti simulacijske lutke na podlagi starosti in indeksa telesne mase otrok in adolescentov.

Ključne besede: temeljni postopki oživljanja odrasle osebe, učenje, simulacijske lutke, stopnja resničnosti, adolescenti, otroci

ABSTRACT

Introduction: *Out-of-hospital sudden cardiac arrest (OHCA) is reported to be the third leading cause of death in Europe. Since 2015, the World Health Organization has recognised the “Kids Save Lives” (KLS) project as a key project for teaching adult cardiopulmonary resuscitation (CPR) among children and adolescents, with the aim of reducing the consequences of OHCA in the event of failure to perform CPR. The KLS project proposed to teach adult CPR once a year, for two hours, to children aged 12 years and over. However, little is written about the appropriate choice of simulation manikins for teaching adult CPR to children and adolescents according to their age.*

Research problem: *Current guidelines for teaching children and adolescents recommend the use of a commercially available and affordable simulation manikins. In this research, we were research in what level of fidelity of simulation manikins is used to teach children and adolescents adult CPR.*

Methods: *We performed a preliminary literature review in databases using the keywords “cardiopulmonary resuscitation”, “basic life support”, “schoolchildren”, “adolescent”, “pupils”, “manikins”, “teaching” and “learning” to include in the final analysis studies that taught adult CPR to children and adolescents using simulation manikins.*

Results: *In 40 (59%) of the studies, simulation manikins with a medium level of fidelity were used, while in the remaining studies (41%), simulation manikins with a low level of fidelity were used. High fidelity simulation manikins were not used in any of the included studies.*

Conclusion: *Medium fidelity simulation manikins are more commonly used in adult CPR teaching for children and adolescents than the cheaper low fidelity simulation manikins. In future work, we will make a recommendation based on the review on the appropriate choice of the level of reality of a simulation manikin based on the age and body mass index of children and adolescents.*

Keywords: *basic adult resuscitation procedures, learning, simulation manikins, level of fidelity, adolescents, children*

1 UVOD

Nenadni srčni zastoj izven bolnišnice je globalni javnozdravstveni problem, ki ga vsako leto doživi približno 3,8 milijona ljudi na svetovni ravni (Brooks idr., 2022, 1). Prav tako predstavlja tretji glavni vzrok smrti v Evropi (Gräsner idr., 2016, 2). Letna incidenca izven bolnišničnega srčnega zastoja je v Evropi od 67 do 170 na 100.000 prebivalcev (Gräsner idr., 2020, 2). V Sloveniji je po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje drugi najpogostejši vzrok umrljivosti prav zaradi srčno-žilnih obolenj. Na leto se po ocenah zgodi 1.700 srčnih zastojev po celotni Sloveniji (NIJZ, 2017; Slovenski reanimacijski svet, 2020).

Projekt evropskega registra srčnega zastoja je prikazal, da je več kot polovica oseb, ki so doživele nenadni srčni zastoj izven bolnišnice, prejela kardiopulmonalno oživljanje (KPO) že pred prihodom službe nujne medicinske pomoči (Gräsner idr., 2016, 3). Ta podatek potrjuje pomembnost zgodnjega začetka KPO, ki prispeva k večjemu odstotku preživetja (Ro idr. 2016; Gräsner idr., 2020). Najpogosteje se nenadni srčni zastoji izven bolnišnice zgodijo v domačem okolju, na delovnem mestu ali na javnih mestih (Buttussi idr., 2020; Aeby idr., 2021) thus requiring considerable resources. Objective: This paper proposes a new methodology for low-cost CPR training based on virtual reality (VR). Tako je prepoznavanje nenadnega srčnega zastoja izven bolnišnice ter poznavanje temeljnih postopkov oživljanja (TPO) laičnih oseb zelo pomembno, saj se s pričetkom KPO ohrani kvaliteta življenja (Breckwoldt idr., 2009; Böttiger in Van Aken, 2015; Koteska idr., 2017).

KPO, ki ga izvaja mimoidoči, je eden najpomembnejših delov verige preživetja v primerih nenadnega izven bolnišničnega srčnega zastoja (Koster idr., 2010; Marraha idr. 2021) including hand hygiene and wearing personal protective equipment (PPE; Rea idr., 2021). Ključnega pomena je učenje tehničnih veščin, ki so potrebne za izvajanje TPO na vsaki stopnji (Greif idr., 2021, 2–3). Stisi prsnega koša, ki predstavljajo najlažjo dostopno metodo za zagotavljanje perfuzije organov po srčnem zastoj, so ključna sestavina učinkovitega KPO (Olasveengen idr., 2021). Od leta 2015 Svetovna zdravstvena organizacija priznava projekt »Kids Save Lives« kot ključni projekt za promocijo konceptov KPO med otroki. V projektu se je predlagalo letno dvourno učenje TPO odrasle osebe, in sicer za otroke, stare 12 let in več. Možnost preživetja posameznikov z nenadnim srčnim zastojem izven bolnišnice bi lahko s tem pristopom zvišali za 2–4%, kar bi pomenilo 300.000 preživelih letno in 1.000 življenj dnevno. (Nakagawa idr., 2021; Semeraro idr., 2021). Učenje otrok in mladostnikov o pomenu TPO odrasle osebe je zelo pomemben dejavnik, saj povečuje preživetje žrtev, ki so doživele nenaden srčni zastoj izven bolnišnice. Tako so otroci in mladostniki ključna ciljna skupina za širjenje pomembnosti TPO odrasle osebe, saj so radovedni, motivirani in željni učenja. Velik potencial ima vključevanje izobraževanja iz TPO odrasle osebe v šolski program, saj imajo prav otroci in mladostniki najmanj zadržkov pri izvajanju KPO (Böttiger idr., 2016; Böttiger idr., 2020; Nakagawa idr., 2021).

Pregled literature prikazuje, da je učenje otrok TPO odrasle osebe zelo učinkovit pristop (Nakagawa idr., 2021b, 127). Učinkovito učenje otrok in mladostnikov je ključnega pomena za povečanje samoučinkovitosti in pripravljenosti za hitro ukrepanje v izrednih razmerah (Ro idr., 2016, 18). V povprečju si dekleta bolje zapomnijo izvedbo TPO odrasle osebe, fantje pa so bolj uspešnejši pri fizičnih rezultatih KPO, kot so na primer stisi prsnega koša. Raziskava (Nakagawa idr., 2021, 14) adolescents, and adults in school communities. We assessed the development and acquisition of the following CPR skills: checking local safety, assessing victim's responsiveness, calling for help, assessing victim's breathing, and performing chest compression (hands and straight arms placement on the chest, compression velocity, depth, and chest release je prav tako prikazala, da je učenje TPO odrasle osebe primerno že za mlajše otroke. Pri otrocih, starih 12 let in več, se lahko pričakuje enako znanje in veščine iz TPO odrasle osebe kot pri odraslih. Strokovne smernice za učenje otrok in mladostnikov TPO odrasle osebe so skope in so prilagojene na podlagi smernic za učenje odraslih vsebin iz TPO odrasle osebe. Za učenje TPO odrasle osebe se tako uporabljajo komercialno dosegljive in cenovno dostopne simulacijske lutke (Böttiger & Van Aken, 2015; Böttiger et al., 2020). Najpogostejša učna metoda usposabljanja otrok in mladostnikov TPO odrasle osebe vključuje inštruktorja, ki s pomočjo simulacijske lutke razlaga korake TPO odrasle osebe (Greif idr., 2021, 399). Na trgu obstajajo različne simulacijske lutke z nizko, srednjo in visoko stopnjo posnemanja resničnosti (Mather in McCarthy, 2021). Simulacijske lutke z visoko in nizko stopnjo posnemanja resničnosti pri poučevanju TPO spodbujajo kontekstualizirano učenje za otroke in mladostnike. Združuje tehnične in netehnične sposobnosti, upošteva okolje in različne stopnje izkušenj otrok in mladostnikov (Greif idr., 2021, 398). Najnovejša priporočila Mednarodnega odbora za oživljanje pozivajo k uvedbi simulacijskih pripomočkov, ki med poučevanjem TPO nudijo takojšnje povratne informacije o stopnji

stiskanja, globini, sproščanju in drži rok med izvajanjem stisov prsnega koša (Brown idr., 2018; Greif idr., 2020) the Education, Implementation, and Teams Task Force applied the population, intervention, comparator, outcome, study design, time frame format and performed 15 systematic reviews, applying the Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluation guidance. Furthermore, 4 scoping reviews and 7 evidence updates assessed any new evidence to determine if a change in any existing treatment recommendation was required. The topics covered included training for the treatment of opioid overdose; basic life support, including automated external defibrillator training; measuring implementation and performance in communities, and cardiac arrest centers; advanced life support training, including team and leadership training and rapid response teams; measuring cardiopulmonary resuscitation performance, feedback devices, and debriefing; and the use of social media to improve cardiopulmonary resuscitation application. Le malo študij je preučilo vlogo simulacijskih lutk pri izobraževanju otrok in mladostnikov na podlagi veljavnih standardov za izvajanje TPO odrasle osebe (Brown et al., 2018, 3).

V raziskovalnem delu nas je zanimalo, katera stopnja posnemanja resničnosti simulacijskih lutk se uporabljajo pri učenju otrok in mladostnikov TPO odrasle osebe, želeli pa smo preučiti tudi njihov vpliv na ohranitev vsebin in veščin iz TPO odrasle osebe.

Namen in cilj

Namen raziskovalnega dela je raziskati vrste simulacijskih lutk, ki se uporabljajo za poučevanje otrok in mladostnikov iz vsebin TPO odrasle osebe.

Cilji:

- Pregledati, analizirati in sintetizirati znanstveno in strokovno literaturo, v kateri se za poučevanje otrok in mladostnikov iz TPO odrasle osebe uporabljajo simulacijske lutke;
- Ugotoviti, katera stopnja posnemanja resničnosti simulacijskih lutk je najbolj zastopana pri poučenju otrok in mladostnikov iz TPO odrasle osebe;
- V razpravi podati smernice za vključevanje določenih stopenj posnemanja resničnosti simulacijskih lutk glede na starost ter antropocentrične lastnosti otrok in mladostnikov pri poučevanju TPO odrasle osebe.

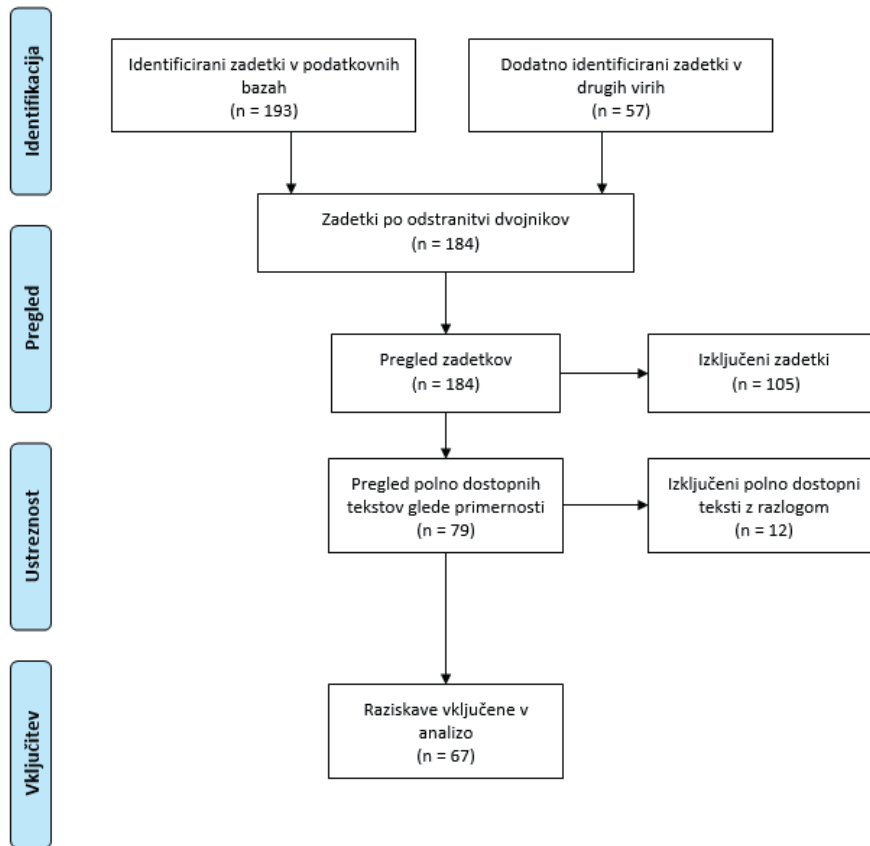
2 METODE

S pomočjo PRISMA (angl. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) diagrama (Moher et al., 2009) smo izvedli preliminarni pregled znanstvenoraziskovalne literature, ki se nanašajo na populacijo otrok in adolescentov, pri katerih ugotavljamo stopnjo posnemanja resničnosti simulacijskih lutk pri poučevanju TPO odrasle osebe. Pregled literature smo izvedli v tujih podatkovnih bazah PubMed, CINAHL, Cochrane Library in MEDLINE z iskalno strategijo: (child* OR adolescent OR youth OR pupils) AND (mannequin OR manikin*) AND (teaching OR learning) AND („cardiopulmonary resuscitation“ OR „basic life support“ OR CPR OR BLS). Vključitveni kriteriji so zajemali literaturo, ki je bila dostopna v celotnem besedilu, dostopna v angleškem jeziku, zajemala je populacijo otrok in adolescentov, vsebovala je ključne besede raziskovalnega vprašanja, časovno obdobje objave člankov je bilo v obdobju 2000–2021. K izključitvenim kriterijem smo opredelili raziskave, ki niso bile povezane s raziskovalno temo oz. intervencijo, raziskave, ki niso zajemale populacijo otrok, ter raziskave v drugih tujih jezikih.

3 REZULTATI

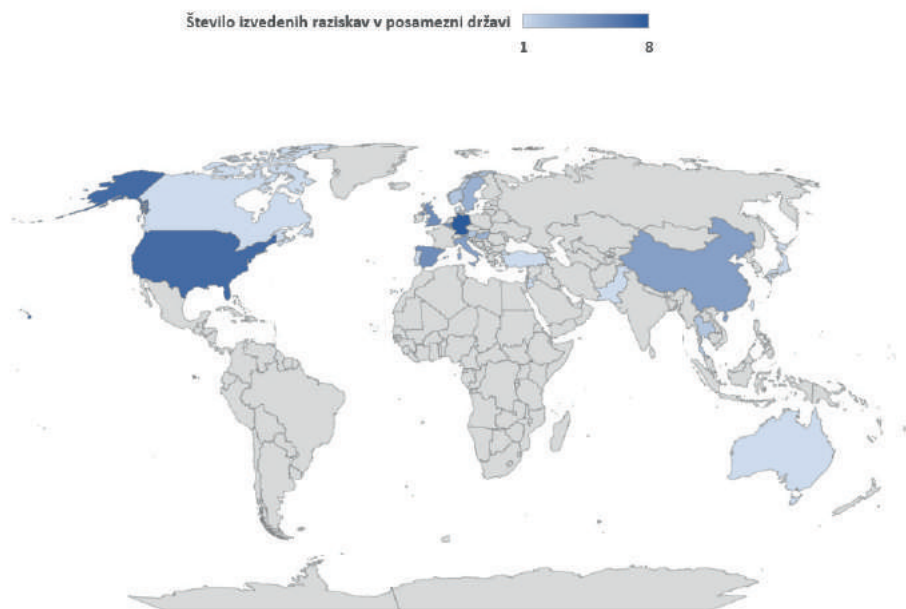
Pri iskanju literature smo v tujih podatkovnih bazah našli 193 zadetkov. Dodatno identificiranih zadetkov je bilo 57. Skupno 250 raziskav. Po odstranitvi dvojnikov (n = 66) smo pregledali 184 raziskav po naslovih in povzetkih. 105 raziskav smo izključili zaradi vsebinske neustreznosti. Od preostalih raziskav smo jih v polnem dostopnem besedilu pregledali 79 in pri tem izločili 11 raziskav zaradi neustreznosti starostne skupine, letnice izida raziskave in odsotnosti simulacijskih lutk. 67 raziskav smo vključili v vsebinsko analizo (Slika 1).

Slika 1: Diagram poteka iskanja virov po priporočilih PRISMA



Analiza identificiranih raziskav

V času vsebinske analize raziskav smo se osredotočili na naslednje podatke: avtor, leto, država, starost otrok in mladostnikov (Tabela 1). Raziskave so bile izvedene v obdobju od leta 2005 do leta 2021. Največ raziskav je bilo objavljeno po letu 2015 ($n = 43$). Identificirane raziskave so bile izvedene v 24 državah, pri čemer jih je bilo največ izvedenih v Nemčiji ($n = 8$) in Združenih državah Amerike ($n = 7$) (Slika 2).

Slika 2: Države identificiranih raziskav

Otroci in mladostniki v raziskavah so bili stari med 5 do 18 let. Najbolj pogosta starostna skupina so bili otroci in mladostniki, stari od 10 do 16 let ($n = 30$). V večini raziskav je bila najbolj zastopana simulacijska lutka s srednjo stopnjo posnemanja resničnosti ($n = 40$) (Tabela 1).

Tabela 1: Značilnosti identificiranih raziskav

Avtor, leto, država	Starost otrok in mladostnikov	Stopnja posnemanja resničnosti simulacijskih lutk
Reder idr., 2005, ZDA	15–18 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Sherif idr., 2005, Avstrija	10–14 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Isbye idr., 2006, Danska	12–14 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Toner idr., 2007, UK	10–12 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Jones idr., 2007, Wales	9–14 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Connolly idr., 2007, UK	10–12 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Olly idr., 2007, UK	9–14 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Lorem idr., 2008, Norveška	Povprečna starost 12 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Hill idr., 2009, UK	10–11 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Fleischhackl idr., 2009, ZDA	9–18 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Plasman idr., 2010, Belgija	13 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Uhm idr., 2010, Koreja	Povprečna starost 11,6 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Corrado idr., 2011, Italija	Povprečna starost 16,5 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Naqvi idr., 2011, Pakistan	11–15 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Meissner idr., 2012, Nemčija	Povprečna starost 16,1 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Bohn idr., 2012, Nemčija	10–13 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Berthelot idr., 2013, Kanada	10–12 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Iserbyt idr., 2013, Belgija	Povprečna starost 13,0 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Jadaan idr., 2014, Italija	5–18 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Stroobants idr., 2014, Belgija	11–13 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Iserbyt idr., 2014, Belgija	Povprečna starost 17,0 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Beck idr., 2015, Nemčija	14–18 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke

Willks idr., 2015, Avstralija	11–12 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Baldi idr., 2015, Italija	Povprečna starost 12,6 ± 0,8 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Banfai idr., 2016, Madžarska	7–15 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Jorge-Soto idr., 2016, Španija	6–16 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Kitamura idr., 2016, Japonska	10–12 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Banfai idr., 2016, Madžarska	7–14 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Lukas idr., 2016, Nemčija	10–16 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Luciani idr., 2017, Italija	Povprečna starost 10,2 ± 0,8 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Nord idr., 2017A, Švedska	13 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Nord idr., 2017B, Švedska	13 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Van Raemdonck idr., 2017, Belgija	15–17 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Chan idr., 2017, Kitajska	9–12 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Cortegiani idr., 2017, Italija	Povprečna starost 17,0 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Yeung idr., 2017, UK	12–13 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Semeraro idr., 2017, Italija	Povprečna starost 16,1 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Mpotos idr., 2017, Belgija	12–18 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Nord idr., 2017, Švedska	13 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Magid idr., 2017, ZDA	12–14 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Schmid idr., 2018, ZDA	11–18 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Li idr., 2018, Kitajska	9–16 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Weidenauer idr., 2018, Avstrija	Povprečna starost 10,0 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
He idr., 2018, Kitajska	6–16 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Kua idr., 2018, Singapu	11–17 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Montero idr., 2019, Portugalska	7–12 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Alous 2019, idr., Jordanija	12–14 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Tsai 2019, idr., Tajvan	13 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Otero-Agra idr., 2019, Španija	12–16 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Otero-Agra idr., 2019, Španija	9–14 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Zelege idr., 2019, ZDA	12 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Onan 2019, idr., Turčija	17–18 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Suwanpairoj idr., 2019, Tajska	Povprečna starost 9,4–10,7 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Dumcke idr., 2020, Nemčija	Povprečna starost 13,7 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Napp idr., 2020, Nemčija	Povprečna starost 12,1–12,5 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Tanaka idr., 2020, Norveška	Povprečna starost 17,5–17,7 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
So idr., 2020, Kitajska	12–15 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Banfai idr., 2020, Madžarska	10–15 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Mathew idr., 2020, Indija	12–17 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Metelmann idr., 2021, Nemčija	14–17 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Han idr., 2021, Koreja	16–18 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Chamdawala idr., 2021, ZDA	16–18 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Nakagawa idr., 2021, ZDA	Povprečna starost 16,0 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Martínez-Isasi idr., 2021, Španija	Povprečna starost 11,9 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Otero-Agra idr., 2021, Španija	5–8 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Wang idr., 2021, Tajska	Povprečna starost 11,8 let	Srednja stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke
Dumcke idr., 2021, Nemčija	11–17 let	Nizka stopnja posnemanja resničnosti simulacijske lutke

UK: Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske; ZDA: Združene države Amerike

4 RAZPRAVA IN ZAKLJUČEK

Strokovne smernice za učenje otrok in mladostnikov priporočajo uporabo komercialno dosegljive in cenovno dostopne simulacijske lutke. Z našim preliminarnim pregledom prikazujemo, da so bile najbolj zastopane simulacijske lutke s srednjo stopnjo posnemanja resničnosti, manj pa so bile zastopane simulacijske lutke z visoko stopnjo resničnosti. V raziskavah so sodelovali otroci in mladostniki, pri katerih je bila najnižja starost 5 let, najvišja pa 18 let.

Starost, spol, indeks telesne mase oz. fizična sposobnosti otrok in mladostnikov predstavljajo pomemben dejavnik pri izvajanju TPO odrasle osebe (Fleischhackl idr., 2009). V našem pregledu so imeli otroci in mladostniki v povprečju prenizek oz. normalen indeks telesne mase. Na podlagi tega predlagamo, da lahko otroci in mladostniki, stari nad 12 let in več, za učenje TPO odrasle osebe uporabljajo simulacijske lutke vseh kategorij, mlajši otroci pa simulacijske lutke z nizko stopnjo posnemanja resničnosti. Slednje so cenovno dostopne in se lahko uporabljajo za usposabljanje tako otrok kot tudi mladostnikov TPO odrasle osebe (Isbye idr., 2007, 300). Raziskave iz preteklih let kažejo, da je uporaba simulacijskih lutk z višjo stopnjo posnemanja resničnosti, ki je povečala realističnost (Cheng idr. 2015, 143), otrokom in mladostnikom omogočila, da so se pri izobraževanju naučili ocenjevati telesno stanje in sprejemati klinične odločitve, ki so temeljile na začetnih korakih verige preživetja (Nolan, Soar in Eikeland, 2006). V raziskavi (Mundell idr., 2013, 1181) so pri usposabljanju iz TPO odrasle osebe prav tako ugotovili, da je bila uporaba simulacijske lutke z višjo stopnjo boljša od nižje stopnje posnemanja resničnosti tudi pri starejših uporabnikih.

Razvidno je, da uporaba simulacijskih lutk s srednjo stopnjo posnemanja resničnosti pri usposabljanju otrok in mladostnikov TPO odrasle osebe privede do znane dodatne koristi, povezane z zadovoljstvom udeležencev, s stopnjo vključenosti v usposabljanje in boljše ohranjanje veščine TPO odrasle osebe (Wendenaar idr., 2018).

Uporaba simulacijskih lutk s srednjo stopnjo posnemanja resničnosti je eden izmed boljših pripomočkov, s pomočjo katerega se otroci in mladostniki lahko hitreje in učinkoviteje naučijo TPO odrasle osebe, kar lahko prispeva k višji stopnji ohranitve znanja in veščin iz vsebin TPO odrasle osebe. Prihodnje raziskave bi morale opredeliti vpliv uporabe simulacijskih lutk z višjimi stopnjami posnemanja resničnosti pri poučevanju otrok in mladostnikov za izboljšanje kratkoročnih in dolgoročnih izobraževalnih ciljev in kliničnih rezultatov na področju veščin TPO odrasle osebe.

5 LITERATURA

1. Böttiger, B. W. in L. L. Bossaert. 2016. „Kids Save Lives – ERC position statement on school children education in CPR: “Hands that help – Training children is training for life”“. *Resuscitation* 105: A1–3. doi:10.1016/j.resuscitation.2016.06.005.
2. Böttiger, B. W. in A. Lockey. 2020. „KIDS SAVE LIVES: ERC Position statement on schoolteachers’ education and qualification in resuscitation“. *Resuscitation* 151: 87–90. doi:10.1016/j.resuscitation.2020.04.021.
3. Böttiger, Bernd W., in Hugo Van Aken. 2015. „Kids save lives - Training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization (WHO)“. *Resuscitation* 94. European Resuscitation Council, American Heart Association, Inc., and International Liaison Committee on Resuscitation.~Published by Elsevier Ireland Ltd: A5–7. doi:10.1016/j.resuscitation.2015.07.005.
4. Brooks, Steven C. in Gareth R. Clegg. 2022. „Optimizing Outcomes After Out-of-Hospital Cardiac Arrest With Innovative Approaches to Public-Access Defibrillation: A Scientific Statement From the International Liaison Committee on Resuscitation“. *Circulation*, 1–26. doi:10.1161/cir.0000000000001013.
5. Brown, Lorrel E. in Travis Carroll. 2018. „CPR skill retention in 795 high school students following a 45-minute course with psychomotor practice“. *American Journal of Emergency Medicine* 36 (6). Elsevier Inc.: 1110–12. doi:10.1016/j.ajem.2017.10.026.
6. Buttussi, Fabio, Luca Chittaro, in Francesca Valent. 2020. „A virtual reality methodology for cardiopulmonary resuscitation training with and without a physical mannequin“. *Journal of Biomedical Informatics* 111. Elsevier Inc.: 103590. doi:10.1016/j.jbi.2020.103590.

7. Cheng, Adam in Andrew Lockey. 2015. „The Use of High-Fidelity Manikins for Advanced Life Support Training--A Systematic Review and Meta-Analysis.“ *Resuscitation* 93 (avgust). Ireland: 142–49. doi:10.1016/j.resuscitation.2015.04.004.
8. Fleischhackl, Roman, Alexander Nuernberger, Fritz Sterz, Christina Schoenberg, Tania Urso, Tanja Habart, Martina Mittlboeck, in Nisha Chandra-Strobos. 2009. „School children sufficiently apply life supporting first aid: a prospective investigation.“ *Critical care (London, England)* 13 (4). Department of Emergency Medicine, Medical University of Vienna, Währinger Gürtel, Wien, 1090, Austria. roman.fleischhackl@meduniwien.ac.at: BioMed Central Ltd: R127. doi:10.1186/cc7984.
9. Gräsner, Jan-Thorsten in Jan Wnent. 2020. „Survival after out-of-hospital cardiac arrest in Europe - Results of the EuReCa TWO study“. *Resuscitation* 148: 218–26.
10. Gräsner, Jan Thorsten in Rolf Lefering. 2016. „EuReCa ONE—27 Nations, ONE Europe, ONE Registry: A prospective one month analysis of out-of-hospital cardiac arrest outcomes in 27 countries in Europe“. *Resuscitation* 105: 188–95. doi:10.1016/j.resuscitation.2016.06.004.
11. Greif, Robert in Farhan Bhanji. 2020. *Education, implementation, and teams. Circulation*. Let. 142. doi:10.1161/CIR.0000000000000896.
12. Greif, Robert in Andrew Lockey. 2021. „European Resuscitation Council Guidelines 2021: Education for resuscitation“. *Resuscitation* 161. European Resuscitation Council, American Heart Association, Inc., and International Liaison Committee on Resuscitation.~Published by Elsevier Ireland Ltd: 388–407. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.02.016.
13. Isbye, Dan L. in Christian S Meyhoff. 2007. „Skill retention in adults and in children 3 months after basic life support training using a simple personal resuscitation manikin.“ *Resuscitation* 74 (2). Department of Anaesthesia, Section 4231, Centre of Head and Orthopaedics, Copenhagen University Hospital, Rigshospitalet, Blegdamsvej 9, DK-2100 Copenhagen, Denmark. dan.lou.isbye@rh.regionh.dk: Elsevier/north-Holland Biomedical Press: 296–302. doi:10.1016/j.resuscitation.2006.12.012.
14. Jones, Ian in Richard Whitfield. 2007. „At what age can schoolchildren provide effective chest compressions? An observational study from the Heartstart UK schools training programme.“ *BMJ (Clinical research ed.)* 334 (7605). Prehospital Emergency Research Unit, Welsh Ambulance Services NHS Trust/Cardiff University, Wales School of Medicine, Cardiff CF11 8PL.: British Medical Association: 1201. doi:10.1136/bmj.39167.459028.DE.
15. Koster, Rudolph W. in Michael R. Sayre. 2010. „Part 5: Adult basic life support: 2010 International consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations“. *Resuscitation* 81 (1 SUPPL.1): 48–70. doi:10.1016/j.resuscitation.2010.08.005.
16. Mather, Chris, in Rosie McCarthy. 2021. „Exploring the effects of a high-fidelity environment on nursing students' confidence and performance of CPR“. *Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain))* : 1987) 36 (2): 76–82. doi:10.7748/ns.2021.e11564.
17. Moher, David in Alessandro Liberati. 2009. „Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement“. *BMJ (Online)* 339 (7716): 332–36. doi:10.1136/bmj.b2535
18. Mundell, William C. in Cassie C. Kennedy. 2013. „Simulation technology for resuscitation training: A systematic review and meta-analysis“. *Resuscitation* 84 (9). European Resuscitation Council, American Heart Association, Inc., and International Liaison Committee on Resuscitation.~Published by Elsevier Ireland Ltd: 1174–83. doi:10.1016/j.resuscitation.2013.04.016.
19. Nakagawa, Naomi K. in Katia M.G. Oliveira. 2021. „Effectiveness of the 40-Minute Handmade Manikin Program to Teach Hands-on Cardiopulmonary Resuscitation at School Communities“. *American Journal of Cardiology* 139: 126–30. doi:10.1016/j.amjcard.2020.09.032.
20. Nolan, Jerry, Jasmeet Soar, in Harald Eikeland. 2006. „The chain of survival“. *Resuscitation* 71 (3): 270–71. doi:10.1016/j.resuscitation.2006.09.001.
21. Olasveengen, Theresa M. in Federico Semeraro. 2021. „European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support“. *Resuscitation* 161. European Resuscitation Council, American Heart Association, Inc., and International Liaison Committee on Resuscitation.~Published by Elsevier Ireland Ltd: 98–114. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.02.009.

22. Rea, Thomas in Peter J. Kudenchuk. 2021. „Out of hospital cardiac arrest: Past, present, and future“. *Resuscitation* 165 (June). European Resuscitation Council, American Heart Association, Inc., and International Liaison Committee on Resuscitation.~Published by Elsevier Ireland Ltd: 101–9. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.06.010.
23. Ro, Young Sun in Sang Do Shin. 2016. „Public awareness and self-efficacy of cardiopulmonary resuscitation in communities and outcomes of out-of-hospital cardiac arrest: A multi-level analysis“. *Resuscitation* 102. European Resuscitation Council, American Heart Association, Inc., and International Liaison Committee on Resuscitation.~Published by Elsevier Ireland Ltd: 17–24. doi:10.1016/j.resuscitation.2016.02.004.





GINEKOLOGIJA

IZKUŠNJE REŠEVALCEV S PORODI NA TERENU EXPERIENCES OF PARAMEDICS WITH CHILDBIRTH IN THE FIELD

David Pekovšak, dipl. zn. (VS)

Alumni klub

prof. dr. Marko Lavrič

viš. pred. mag. Andreja Hrovat Bukovšek

Visoka zdravstvena šola v Celju

POVZETEK

Uvod: Doživljanje in izkušnje reševalcev (diplomirani zdravstveniki/diplomirane medicinske sestre v reševalnih vozilih) z vodenjem poroda na terenu so odvisne od strokovne usposobljenosti, strokovnega znanja ter spretnosti. Vsaka sprejeta odločitev o nadaljnjem poteku poroda na terenu je ključnega pomena in predstavlja odgovornost. Pomembno je, da reševalci sodelujejo v timu, si med seboj pomagajo in nadgrajujejo svoje strokovno znanje. Z raziskavo smo želeli predstaviti doživljanje in izkušnje reševalcev pri porodu na terenu, opisati njihovo vlogo, predstaviti njihove občutke ter najpogostejše zaplete, s katerimi se srečujejo.

Metoda: Raziskava temelji na kvalitativni metodi raziskovanja z interpretativnim fenomenološkim raziskovalnim pristopom. Pridobivanje podatkov je potekalo s tehniko intervjuja; in izvedbo polstrukturiranih intervjujev v kliničnem okolju. Uporabili smo neslučajnostni namenski vzorec, vključenih je bilo pet reševalcev, zaposlenih na Reševalni postaji UKC (Univerzitetnega kliničnega centra) Ljubljana.

Rezultati: Po pričevanju intervjuvancev, porod na terenu ni pogost dogodek. Z njim se srečujejo do enkrat na leto. Njihove izkušnje so v večini pozitivne, vsak od njih gleda na to intervencijo drugače. Nekateri intervjuvanci doživljajo porod kot fiziološki proces, drugi kot neko posebno intervencijo. Intervjuvanci povedo, da porod na terenu zaradi svoje redkosti nikoli ne bo postal rutina. Vedno bo predstavljal neko stresno situacijo, če se reševalci ne bodo kontinuirano strokovno usposabljali, bodisi v kliničnem okolju ali v obliki simulacijskega učenja. Zapleti, ki se pojavljajo, so največkrat poporodne krvavitve, ki jih lahko v večini primerov s pravnimi ukrepi ustavimo in oskrbijo. Za izboljšanje predlagajo več praktičnih vaj in kroženja v porodnišnici ter obnovitev teoretičnih znanj o nujnih stanjih na področju ginekologije in porodov na terenu.

Razprava in sklep: Reševalci imajo v večini pozitivne izkušnje s porodi na terenu, se pa zaradi redkosti te intervencije in pomanjkanja usposabljanj velikokrat pojavita strah in negotovost, ki vodita v stresno situacijo. Predlagamo več praktičnega usposabljanja v smislu rednega kroženja v porodnišnici, pogovora o tem, kako se odzvati ob kritičnih zapletih pri porodu (npr. ob smrti novorojenčka ali drugih zapletih), kako sodelovati v timu in kako nuditi porodnici ter prisotnim dobro psihično podporo, ki je v tistih trenutkih ključnega pomena.

Ključne besede: porod na terenu, reševalec, pogostost porodov, izkušnje s porodi, zapleti pri porodu.

ABSTRACT

Introduction: *The experience of paramedics (Registered Nurses in ambulance vehicles) in managing childbirth emergencies in the field depends on their professional qualifications, expertise and skills. Every decision made on the further course of childbirth in the field is crucial and represents a responsibility. It is important that paramedics work in a team, help each other, and upgrade their expertise. With our research, we wanted to present the experience of paramedics managing childbirth in the field, describe their role, present their feelings and the most common complications they encounter.*

Method: *The research is based on a qualitative research method with an interpretative phenomenological research approach. Data acquisition was performed using the interview technique; and conducting semi-structured interviews in a clinical setting. We used a non-randomized purposive sample, which included five paramedics employed at the Emergency Department of the University Medical Centre Ljubljana.*

Results: *According to the respondents, childbirth in the field is not a common event. They encounter such an event up to once a year. Their experiences are predominantly positive, each of them views this intervention differently. Some respondents experience childbirth as a physiological process, others as a special intervention. Respondents say that childbirth in the field will never become routine due to its rarity. It will always present a stressful situation if paramedics do not receive continuous professional training, either in a clinical setting or in the form of simulation learning. Complications that occur are most often postpartum haemorrhage, which in most cases can be stopped and treated with the right measures. In order to improve their services, they suggest more practical training and rotation in the maternity hospital, as well as the renewal of theoretical knowledge about emergencies in the field of gynaecology and childbirth in the field.*

Discussion and conclusion: *Paramedics predominantly have positive experiences with childbirth in the field, but due to the rarity of this intervention and the lack of training, fear and uncertainty often arise, which leads to a stressful situation. We suggest more practical training, in terms of regular rotation in the maternity hospital, discussions about how to respond to critical complications in childbirth (e.g. death of a new-born or other complications), how to cooperate in a team and how to provide good psychological support to the mother and the people present, which is crucial in those moments.*

Key words: *childbirth in the field, paramedics, frequency of childbirth, experience with childbirth, complications during childbirth*

1 UVOD

Porod je fiziološki proces, pri katerem se plod s popkornico, plodovimi ovoji in posteljico iztisne iz maternice. O njem govorimo, ko se plod rodi po dopolnjenem 22. tednu nosečnosti in doseže težo 500 g. Normalno nastopi med 37. in 42. tednom, in sicer v glavični zatilni vstavi, pod vplivom naravnih sil (Takač in Geršak 2016, 15–38).

Otrok se navadno rodi v porodnišnici, seveda pa se lahko zgodi, da se porod zgodi zunaj porodnišnice, na poti v porodnišnico ali celo doma. Pri tem ločimo nenačrtovane porode in načrtovane porode doma. Definicij nenačrtovanega poroda je več, najpogosteje uporabljena definicija pa pravi, da gre za porod, ki naj bi po načrtu potekal v porodnišnici, vendar se je zgodil pred prihodom vanjo (Kragelj in Prosen 2016, 135–143). V Sloveniji porodnice večinoma rojevajo v porodnišnicah, zato porodi na terenu niso tako pogosti kot prevozi porodnic v porodnišnico (Takač idr. 2008, 15–38). Za Slovenijo v zadnjih desetih letih ni številčnih podatkov o porodih na terenu. Zadnji podatek sega med leta 1997–2005, ko so zabeležili 3,2 % nujnih porodov zunaj bolnišnice, kar pa ne pomeni, da se je porod zgodil nepričakovano oziroma v nujnem reševalnem vozilu (Lazič in Takač 2011, 11–14). Drugi podatek pa opisuje čas med letoma 2002 in 2011, ko so pri nas zabeležili 234 porodov zunaj bolnišnice. Edino območje je Zgornje Posočje, kjer zaradi svojega geografskega položaja in časovne oddaljenosti do najbližje porodnišnice reševalci največkrat pomagajo pri rojstvu otroka pred prihodom v bolnišnico. Letno se na tem območju pojavijo približno štirje porodi zunaj bolnišnice (Kragelj in Prosen 2016, 135–145). V tujini, natančneje v Avstraliji, se je med letoma 2011–2016 zunaj bolnišnice rodilo 1237 otrok (Flanagan idr. 2019, 2–7), v Franciji pa se je med letoma 2011 in 2018 letom rodilo 1670 otrok (Javaudin idr. 2019, 9–11). Število otrok, rojenih zunaj bolnišnice, se povečuje v državah, kot so Finska, Irska in Norveška, kjer so v letu 2017 zabeležili 344 rojstev, od tega 171 porodov na terenu.

Porod na terenu je lahko za porodnico poln strahu, ki povzroča travme, zato je pomembno, da reševalci zagotovijo vse, kar je potrebno, ne glede na okolje, v katerem se porod izvede (Svedberg idr. 2020, 11–20). Raziskave so pokazale, da se večina žensk ne pripravlja in ne razmišlja o porodu doma ali zunaj bolnišnice, zato jih le-ta navadno bolj preseneti in jim predstavlja tako telesni kot psihični napor. O možnih zapletih začnejo razmišljati šele po porodu, saj ob prihodu zdravstvenih delavcev pozabijo, da gre lahko kaj narobe in jim zaupajo (Kragelj in Prosen 2016, 135–143). Dokazano je, da medsebojno sodelovanje, empatija in dobri odnosi vplivajo na pozitivne izkušnje porodnice (Flanagan idr. 2019, 2–7).

Teoretično znanje, predvsem pa izkušnje na področju ginekologije, porodništva in nujenja nujne medicinske pomoči so v takšnih situacijah ključne. Da je mogoče zagotoviti kakovostno oskrbo nosečnice in otroka, mora biti vsebina v programu za delo na terenu celovita in kontinuirana, reševalci pa se morajo učiti na najtežjih in najredkejših primerih (Flanagan idr. 2017). Pozorni morajo biti na poporodne krvavitve, ki navadno nastopijo v 24 urah po porodu in presežajo 500 mililitrov. Večina krvavitev se začne že v tretji porodni dobi ali takoj po njej. Krvavitev še vedno predstavlja največji vzrok za smrt porodnice (Peternelj Marinšek 2007, 150–155). Nenačrtovan porod na terenu je velika redkost in zelo stresen dogodek za ekipo NMP, pri katerem imajo najpomembnejšo vlogo usklajenost tima ter znanje in izkušnje reševalcev, ki jih lahko najbolj pridobijo z vajo nujnih stanj poroda kot tudi s simulacijo na lutki (Habjan in Gorjup 2015, 90–92).

2 NAMEN IN CILJ

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kakšne so izkušnje reševalcev s porodi na terenu, kako pogosto se z njimi srečujejo in kakšna je njihova pripravljenost in praktično znanje ter kateri so tisti najpogostejši zapleti, do katerih lahko pride in kako jih rešujejo.

Pri tem smo si zastavili štiri raziskovalna vprašanja:

Raziskovalno vprašanje 1: Kako pogosto se reševalci srečujejo s porodom na terenu? *Raziskovalno vprašanje 2:* Kakšna so doživljanja in izkušnje reševalcev s porodom na terenu? *Raziskovalno vprašanje 3:* Kako so reševalci pripravljeni na porod in kako bi izboljšali pripravljenost? *Raziskovalno vprašanje 4:* S katerimi zapleti se srečujejo reševalci pri porodu na terenu?

3 METODE

Uporabili smo kvalitativno metodo raziskovanja, metodo analize besedila in metodo deskripcije, ki vključuje pregled strokovne in znanstvene tiskane in spletne literature, objavljene na bibliografskih bazah. Uporabljena literatura je bila objavljena med leti 2000 in 2021. Za osnovno tehniko pridobivanja podatkov smo uporabili polstrukturiran intervju, ki smo ga oblikovali na podlagi pregledane literature (Posavec 2003, Kordeš in Smrdu 2015, 8–25, Tuta in Kavšek 2015, 84–90). Intervju je zajemal 10 vprašanj odprtega tipa, s katerimi smo pridobili odgovore na naša raziskovalna vprašanja. V prvem sklopu so bila splošna vprašanja, na katera smo dobili odgovor, predvsem kako dolgo zaposleni delajo v enoti nujne pomoči, v drugem sklopu pa so vprašanja, ki se nanašajo na porod na terenu. Prvo vprašanje se nanaša na pogostost porodov na terenu, od drugega do četrtega vprašanja so intervjuvanci odgovarjali glede izkušenj s porodi na terenu, največ vprašanj (5 do 8) se je nanašalo na pripravljenost, zadnji dve vprašnji pa sta se nanašali na zaplete pri porodu na terenu. Intervjuji so potekali v živo, v prostorih Reševalne postaje Ljubljana. Uporabili smo neslučajnostni, namenski vzorec. V raziskavi je sodelovalo pet reševalcev (R1, R2, R3, R4, R5), ki svoje delo opravljajo na reševalni postaji v Ljubljani, starih med 30 in 55 let. Vključitvena merila, ki smo jih upoštevali pri izbiri intervjuvancev, so bila starost med 18 in 65 let, zaposleni na reševalni postaji v Ljubljani ter zaključena visoka zdravstvena šola. Opisali smo jim postopek intervjuja ter predstavili namen uporabe pridobljenih podatkov in zagotovili anonimnost in varstvo uporabe njihovih podatkov, prav tako pa smo jih seznanili tudi z možnostjo zavrnitve. Intervjuji so bili posneti z mobilnim telefonom, opravljeni pa so bili na Reševalni postaji Ljubljana, zunaj delovnega procesa, med 24. julijem in 4. avgustom 2021. Posnete intervjuje smo analizirali po korakih in jih v slovnično pravilni obliki prepisali na računalnik. Intervju smo analizirali s pomočjo kod in jih nato združili v podkategorije in glavno kategorijo. Pri izvajanju raziskave so bili zagotovljeni vsi etični vidiki raziskovanja: načela koristnosti, neškodljivosti, zaupnosti, pravičnosti, resnicoljubnosti in načelo varnosti. Vsi pridobljeni podatki so varovani. Sodelujočim smo zagotovili pravico do neškodovanja, pravico do polne pojasnitve, pravico do samoodločbe, pravico do zasebnosti, anonimnosti in zaupnosti. Upoštevali smo načela Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014).

Opis intervjuvanca (R1)

R1 je star 50 let in svoje delo v zdravstvu opravlja že 27 let. V nujni medicinski pomoči dela že od začetka svoje kariere, v reševalnem vozilu pa dela 25 let. V času svojega delovanja je opravil tečaje, kot so ITLS (International Trauma Life Support), EPALS (European Paediatric Advanced Life Support), MRMI (Medical Response to Major Incidents), ALS (Advanced Life Support) ter ima licenco za predavatelja prve pomoči in licenco zdravstvenega zaupnika.

Opis intervjuvanca (R2)

R2 je star 40 let v zdravstvu pa dela 18 let. Prva tri leta je svoje delo opravljal preko študentskega servisa na Reševalni postaji Ljubljana, kjer se je nato redno zaposlil. Trenutno opravlja delo vodje izmene, prej pa je bil na delovnem mestu diplomiranega zdravstvenika v nujnem reševalnem vozilu. Opravljenih ima več tečajev s področja NMP.

Opis intervjuvanca (R3)

R3 je star 52 let in v zdravstvu dela 31 let. V enoti nujne pomoči pa je zaposlen 27 let. Je aktivni inštruktor ALS in zadnja tri leta opravlja delo vodje izmene na Reševalni postaji Ljubljana.

Opis intervjuvanca (R4)

R4 je star 45 let. V zdravstvu dela že 25 let. Najprej je delal kot študent, nato pa se je zaposlil na Reševalni postaji UKC Ljubljana. V NMP dela že od leta 1997. Opravljenih ima več tečajev iz NMP.

Opis intervjuvanca (R5)

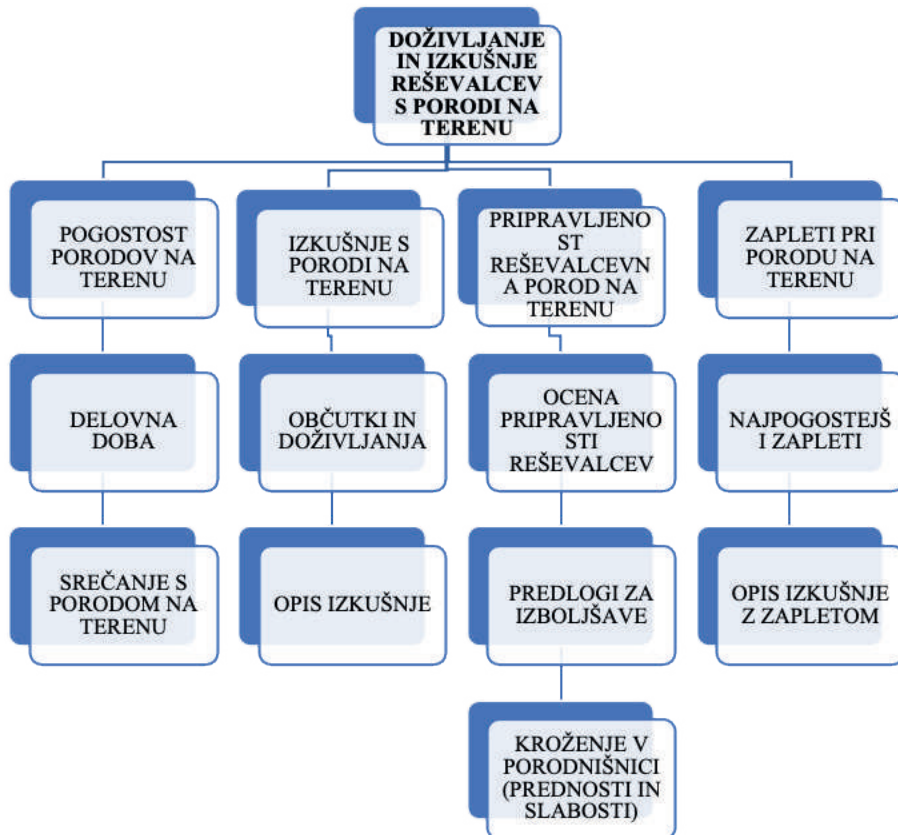
R5 je star 30 let. V zdravstvu dela 12 let v enoti Reševalna postaja UKC Ljubljana pa devet let. Ima opravljene različne tečaje iz nujne medicinske pomoči: ITLS, MRMI, ITLS Pediatric.

4 REZULTATI

4.1 Prikaz kategorij

Na podlagi analize intervjujev smo podatke razdelili v štiri kategorije: pogostost porodov na terenu, izkušnje reševalcev s porodi na terenu, zapleti pri porodu na terenu in pripravljenost reševalcev na porod na terenu, kar je razvidno s slike št. 1.

Slika 1: Prikaz glavne kategorije, podkategorij in kod



4.2 Opis kod

4.2.1 Pogostost porodov na terenu

Na podlagi intervjujev smo v okviru podkategorije pogostost porodov na terenu določili dve kodi: **delovno dobo** ter **srečanje s porodom na terenu**. Trije reševalci so v NMP enoti zaposleni že več kot 20 let, dva (R2, R5) pa manj kot 20 let. Vsak od njih se je v svoji delovni karieri s porodom na terenu srečal manj kot enkrat na leto.

4.2.2 Izkušnje s porodi na terenu

Na podlagi intervjujev smo pod kategorijo izkušnje s porodi na terenu določili dve kodi: **občutki in doživljanja** ter **opis izkušnje**. Reševalci so mnenja, da z leti in izkušnjami tudi to postane praksa in ne predstavlja več tako stresne situacije. Zaradi redkega pojava te intervencije pa se še vedno pojavlja strah in stres, ki pa je veliko manj prisoten, če je porod normalen in brez zapletov. V večini so porodi na terenu pri nas normalni, brez posebnih komplikacij, so pa izkušnje reševalcev različne. Od petih intervjuvanih se je le eden (R3) srečal z reanimacijo, drugi imajo izkušnje le z mrtvorojenimi otroki, kar nam pove, da se porodi na terenu pri nas navadno zaključijo s pozitivnim razpletom.

4.2.3 Pripravljenost reševalcev na porod na terenu

Na podlagi intervjuvanih reševalcev smo v okviru podkategorije pripravljenost reševalcev na porod na terenu določili tri kode: **oceno pripravljenosti reševalcev, predlogi za izboljšave, kroženje v porodnišnici** (prednosti in slabosti). Ocena reševalcev glede pripravljenosti na porod na terenu je zelo pomembna, saj lahko na podlagi tega nadrejeni zagotovijo dodatna usposabljanja, s tem pa tudi večjo in boljšo pripravljenost na takšno intervencijo. R1 pravi, da so kot ekipa pripravljeni, vendar ne optimalno, saj jim manjkajo izkušnje, R4 pa pravi, da nisi nikoli dovolj dobro pripravljen, je pa vse odvisno od poteka poroda.

Obvezno kroženje v porodnišnici je opravil vsak od intervjuvanih. Pravijo, da je ključnega pomena, saj se le tako s situacijo poroda srečaš v kontroliranem okolju in pridobiš dragocene izkušnje, nasvete in napotke s strani izkušenih babic in ginekologov, zato je večina njihovih predlogov za izboljšave povezana s kroženjem v porodnišnici. Kot prednosti so navedli pridobivanje izkušenj in znanja, kot slabost pa so omenili to kontrolirano intervencijo poroda, na katero si še vedno bolj pripravljen kot na tisto, ki se zgodi zunaj porodnišnice.

4.2.4 Zapleti pri porodu na terenu

Na podlagi intervjujev smo v okviru podkategorije zapleti pri porodu na terenu določili dve kodi: **najpogostejši zapleti** ter **opis izkušnje z zapletom**. Kot najpogostejši zaplet so reševalci navedli poporodne krvavitve. Ker jih ne moreš nadzorovati kot druge, jih poskušaš nadzorovati z masažo in aplikacijo zdravil. Prav tako so izpostavili aspiracijo pri novorojenčkih in zastoj dihanja. Pri izkušnjah je R1 izpostavil porod, pri katerem novorojenček ni takoj zadihal, R2 porod na domu, kjer se je pojavila obilna krvavitev, R3 pa je omenil porod v težkih zimskih razmerah.

4.3 Povezave med kategorijami

V nadaljevanju (slika 2) prikazujemo vzorčno posledične povezave med glavno kategorijo in podkategorijami.

Slika 2: Vzročno posledične povezave med glavno kategorijo in podkategorijami



Pripravljenost ekipe na porod na terenu ima vpliv na zaplete pri porodu na terenu, ki se lahko pojavijo, zapleti pa imajo posledično vpliv na izkušnje reševalcev s porodi na terenu. Prav tako ima pripravljenost ekipe na porod na terenu vpliv na izkušnje s porodi na terenu. V povezavi so tudi izkušnje s porodi na terenu ter zapleti pri porodu na terenu. Pogostost porodov na terenu ima vpliv na izkušnje s porodi na terenu in zaplete pri porodu na terenu. Predvidevali smo, da delovna doba vpliva na število porodov, s katerimi se srečujejo reševalci. Reševalci, ki imajo več let delovnih izkušenj, se naj bi tudi pogosteje srečevali s porodi na terenu, kljub temu da se porod na terenu pojavi redko. V raziskavi smo ugotovili ravno obratno. Delovna doba ne vpliva na število srečanj s porodi na terenu. Prav tako lahko ugotovimo, da so reševalci z večletnimi izkušnjami s porodom na terenu, boljše pripravljene na sam porod ter na možne zaplete, ki se lahko pojavijo. Z raziskavo smo ugotovili, da si vsi intervjuvanci želijo več usposabljanja in simulacijskega učenja strokovnih vsebin poroda na terenu. Simulacijsko učenje in usposabljanja bi vidno izboljšala pripravljenost ekipe na porod na terenu, ter zmanjšala možne zaplete pri porodu na terenu.

5 RAZPRAVA

Porodi na terenu v Sloveniji so po pričevanju intervjuvanih reševalcev precej redka intervencija, s katero se srečujejo zaposleni v enoti Reševalne postaje Ljubljana. Več primerov temelji na prevozu porodnice in novorojenčka v porodnišnico, pri čemer je razlog poroda zunaj porodnišnice prepočasno ukrepanje, težje dostopni kraji ali pa nepričakovane težave, ki se lahko pojavijo med nosečnostjo. Kot pravi Takač s sodelavci (2008, 15–38), se največ porodov pri nas zgodi v porodnišnicah, zaradi česar reševalci, ki svoje delo opravljajo na terenu, nimajo toliko izkušenj s tem. V letih med 2002 in 2011 se je v Sloveniji porodilo 234 otrok zunaj porodnišnice, od tega vsaj štirje na območju Zgornjega Posočja (Kragelj in Prosen 2016, 135–143). To pomeni, da sta geografska lega in oddaljenost od porodnišnice velika dejavnika, kot je omenil tudi eden izmed intervjuvancev. Kljub temu pa so se vsi intervjuvanci srečali s porodom na terenu, kar je precej zanimivo, saj zunaj porodnišnic rodi le 0,1 % vseh nosečnic (Tuta in Kavšek 2015, 84–96).

Ko gre za rojstvo otroka v predbolnišničnem okolju, sta čas in pripravljenost reševalca ključnega pomena (Matsubara 2017, 1–5). Občutki in doživljanja naših intervjuvancev se med seboj precej razlikujejo. Za R1 je porod na terenu redka intervencija, R2 pravi, da ima s porodom na terenu dobre izkušnje in dobre občutke, R3 pa na porod gleda kot na popolnoma naraven proces in tega ne doživlja prav posebno, kar je zelo zanimivo, ker so redki, ki bi se z njim strinjali. Gantar Žura (2007, 30–42) pravi, da se kljub vsemu vedno pojavi malo strahu in adrenalina, in je mnenja, da porod na terenu nikoli ne postane rutina.

V raziskavi smo ugotovili, da so krvavitve najpogostejši zaplet, s katerimi se srečajo reševalci na terenu. R2 pravi, da med tridesetimi porodi ni bilo večjih zapletov, razen cianoze pri novorojenčku. Ta se je pojavila zaradi metadonske terapije nosečnice, za kar so izvedeli šele, ko so prišli v porodnišnico. Palmer in sodelavci (2008) potrjujejo, da se lahko pri novorojenčkih pojavijo težave z dihanjem in evidentne anomalije, ki predstavljajo najpogostejše težave pri novorojenčkih, zato je Lavrič (2016) mnenja, da morajo biti reševalci zelo dobro pripravljene predvsem pa izkušeni, da lahko hitro in učinkovito ukrepajo pri pojavu zapletov.

Po pričevanju intervjuvancev smo ugotovili, da so ekipe NMP dobro pripravljene, vendar bi bilo treba znanje večkrat obnavljati, praktično izvajati porod oziroma redno krožiti v porodnišnici. Intervjuvanci pravijo, da je splošna ocena dobra, se pa pojavljajo odstopanja, ker je zaposlenih veliko in so med njimi tudi tisti, ki so prišli na enoto NMP kasneje kot drugi. To pomeni, da še niso imeli obveznega kroženja v porodnišnici ali je bilo kroženje v preteklem obdobju delovne dobe in bi potrebovali ponovni stik s porodom v kontroliranem okolju. R1 je mnenja, da manjkajo kroženja v porodnišnici in s tem praktične priprave na porod, ki se zgodi zunaj bolnišničnega okolja, medtem ko sta R2 in R5 mnenja, da so timi dovolj pripravljene in da sta na kroženju pridobila vse znanje, ki ga potrebuje. R3 izpostavi, da imajo na delovnem mestu možnost vaditi na lutki, R4 pa meni, da nikoli nisi dovolj pripravljen. Je pa mnenja, da če je nosečnica zdrava in porod poteka normalno, ni pomembno, kje rodi. Vsi intervjuvanci so se strinjali, da je pripravljenost glede pripomočkov in stvari, ki jih potrebujejo na terenu, zelo dobra, saj imajo vse, kar potrebujejo, da lahko porod izpeljejo, tako kot je treba. Zabukovšek (2010) je v svoji raziskavi ugotovil, da imajo reševalci, ki delajo na področju NMP, najmanj znanja s področja vodenja poroda. Usposobljenost ekipe pa je tista, ki je ključna in pomembna za pravilen potek poroda zunaj porodnišnice.

Intervjuvanci so dodali, da bi bilo dobro, če bi jim nadrejeni omogočili večkratno kroženje po porodnišnici, kjer bi jim bil dodeljen mentor. Vsi intervjuvanci so se strinjali, da je prakse premalo in da bi bilo

dobro, da bi morali večkrat ponoviti in utrditi vse znanje, ki ga imajo glede poroda na terenu. Tukaj se pojavi več težav, kot na primer to, da vsaka enota NMP nima v matični ustanovi tudi porodnišnice, prav tako pa se je v Sloveniji odprla nova dispečerska služba, ki sprejema vse klice za reševalne postaje po Sloveniji. Dispečerska služba je bila ustanovljena leta 2018 in deluje na dveh ločenih centrih (Maribor in Ljubljana) (Dispečerska služba zdravstva, 2018). Če gre za normalen porod, pošlje dispečerska služba na intervencijo le dva reševalca, brez zdravnika, kar pa pomeni, da bi bilo smiselno uvesti kroženje v porodnišnici za vse, ki delujejo na področju zdravstva v katerikoli NMP enoti v Sloveniji.

Naš predlog za izboljšavo bi bil, da bi se uvedlo enotno obvezno kroženje v porodnišnici za vsakega novozaposlenega reševalca v nujnem reševalnem vozilu, tudi za reševalce zaposlene v »manjših« reševalnih postajah, kjer jim znotraj matične ustanove kroženje ni omogočeno, ker nimajo porodnišnice. Priporočamo ponovitev usposabljanj za vse zaposlene v enotah NMP na vsaj dve leti v kliničnem okolju ter vmesne obnovitve v simulacijskih okoljih.

Menimo, da bi lahko s to raziskavo tako stroki kot vodstvu prikazali, da je področje porodov na terenu premalo vključeno v naše strokovno izpopolnjevanje. Narediti bi bilo treba načrt, kako bi lahko zaposlenim v enotah NMP zagotovili kar se da največ strokovnega znanja in izkušenj na področju vodenja poroda na terenu. Smiselno bi bilo opraviti raziskavo, kjer bi lahko ugotavljali in iskali načine strokovnih izobraževanj in primerov iz prakse, ki bi lahko bili osnova strokovnemu usposabljanju, kjer bi pridobili izkušnje na področju poroda na terenu. Priporočamo izvajanje različnih strokovnih srečanj, na katerih bi reševalci izmenjali svoje izkušnje, intervencije, mnenja ter pristope in s tem pridobili nekaj novega znanja. Zagotovo bi lahko v poštev prišla supervizija. S tem bi zmanjšali strah in stres pri delu, kar bi hkrati pripomoglo k boljšemu psihičnemu stanju porodnice in reševalcev v takšni situaciji.

Omejitev raziskave predstavljajo omejeno število intervjuvancev in eno raziskovalno klinično okolje. Raziskavo bi bilo smiselno nadgraditi in razširiti še na drugih reševalnih postajah.

6 ZAKLJUČEK

Vloga reševalca pri porodu na terenu je enaka kot vloga babice ali medicinske sestre pri sami obravnavi nosečnice ali pri porodu. Kljub temu da je to zelo redek pojav in da marsikdo s tem nima izkušenj, mora vedeti, kako se odzvati in ukrepati, če se v taki situaciji znajde sam. Potrebni so teoretično znanje, izkušnje in predvsem praktično usposabljanje, da lahko reševalec sodeluje pri porodu in ga izvede varno ter pravilno. To lahko zagotovimo s kontinuiranim nadgrajevanjem znanja, rednim usposabljanjem ter izobraževanjem. Pomembno je, da se zagotovijo različne vaje in simulirane intervencije, na katerih lahko reševalci urijo svoje veščine. Največja izboljšava v izvedbi in kakovosti poroda na terenu bi bila zagotoviti redno in obvezno kroženje v porodnišnici za vsakega novozaposlenega v nujnem reševalnem vozilu.

7 LITERATURA

1. Dispečerska služba zdravstva. 2018. *Dispečerska služba zdravstva*. Dostopno na: <https://www.dsz.si/index.php/sl/> (12. februar 2021).
2. Flanagan, Belinda, Bill Lord in Margaret Barnes. 2017. Is unplanned out-of-hospital birth managed by paramedics "infrequent", "normal" and "uncomplicated"? *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1): 2–7.
3. Flanagan, Belinda, Bill Lord, Rachel Reed, idr. 2019. Women's experience of unplanned out-of-hospital birth in paramedic care. *BMC Emergency Medicine*, 19(54). Dostopno na: <https://doi.org/10.1186/s12873-019-0267-9> (3. april 2021).
4. Gantar Žura, Lili. 2007. Porod v reševalnem vozilu – prikaz primera. V *Urgentna medicina: izbrana poglavja, Zbornik 14. mednarodni simpozij o urgentni medicini*, ur. Marko Gričar, Rajko Vajd, Portorož, 20.–23. junij 2007. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino.
5. Habjan, Nataša in Denis Gorjup. 2015. Ko nas porod preseneti pred prihodom v bolnišnico. V *Urgentna medicina: izbrana poglavja*, ur. Marko Gričar, Rajko Vajd, Portorož, 18.–20. junij 2015. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino.

6. Javaudin, Francois, Valerie Hamel, Arnaud Legrand idr. 2019. Unplanned out-of-hospital birth and risk factors of adverse perinatal outcome: findings from a prospective cohort. *Scandinavian Journal of Trauma Resuscitation and Emergency Medicine*, 27(26). Dostopno na: <https://doi.org/10.1186/s13049-019-0600-z> (2. januar 2022).
7. *Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije, 2014*. Dostopno na: http://www.zbornicazveza.si/sites/default/files/doc_attachments/kodeks_etike_v_zdravstveni_negi_in_oskrbi_slovenije_marec_2014_sklep_uo_11_6_2014_podlaga.pdf (18. november 2020).
8. Kordeš, Urban in Maja Smrdu. 2015. *Osnove kvalitativnega raziskovanja*. Koper: Založba Univerze na Primorskem.
9. Kragelj, Ksenija in Mirko Prosen. 2016. Izkušnje žensk ob nenačrtovanem porodu zunaj porodnišnice. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 50(2): 135–143. Dostopno na: <http://dx.doi.org/10.14528/snr.2016.50.2.93> (13. april 2021).
10. Lavrič, Marko. 2018. *Porodništvo*. Celje: Visoka zdravstvena šola.
11. Lazič, Zlatko in Iztok Takač. 2011. *Outcomes and risk factors for unplanned delivery at home and before arrival to the hospital*. Dostopno na: 10.1007/s00508-010-1505-z (13. april 2021).
12. Matsubara, Suzie. 2017. *Perinatal mortality in unplanned births outside institutions: experience of prehospital teams in a French urban environment*. Dostopno na: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(17\)30803-7/pdf](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(17)30803-7/pdf) (2. april 2021).
13. Palmer, Robert, Audrey Levine, Dale Reisner, Jane Dimer, Myers-Ciecko, Anne Jo Myers-Ciecko in Catria Munro. 2008. Planned out-of-hospital birth transport guideline. *Midwives Association of Washington State*. USA: Seattle. Dostopno na: <https://health.maryland.gov/midwives/Documents/SmoothTransitionsHospitalTransportQI-ProjectM.pdf> (4. februar 2022).
14. Peternelj Marinšek, Suzana. 2007. Porod na terenu. V *Urgentna medicina: izbrana poglavja*, ur. Marko Gričar, Rajko Vajd, Portorož, 20.–23. junij 2007. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino.
15. Posavec, Anton. 2003. *Nujna stanja v ginekologiji in porodništvu ter porod na terenu: zbornik predavanj*. Gorišnica, 12. april 2003. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija zdravstvenih tehnikov in medicinskih sester – reševalcev [v sodelovanju z JZ Zdravstveni dom Ptuj]. Dostopno na: <https://www.zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/2021/03/Nujna-stanja-v-ginekologiji-in-porodni%C5%A1tvu-2003.pdf> (22. januar 2022).
16. Svedberg, Elina, Ulrica Strömbäck in Åsa Engström. 2020. Women's experiences of unplanned pre-hospital births: A pilot study. *International Emergency Nursing*, 51. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2020.100868> (21. januar 2022).
17. Takač, Iztok, Vida Gavrič-Lovrec, Faris Mujezinović in Ksenija Ogrizek-Pelkčič. idr. 2008. *Nujna stanja v ginekologiji in porodništvu na terenu*. V *Zbornik predavanj 15. Ažmanovih dni Gorske reševalne zveze Slovenije*, Logarska dolina, 17. in 18. maj 2008. Ljubljana: Komisija za medicino, Gorska reševalna služba Slovenije.
18. Takač, Iztok in Ksenija Geršak. 2016. *Ginekologija in perinatologija*. Maribor: Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta.
19. Tuta, Erika in Gorazd Kavšek. 2015. Ko nas porod preseneti pred prihodom v bolnišnico. V *Urgentna medicina: izbrana poglavja*, ur. Marko Gričar, Rajko Vajd, Portorož, 18.–20. junij 2015. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino.
20. Zabukovšek, Darko. 2010. *Vloga in kompetence reševalca v predhospitalnem okolju: diplomsko delo univerzitetnega študija*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

GESTACIJSKI DIABETES GESTATIONAL DIABETES

Tjaša Štampalija, dipl. m. s.

Kristina Rakuša Krašovec, dipl. m. s., mag. ZN, viš. pred.,

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Diabetes je kronično obolenje, ki je v močnem porastu predvsem v razvitem svetu. K pojavnosti diabetesa botruje neustrezen življenjski slog. Poznamo več vrst diabetesa, eden izmed njih je gestacijski diabetes. Ta se pojavlja v nosečnosti in izzveni po porodu. Ženske, ki so imele gestacijski diabetes med nosečnostjo, imajo kasneje večjo verjetnost za pojav diabetesa tipa II. Zato je zelo pomembno, da se ženske v nosečnosti držijo zdravega načina življenja in tako poskušajo preprečiti razvoj diabetesa. Namen raziskave je bil ugotoviti znanje nosečnic o gestacijskem diabetesu in vlogo medicinske sestre pri zdravem življenjskem slogu.

Metoda: Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi dela. Za zbiranje podatkov je bil uporabljen strukturiran anketni vprašalnik. V raziskavo so bile vključene ženske, ki imajo ali pa so imele gestacijski diabetes, teh je bilo 114.

Rezultati: Iz analize smo ugotovili, da so bile anketiranke seznanjene s tem, kaj je gestacijski diabetes, in da vedo, kako se pred njim zavarovati. Ugotovljeno je bilo, da ima medicinska sestra pomembno vlogo ob podajanju teh informacij. Večina anketirank je poskušala med nosečnostjo prakticirati čim bolj zdrav življenjski slog, saj je to dobro za še nerojenega otroka.

Razprava: Medicinske sestre v ginekološki ambulanti imajo pomembno vlogo v edukaciji in motivaciji nosečnic za zdrav življenjski slog. Kljub temu da večina nosečnic poskuša zdravo živeti, pa se ob odkritem gestacijskem diabetesu ne zaveda resnosti problema. Tu je naloga zdravstvenega osebja, da jih o tem temeljito podučijo in razložijo resnost situacije, saj nosečnice mnogokrat razmišljajo na način, da to ni nič takega in da bo bolezen tako ali tako po porodu izzvenela.

Ključne besede: zdrav življenjski slog, gestacijski diabetes, prehrana, telesna vadba, medicinska sestra.

ABSTRACT

Background: Diabetes is a chronic disease that is on the rise, especially in the developed world. Improper lifestyle contributes to the occurrence of diabetes. We know several types of diabetes, one of which is gestational diabetes. This occurs during pregnancy and disappears after childbirth. Women who had gestational diabetes during pregnancy are later more likely to develop type II diabetes. Therefore, it is very important that women during pregnancy adhere to a healthy lifestyle and thus try to prevent the development of diabetes. The purpose of the study was to determine the knowledge of pregnant women about gestational diabetes and the role of the nurse in a healthy lifestyle.

Method: The research was based on a quantitative method of work. A structured survey questionnaire was used to collect data. The study included 114 women who had or had gestational diabetes.

Results: From the analysis, we found that the respondents were aware of what gestational diabetes is and that they know how to protect themselves from it. The nurse was found to play an important role in providing this information. Most of the respondents tried to practice as healthy a lifestyle as possible during pregnancy, as this is good for the unborn child.

Discussion: Nurses in gynecological clinics play an important role in educating and motivating pregnant women for a healthy lifestyle. Despite the fact that most pregnant women try to live a healthy life, they are not aware of the seriousness of the problem with open gestational diabetes. Here, it is the task of the medical staff to thoroughly teach them about this and explain the seriousness of the situation, as pregnant women often think in a way that this is nothing like that and that the disease will go away after giving birth anyway.

Key words: healthy lifestyle, gestational diabetes, diet, exercise, nurse.

1 UVOD

Sladkorna bolezen ali diabetes mellitus je kronično obolenje za katerim zboleva velik del svetovnega prebivalstva. Predvsem je na udaru razviti svet, saj na njeno pojavnost vpliva nezdrav življenjski slog. Poznamo več vrst diabetesa, in sicer diabetes tipa I, diabetes tipa II, gestacijski diabetes in sekundarni diabetes.

Gestacijski diabetes se pojavi pri ženskah med nosečnostjo in izzveni po porodu. Ženske, ki so imele med nosečnostjo gestacijski diabetes, imajo kasneje večje tveganje za pojav diabetesa tipa II. Pojavi se pri okoli 6 % vseh nosečnic. O pravi gestacijski boleznii govorimo, ali je po končani nosečnosti toleranca za glukozo normalna (Koselj 2011, 12).

Erdmann (2016, 54) navaja, da imajo ženske z nosečniško sladkorno boleznijo povečano tveganje za okužbo sečil in visok krvni tlak, v primerjavi z nosečnicami z normalno toleranco za glukozo. Gestacijski diabetes je najbolj pogosta bolezen med nosečnostjo. Čeprav gestacijski diabetes po nosečnosti ponavadi izgine sam od sebe, med nosečnostjo ne smemo podcenjevati tveganja za mater in plod.

Pri vseh nosečnicah s povečanim tveganjem za gestacijski diabetes se priporoča presejalno testiranje s 50 g glukoze. Test lahko izvedemo kadarkoli čez dan, ne glede na to, koliko časa pred testom je nosečnica zaužila obrok. Če se v eni uri po zaužitju glukoze ugotovi plazemska glukoz, ki je višja kot 7,8 mmol/L, je za postavitev diagnoze treba opraviti še 3-urni potrditveni test s 100 g glukoze. Za pravilno izvedbo 3-urnega obremenilnega testa s 100 g glukoze naj nosečnica vsaj tri dni pred testiranjem uživa prehrano, brez kakršnih dietnih omejitev, testiranje izvedemo po predhodnem najmanj 8-urnem stradanju. O nosečniški sladkorni boleznii govorimo, kadar sta vsaj dve vrednosti v testu enaki ali višji kot v tabeli 1 (Tomažič 2006, 725–726).

Tabela 1: Diagnostika NSB s 100 g 3-urnim OGTT

Čas testiranja	Plazemska glukoz
Na tešče	5,3 mmol/L
1h	10,0 mmol/L
2h	8,6 mmol/L
3h	7,8 mmol/L

Vir: Tomažič, M. (2006). Sladkorna bolezen v nosečnosti. Ljubljana: Samozaložba, str. 724.

Nosečnice z gestacijskim diabetesom se morajo zavedati svojega zdravstvenega stanja in poskusiti vzdrževati svoj krvni sladkor v dokaj normalnih vrednostih, da s tem preprečijo morebitne zaplete. Tukaj ima pomembno vlogo zdravstveno osebje, ki mora nosečnice educirati o njihovi boleznii in jih motivirati, da v tem aktivno sodelujejo ter upoštevajo vsa podana navodila (Hoyer 2005, 45).

Poth in Carolan (2013, 695) sta raziskovala izkušnje in razumevanje žensk o gestacijskem diabetesu. Številne študije so pokazale, da imajo nosečnice malo znanja o gestacijskem diabetesu. Ugotovila sta nizko stopnjo zavedanja in nasploh znanja o diabetesu.

Nosečnice, ki imajo ugotovljeno nosečniško sladkorno bolezen, potrebujejo ustrezno zdravstveno obravnavo. Za nosečnico z gestacijskim diabetesom skrbijo specialisti z ustreznim znanjem in izkušnjami. Ekipo sestavljajo medicinska sestra, diabetolog, perinatolog in neonatolog. Vsaka nosečnica je vključena v edukacijo pri medicinski sestri, ki začne zdravstveno vzgojo nosečnice. Medicinska sestra izvaja zdravstvenovzgojno delo skupinsko ali po potrebi individualno. Pomembno je, da nosečnice z gestacijskim diabetesom prihajajo na redne kontrolne preglede, ki si v diabetološki ambulanti sledijo na 7–21 dni. S seboj mora prinesiti dnevnik z vpisanimi vrednostmi krvnega sladkorja ob meritvah doma in vse izvide specialistov ter seznam zdravil, ki jih redno jemlje (Sternad 2012, 35).

1.1 Namen in cilji

Namen raziskave je bil preučiti in opredeliti pomen zdravega življenjskega sloga pri pacientkah z gestacijskim diabetesom.

Cilji raziskave:

- ugotoviti, kakšno je znanje nosečnice o gestacijskem diabetesu,
- ugotoviti, kaj si pacientke razlagajo pod besedo zdrav slog življenja,

- ugotoviti, kakšno je znanje nosečnice o pomenu telesne dejavnosti v nosečnosti,
- ugotoviti, ali nosečnice z gestacijskim diabetesom upoštevajo navodila in nasvete o uravnoveženi prehrani, ki jih je podala medicinska sestra.

Raziskovalna vprašanja:

1. Kakšno je znanje nosečnice o gestacijskem diabetesu?
2. Kako dobro so pacientke z gestacijskim diabetesom poučene o zdravem slogu življenja?
3. Kako dobro so pacientke z gestacijskim diabetesom seznanjene o pomenu telesne dejavnosti v nosečnosti?
4. Kako dobro pacientke z gestacijskim diabetesom upoštevajo navodila in nasvete o uravnoveženi prehrani, ki jih je podala medicinska sestra?

2 METODE

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi dela. Za empirični del so bili zbrani, analizirani in sintetizirani primarni in sekundarni viri. Vir podatkov je bil pregled domače in tuje literature ter internetnih baz podatkov (COBISS, PubMed, Google Scholar, Dlib). Primarni podatki so bili zbrani s tehniko anketiranja.

Za zbiranje podatkov je uporabljen anketni vprašalnik, ki je bil oblikovan na podlagi pregleda domače in tuje literature. Vprašalnik vsebuje 20 vprašanj odprtega in zaprtega tipa. Prvi sklop vsebuje demografske podatke (starost, izobrazba), drugi sklop pa se nanaša na znanje pacientk o gestacijskem diabetesu.

V raziskavo so bile vključene pacientke, ki imajo ali pa so imele gestacijski diabetes. Predviden raziskovalni vzorec je bil 100 oseb, dobili pa smo odgovore 114.

Raziskava je potekala julija 2021. Izvajanje raziskave je potekalo prostovoljno, zagotovljena je bila anonimnost. Zbrane podatke smo digitalizirali in računalniško obdelali s programom Microsoftov Office Excel. Rezultate smo na koncu grafično prikazali v obliki tabel in grafov. Ugotovitve ankete smo primerjali z ugotovitvami drugih avtorjev in jih povzeli. V vseh fazah zbiranja podatkov smo upoštevali etična načela raziskovanja.

3 REZULTATI

Raziskava je bila izvedena v spletni anketi 1KA, v kateri je sodelovalo 114 anketirank z gestacijskim diabetesom. Večina anketirank je bilo starih med 31 in 40 let (49,1 %), v 39,5 % jih je bilo nosečih od 31 do 40 tednov.

Anketiranke smo vprašali, kaj je po njihovem mnenju gestacijski diabetes. Velika večina anketirank – 111 (97,4 %) je odgovorila, da je oblika sladkorne bolezni, ki se pojavi v nosečnosti, dve anketiranki (1,8 %) menita, da je oblika sladkorne bolezni, ki je definirana kot intoleranca za glukozo različne stopnje. Oblike sladkorne bolezni, za katero so značilne nizke vrednosti glukoze v krvi, je odgovorila ena anketiranka (0,9 %), nobena izmed anketirank pa ni odgovorila, da je gestacijski diabetes oblika sladkorne bolezni, ki se pojavi večinoma po 40. letu starosti.

Anketiranke smo prav tako vprašali, kakšne so po njihovem mnenju priporočljive vrednosti krvnega sladkorja. Velika večina – 105 (92,1 %) je odgovorila, da so priporočljive vrednosti na tešče do 5,5 mmol/l, 90 minut po obroku do 6,6 mmol/l, 8 anketirank (7,0 %) je odgovorilo, da so priporočljive vrednosti na tešče do 3,5 mmol/l, 90 minut po obroku do 4,5 mmol/l. Ena anketiranka (0,9 %) je odgovorila, da so priporočljive vrednosti na tešče do 7 mmol/l, 90 minut po obroku do 8 mmol/l.

Zanimalo nas je, kdaj so anketiranke izvedele, da imajo gestacijski diabetes. Dobra tretjina – 39 (34,2 %) jih je to izvedela pri prvem pregledu ginekologa, 37 anketirank (32,5 %) po 2. mesecu nosečnosti, 31 anketirank (27,2 %) pa po 20. tednu nosečnosti. Z drugo je odgovorilo 7 anketirank (6,1 %). Raziskovali smo, ali so anketiranke v času nosečnosti prekomerno pridobivale telesno težo. Večina – 92 (80,7 %) jih je odgovorila z ne, 22 anketirank (19,3 %) pa z da.

Zanimalo nas je, koliko so v povprečju dnevno aktivne anketiranke. Največji delež anketirank – 44 (38,6 %) je odgovoril, da so aktivne vsaj 30 minut. Dobra petina – 23 (20,2 %) je aktivnih 1 uro, 24 anketirank (21,1 %) pa več kot eno uro. Športno ni aktivnih 12 anketirank (10,5 %), 11 anketirank (9,6 %) pa je odgovorilo, da so športno aktivne 1–2-krat tedensko. Anketiranke smo povprašali, ali same izvajajo meritve krvnega sladkorja. Velika večina – 99 (86,8 %) jih je odgovorila z da, 15 anketirank (13,2 %) pa z ne.

Anketiranke, ki so na prejšnje vprašanje odgovorile z da, smo nadalje povprašali, koliko meritev krvnega sladkorja opravijo na dan. Skoraj polovica anketirank – 43 (43,4 %) izvaja meritve 4-krat dnevno, 13

anketirank (13,1 %) izvaja meritve 3-krat dnevno, 10 anketirank (10,1 %) pa 2-krat dnevno. Enaka deleža anketirank – 10 (10,1 %) sta odgovorila, da meritve izvajajo 5-krat dnevno oziroma več kot 5-krat dnevno. Meritve izvaja 1-krat dnevno 7 anketirank (7,1 %), 1–4-krat dnevno pa 6 anketirank (6,1 %).

Zanimalo nas je, koliko dnevni aplikaciji insulina potrebujejo anketiranke. Večina anketirank – 83 (72,8 %) aplikaciji insulina ne potrebuje, 13 anketirank (11,4 %) aplicira insulin enkrat, po 9 anketirank (7,9 %) pa dvakrat oziroma trikrat ali več.

Anketiranke smo povprašali, kje so poiskale informacije o nosečniški sladkorni bolezni. Največ anketirank – 82 (72,6 %) je informacije od diabetologa, 81 anketirank (71,7 %) iz interneta. Več kot polovica anketirank – 59 (52,2 %) je informacije pridobila od drugih nosečnic. Dobra tretjina – 38 (33,6 %) je informacije pridobila od medicinske sestre, 36 anketirank (31,9 %) pa od ginekologa. Dobra petina anketirank – 23 (20,4 %) je informacije pridobila iz knjige, 5 anketirank (4,4 %) pa je odgovorilo z drugo.

Raziskovali smo, katera živila, ki vsebujejo ogljikove hidrate, anketiranke najpogosteje uživajo. Najpogostejši odgovor je bil kruh, ki se je pojavil 56-krat (49,1 %), 52 anketirank (45,6 %) je odgovorilo, da najpogosteje uživa testenine, 30 anketirank (26,3 %) krompir, 23 anketirank (20,2 %) pa riž. Žitarice je odgovorilo 13 anketirank (11,4 %), sadje 8 anketirank (7,0 %), sladice 5 anketirank (4,4 %), stročnice 3 anketiranke (2,6 %), zelenjavo pa dve anketiranki (1,8 %). Ena anketiranka (0,9 %) je odgovorila, da so to slani prigrizki. Prav tako smo raziskovali, katera živila, ki vsebujejo maščobe, anketiranke najpogosteje uživajo. Od anketirank jih 43 najpogosteje uživajo mleko in mlečne izdelke (37,7 %), drugi najpogostejši odgovor, ki se je pojavil 32-krat, je bil meso (28,1 %). Enaka deleža anketirank – 15 (13,2 %) najpogosteje uživata ribe oziroma oreščke, 12 anketirank (10,5 %) pa olje. Avokado najpogosteje uživa 10 anketirank (8,8 %), 6 anketirank (5,3 %) ocvrte jedi, 3 anketiranke (2,6 %) pa jajca. Prav tako sta enaka deleža anketirank – 1 (0,9 %) odgovorila s sladice oziroma slani prigrizki.

Anketiranke smo vprašali, katere obroke zaužijejo v dnevno. Skoraj vse anketiranke – 110 (96,5 %) zaužijejo kosilo, 107 anketirank (93,9 %) zaužije zajtrk. Popoldansko malico zaužije 91 anketirank (79,8 %), dopoldansko malico pa 84 anketirank (73,7 %). Povečerek zaužije 81 anketirank (71,1 %). Prav tako smo vprašali anketiranke, koliko vode zaužijejo na dan. Več kot polovica anketirank – 69 (60,5 %) na dan zaužije 2 do 3 litre vode, 32 anketirank (28,1 %) zaužije več kot 1 liter vode. Zgolj 8 anketirank (7,0 %) zaužije na dan 3 litre vode ali več. Najmanjši delež anketirank – 5 (4,4 %) pa na dan spi pol litra vode.

Anketiranke smo vprašali, kolikokrat na dan uživajo zelenjavo. Največ anketirank – 47 (41,2 %) zelenjavo uživa enkrat na dan, 44 anketirank (38,6 %) dvakrat na dan, 23 anketirank (20,2 %) pa trikrat ali več.

Anketiranke smo povprašali, ali menijo, da jim je medicinska sestra podala dovolj informacij o uravnoteženi prehrani in telesni vadbi nosečnice z gestacijskim diabetesom. Večina anketirank – 76 (66,7 %) je odgovorila z da, 38 anketirank (33,3 %) pa z ne.

Zanimalo nas je zadovoljstvo anketirank z obravnavo zdravstvenega osebja. Odgovori so bili podani na 5-stopenjski lestvici, na kateri 1 pomeni nezadovoljna, 5 pa pomeni zelo zadovoljna. Anketiranke so bile v povprečju zadovoljne z edukacijo medicinskih sester (AS=3,7; SO=1,12), prav tako so bile zadovoljne z vodenjem diabetologov pri nosečniški sladkorni bolezni (AS=3,6; SO=1,15) in z vodenjem ginekologov pri nosečniški sladkorni bolezni (AS=3,5; SO=0,97). V povprečju so bile anketirank zmerno zadovoljne z nasveti ter informacijami osebnih zdravnikov (AS=3,4; SO=1,02) in z obravnavo drugih specialistov (AS=3,3; SO=1,09).

Anketiranke smo vprašali, ali je v njihovem življenju prišlo do kakšne spremembe zaradi nosečniškega diabetesa. Večina anketirank – 23 (62,2 %) je odgovorila, da je bil to zvišan krvni tlak. Pri sedmih anketirankah (18,9 %) je bilo to vnetje sečnih poti, 5 anketirank (13,5 %) je odgovorilo, da je bil to prezgodnji porod, 3 anketiranke (8,1 %) polihidramniji. Ena anketiranka (2,7 %) pa je odgovorila preeklampsija.

4 RAZPRAVA

Nosečnice z gestacijskim diabetesom iščejo nasvete pri ginekologih, diabetologih, medicinskih sestrah, po internetu in po raznih literaturah. Poth in Carolan (2013, 695) sta raziskovala izkušnje in razumevanje žensk o gestacijskem diabetesu. Ugotovila sta nizko stopnjo zavedanja in nasploh znanja o diabetesu. Nosečnice, ki so sodelovale v naši raziskavi, so seznanjene z gestacijskim diabetesom, kakšna oblika obolenja je to in kdaj se pojavi. Velika večina anketirank pravi, da je gestacijski diabetes oblika sladkorne bolezni, ki se pojavi v nosečnosti, majhen delež anketirank pa pravi, da je gestacijski diabetes oblika sladkorne bolezni, ki je definirana kot intoleranca za glukozo različne stopnje, in da je to oblika sladkor-

ne bolezni, za katero so značilne nizke vrednosti glukoze v krvi. Po mnenju anketirank je priporočljiva vrednost krvnega sladkorja na tešče do 5,5 mmol/l, 90 minut po obroku do 6,6 mmol/l. O gestacijskem diabetesu so izvedele anketiranke pri ginekologu, in sicer – pri prvem pregledu, v 2. mesecu nosečnosti ali pa po 20. tednu nosečnosti. O nosečniški sladkorni bolezni so anketiranke poiskale informacije na internetu, pri diabetologu, od drugih nosečnic, medicinske sestre, od ginekologa in iz knjige.

Preventivno lahko vplivamo na gestacijski diabetes z zdravim življenjskim slogom in zdravimi navadami, že pred nosečnostjo. K temu lahko pripomore telesna vadba, ki zmanjša tveganje, da bi se pojavil diabetes tip 2.

Večina anketirank na dan zaužije 2 do 3 litre vode, tretjina pa jih zaužije več kot 1 liter vode. Zelenjavo anketiranke uživajo 1–3x na dan. Meritve krvnega sladkorja anketiranke v večini opravljajo same, in sicer v večini jih opravljajo 4x na dan. Večina anketirank ne potrebuje dnevnih aplikacij inzulina, tiste anketiranke, ki pa jo potrebujejo, pa si ga aplicirajo 1–3x na dan. Zaradi nosečniškega diabetesa je prišlo pri anketirankah do naslednjih sprememb: zvišan krvni tlak, vnetje sečnih poti, prezgodnjega poroda, polihidraminija in preeklampsije.

Posameznice, ki imajo v družini nekoga s sladkorno boleznijo tipa 2, so bolj nagnjene k razvoju gestacijskega diabetesa. Življenjski slog, kot je način prehranjevanja v zgodnji nosečnosti, pripomore k nastanku gestacijskega diabetesa. Drugi dejavniki, ki še pripomorejo k razvoju gestacijskega diabetesa, so; kajenje, zgodovina makrosomije ploda v prejšnji nosečnosti, zgodovina perinatalne smrti ali rojstvo otroka z malformacijami, porodna teža novorojenčka >4,1 kg ali <2,7 kg, Cushigov sindrom, zdravljenje z glukokortikoidi, hipertenzija ali mejno visok krvni tlak pred nosečnostjo, multipara nosečnica, nižja rast in sedentarizem (Sen idr. 2016, 110).

Priporočamo vsakodnevno 30-minutno zmerno telesno aktivnost. Nosečnice z gestacijskim diabetesom upoštevajo navodila in so dobro seznanjene s telesno dejavnostjo v nosečnosti. Redna telesna aktivnost izboljša glukozno toleranco in zmanjša inzulinsko rezistenco. Dodatno poveča vzdržljivost, izboljša maščobni profil v krvi, zniža telesno težo, zmanjša centralno debelost.

Primerna telesna dejavnost je med nosečnostjo zelo koristna. Tako olajša nosečnost in porod, lahko pa celo prepreči nastanek zapletov, kot so povečanje telesne teže, povišan krvni tlak ter preeklampsijo in eklampsijo.

Svetovanje medicinske sestre je, da nosečnice, ki so bile telesno dejavne pred nosečnostjo, vadbo nadaljujejo tudi v nosečnosti. Vadijo lahko vsak dan, intenzivnost vadbe pa mora biti zmerna do srednja. Med nosečnostjo se ne smejo lotiti novih športnih aktivnosti. Telesna vadba je za nosečnice z gestacijskim diabetesom zelo pomembna, zato jo je treba individualno prilagoditi. Če ima nosečnice predpisan predvsem počitek, moramo telesno aktivnost temu prilagoditi. Taki nosečnici se svetujejo vaje v postelji, ki jih fizioterapevtka predstavi nosečnici. Vloga medicinske sestre je, da nosečnico pri vajah motivira in nadzoruje (Fister 2006, 728–734).

Večina anketirank je v času nosečnosti prekomerno pridobivalo telesno težo. Največji delež anketirank je aktivnih dnevno vsaj 30 minut. Športno ni aktivnih desetina anketirank, desetina anketirank pa je odgovorila, da so športno aktivne le 1–2-krat tedensko. Gestacijski diabetes in visok indeks telesne mase pomenita večjo možnost za zaplete v nosečnosti.

Tomažin Šporar (2012, 39–40) navaja, da prehranska priporočila za nosečnice z gestacijskim diabetesom so pravzaprav smernice zdrave prehrane. Potrebno je skrbno načrtovanje obrokov in štetje ogljikovih hidratov, saj se tako lažje nadzoruje krvni sladkor. Obroki naj bodo razdeljeni na tri do tri ure in pol, da ni presnova preobremenjena in pa izogibati se je treba enostavnim ogljikovim hidratom. S tem se zmanjša možnost inzulinskega zdravljenja in zapletov, ki se lahko razvijejo zaradi gestacijskega diabetesa (Janjoš idr. 2012, 127).

Iz raziskave je razvidno, da anketiranke ne upoštevajo vseh navodil zdrave in uravnotežene prehrane, kar lahko privede do težav v zdravju nosečnice in ploda, ter kasneje do sladkorne bolezni tipa 2. Večina anketirank uživa testenine in kruh. Zelo malo jih uživa polnovredna žita. Zelo pozitivno je to, da večina anketirank uživa vodo, vsaj 2–3 litrov na dan.

5 ZAKLJUČEK

Gestacijski diabetes je vrsta sladkorne bolezni, ki se prvič pojavi v nosečnosti. Ko nosečnica zbolí za gestacijskim diabetesom, predstavlja za nosečnico velik šok, saj ne ve, kako bo bolezen vplivala nanjo in otroka. Mati mora spremeniti svoj način prehranjevanja, v jedilnik pa vpeljati zdravo uravnoteženo prehrano, primerno telesno vadbo. Če to ne zadostuje, se nosečnici predpiše inzulin ali peroralne antihiperglikemike. Med nosečnostjo lahko pride do okvar ploda zaradi materine povečane hiperglikemije. Kasneje pa lahko pride do pojava sladkorne bolezni tipa 2 pri materi.

V preteklosti je bila pri nosečnicah s sladkorno boleznijo veliko večja obolevnost in umrljivost v primerjavi z današnjim časom. Nekoč ni bilo toliko preiskav in oblik zdravljenja, ki so na voljo danes. S prenovljenimi smernicami diabetologi nad nosečnicami izvajajo večji nadzor in gestacijski diabetes odkrijejo prej. Tako se tveganje za mater in plod bistveno zmanjša. Priporočljivo je, da se nosečnica z gestacijskim diabetesom pouči o zdravem življenjskem slogu in vsak dan upošteva nasvete zdravstvena osebja o samokontroli, samo vedenju, zdravem načinu prehranjevanja in telesni vadbi, saj le tako lahko prepreči morebiten neugodni izid nosečnosti.

Medicinska sestra ima ob tem pomembno vlogo, saj je njena naloga ob tem, da nosečnico motivira, educira in spodbuja pri sprejemanju svoje bolezni ter načinih, kako preprečiti poslabšanje stanja oz. ga celo izboljšati. Zdravstvena vzgoja mora potekati do konca nosečnosti, ob tem pa je potrebna skrbna kontrola nad boleznijo ter nosečnico in plodom. Sama vsebina mora biti nosečnici predstavljena na njej razumljiv in preprost način. Ob tem pa se je treba prepričati, ali je razumela vsa podana navodila.

LITERATURA

1. Erdmann, Görg. 2016. *Schwangerschaftsdiabetes*. Dostopno na: <http://www.diabetes-heute.uni-duesseldorf.de/wasistdiabetes/?TextID=1808> (18. avgust 2021).
2. Fister, Metka. 2006. Prehrana pri nosečnosti sladkorni bolezni. V *Sladkorna bolezen*, ur. Milenka Poljanec Bohnec, Jana Klavs, Mateja Tomažin Šporar, Ana Kraševc in Barbara Žargaj, 728–734. Ljubljana: Samozaložba.
3. Hoyer, Silvestra. 2005. Pristopi in metode v zdravstveni vzgoji. V *Vloga medicinske sestre/babice pri obravnavi nosečnice s sladkorno boleznijo v dispanzerju za ženske*. 1-45. Maribor: Univerzitetni klinični center, Ginekološko perinatološke ambulante.
4. Janjoš, Tjaša, Poljanec Bohnec, Milenka in Tomažin Šporar, Mateja. 2012. *Kurikulum za edukacijo odraslih bolnikov s sladkorno boleznijo*, 127. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v endokrinologiji.
5. Koselj, Miha. 2006. Definicija, diagnoza, klasifikacija in epidemiologija sladkorne bolezni. V *Sladkorna bolezen*, 12-14. Ljubljana: samozaložba, 2011.
6. Poth, Megan, Carolan, Mary. 2013. Pregnant women's knowledge about the prevention of gestational diabetes mellitus: a qualitative study. *Midwifery* 21(10): 692-700.
7. Sen, Cihat, Yayla, Murat, Api, Olis, Eyi, Elif Gül Yapar, Ülkümen, Burcu Artunç. 2016. Diabetes in pregnancy: diagnosis and treatment. *Practise Guideliness of Turkish Perinatology Society. Perintal Journal*: 110.
8. Sternad, Simona. 2012. Zdravstvena vzgoja nosečnice s sladkorno boleznijo v diabetološki ambulanti. Nosečnica in porodnica s sladkorno boleznijo (str. 35). Maribor, Slovenija: Univerzitetni klinični center Maribor.
9. Tomažič, Marjeta. 2006. Sladkorna bolezen v nosečnosti. *Sladkorna bolezen* (str. 719-727). Ljubljana, Slovenija: samozaložba.
10. Tomažin Šporar, Mateja. 2012. Zdrava prehrana. Sladkorna bolezen, 39-40. Ljubljana: Zveza društev diabetikov Slovenije.

VAGINALNI POROD PO CARSKEM REZU - UGOTOVITVE RAZISKAV

VAGINAL BIRTH AFTER CESAREAN - RESEARCH FINDINGS

Laura Štemberger, dipl. m. s.

Pred. Tjaša Hrovat Ferfolja, mag. zdr. neg.,

Šolski center Nova Gorica - Gimnazija in zdravstvena šola

Asist. dr. Katarina Merše Lovrinčević, pred. mag. zdr. neg.,

UP Fakulteta za vede o zdravju

POVZETEK

Namen raziskave je bil s pomočjo metode pregleda literature in virov analizirati tujo in domačo literaturo ter ugotoviti dejavnike, ki vplivajo na uspešen vaginalni porod po carskem rezu, kontraindikacije ter opisati prednosti vaginalnega poroda po carskem rezu pred elektivnim ponovnim carskim rezom. V uvodnem delu bomo predstavili vaginalni porod po carskem rezu, opisali prednosti in slabosti tako vaginalnega poroda po carskem rezu kot carskega reza, opisali rupturo maternice, ki je redek, a resen zaplet, predstavili kontraindikacije, pri katerih tak način poroda ni mogoč, našteli in opisali dejavnike, ki vplivajo na verjetnost uspešnega vaginalnega poroda po carskem rezu, opisali možnosti lajšanja bolečin in predstavili metode indukcije poroda, vključili pa smo tudi slovenska priporočila za vaginalni porod po carskem rezu. Z metodo pregleda literature smo ugotovili, da so carski rezi še vedno v porastu in da je ključna porodniška strategija za zmanjševanje deleža le-teh prav spodbujanje vaginalnega poroda po carskem rezu, pri tem pa je zelo pomembna informiranost nosečnic, tako o prednostih kot tudi o slabostih, saj se ob dobri informiranosti nosečnice lažje odločijo o načinu poroda. Uspešen vaginalni porod po carskem rezu pomeni večjo verjetnost, da bo ženska imela še en vaginalni porod, kar je pomembno predvsem za ženske, ki si želijo v prihodnosti ponovno roditi. Ugotovili smo tudi, da vaginalni porod po carskem rezu pozitivno vpliva na čustveno vez med materjo in otrokom ter s tem na dojenje, ki se zgodi že v porodni sobi takoj po rojstvu. Hitrejše pa je tudi okrevanje porodnice in odpust iz porodnišnice.

Ključne besede: vaginalni porod, carski rez, priporočila, rojstvo, ruptura maternice

ABSTRACT

The purpose of the research was to review and analyse foreign and domestic literature using the method of literature and source review to determine factors influencing successful vaginal birth after cesarean section, contraindications and the benefits of vaginal birth after cesarean section over elective repeat cesarean section. In the introductory part, we provide an overview of vaginal birth after cesarean section, describe the advantages and disadvantages of both vaginal birth after cesarean section and another cesarean section, describe uterine rupture, which is a rare but serious complication, present contraindications for which this method of delivery is not possible, list and describe the factors influencing the probability of successful vaginal birth after cesarean section, describe the possibilities of pain relief and present methods of childbirth induction, while also including Slovenian recommendations for vaginal delivery after cesarean section. A review of the literature revealed that cesarean sections are still on the rise and that the key obstetric strategy to reduce the proportion of cesarean sections is to promote vaginal birth after cesarean section. It is very important to inform pregnant women about both advantages and disadvantages, as it is easier for them to decide on the method of childbirth if they are well informed. Successful vaginal birth after a cesarean section means that a woman is more likely to have another vaginal birth, which is especially important for women who want to give birth again in the future. We also found that vaginal birth after a cesarean section has a positive effect on the emotional bond between mother and child and thus on breastfeeding, which occurs in the delivery room immediately after birth. The mother's recovery and discharge from the hospital is also faster.

Keywords: vaginal delivery, cesarean section, recommendations, birth, uterine rupture

1 UVOD

V zadnjih letih število carskih rezov po vsem svetu narašča. V Sloveniji je bil leta 2017 delež carskih rezov 21,4 %, kar nas uvršča pod evropsko povprečje, kjer je bil delež carskih rezov kar 28,9 % (NIJZ, 2018). Uvedba neprekinjenega snemanja plodovih srčnih utripov in sprožitev poroda pri privesnicah ob predvidenem dnevu poroda vodita v vedno večje število porodov s carskim rezom (Abdulkhalikova, Trojner Bregar in Premru Sršen, 2016). To ima posledice ne le na ekonomski ravni, ampak tudi na obolevnost mater in otrok (Trojano idr., 2019). Abdulkhalikova idr. (2016) navajajo, da so najpogostejše indikacije za carski rez stanje po carskem rezu, nepravilna vstava, fetalni distress in kefalopelvino nesorazmerje, kar povzroča nenehno naraščanje deleža nosečnic s predhodnim carskim rezom. Isti avtorji poročajo, da stališče iz leta 1950 »enkrat carski rez, vedno carski rez« še danes vpliva na naraščanje deleža porodov s carskim rezom. Poskus vaginalnega poroda po carskem rezu se nanaša na načrtovani poskus vaginalnega poroda pri ženski, pri kateri je že bil opravljen carski rez (ACOG, 2019). Vaginalni porod po carskem rezu je zelo pomembna porodniška strategija za preprečevanje večjih zapletov, povezanih s ponavljajočimi se operacijami na trebuhu (Familiari idr., 2020).

Načrtovan vaginalni porod po carskem rezu je primeren za večino žensk z enoplodno nosečnostjo v polnih 37-ih tednih gestacije ali več, ki so imele samo en carski rez v spodnjem segmentu, z ali brez anamneze predhodnega vaginalnega poroda (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2015). Vaginalni porod po carskem rezu zahteva dobro spremljanje in predanost zdravstvenega osebja ter njihovo pripravljenost za poskus vaginalnega poroda, namesto enostavnega izhoda ponovitve carskega reza (Gupta, De in Batra, 2018). Uspešen vaginalni porod po carskem rezu pomeni tudi, da je verjetneje, da bo ženska v prihodnosti imela še en vaginalni porod (Rezai idr., 2016).

Tako vaginalni porod po carskem rezu kot elektivni ponovni carski rez sta povezana s tveganji materinske in fetalne obolevnosti ter občasno smrtnosti (Ryan, Nicholson in Morrison, 2018). Med predporodnim svetovanjem je pomembno zagotoviti popolne informacije o tveganjih in koristih vaginalnega poroda po carskem rezu v primerjavi z elektivnim ponovnim carskim rezom in to prilagoditi zdravstvenim razmeram in načrtom za prihodnjo nosečnost matere (Das in Varma, 2012). Težava pri primerjavi vaginalnega poroda po carskem rezu z elektivnim ponovnim carskim rezom je v tem, da ima vaginalni porod po carskem rezu dva možna izida, in sicer uspešnega in neuspešnega (Ward in Roberts, 2021).

Dokazi o čustvenih koristih vaginalnega poroda po carskem rezu vključujejo izboljšano čustveno vez med materjo in otrokom, večje zadovoljstvo pri rojstvu in opolnomočenje mater ter splošno čustveno dobro počutje (Basile Ibrahim idr., 2021). Vsi vaginalni porodi so povezani z manj porodne depresije (Rezai idr., 2016). Poleg tega so Rezai idr. (2016) zapisali, da je večja verjetnost, da bo dojenje pri vaginalnem porodu po carskem rezu uspelo, ker je materam brez operativnih bolečin lažje in se dojenje lahko prične že v porodni sobi takoj po rojstvu. Z uspešnim vaginalnim porodom po carskem rezu ženske prej dosežejo mobilizacijo in odpust iz bolnišnice (Ward in Roberts, 2021). Pri neuspešnem vaginalnem porodu po carskem rezu je večja pojavnost predvsem rupturo maternice ali dehiscence brazgotine na maternici, večja je verjetnost za histerektomijo, transfuzijo krvi in endometritis (Abdulkhalikova idr., 2016). Tveganje za rupturo maternice je eden glavnih dejavnikov pri svetovanju materam o poskusu poroda po carskem rezu (Togioka in Tonismae, 2021).

Mylonas in Friese (2015) sta ugotovila, da so prednosti elektivnega ponovnega carskega reza pred vaginalnim porodom po carskem rezu odsotnost bolečine v trebuhu in presredku med porodom ter 3 dni po porodu, odsotnost poškodbe nožnice in zmanjšana tveganja nujnih stanj, povezanih z anestezijo (šok, krvavitve). Večje število ponavljajočih se carskih rezov poveča tveganje za obolevnost predvsem zaradi rupturo maternice, patoloških stanj placente, močnih krvavitev in drugih zapletov, ki so lahko posledica pooperativnih zapletov, kot so abdominalne zarastline (Kessous in Sheiner, 2013). Ta tveganja pa se povečujejo z vsakim naslednjim carskim rezom (Basile Ibrahim idr., 2021). Carskega reza ne smemo šteti za enakovredno alternativo spontanemu porodu in je treba nanj gledati s previdnostjo (Mylonas in Friese, 2015). Vaginalni porod po carskem rezu torej predstavlja priložnost za zmanjšanje števila carskih rezov in s tem zmanjšanje tveganja dolgotrajne obolevnosti (Ward in Roberts, 2021).

Abdulkhalikova idr. (2016) poudarjajo, da čeprav je vaginalni porod po carskem rezu primeren za številne nosečnice s predhodnim carskim rezom, nekateri dejavniki povečujejo tveganje za neuspeh vaginalnega poroda. Isti avtorji so pojasnili, da neuspešen vaginalni porod po carskem rezu v primerjavi z uspešnim vaginalnim porodom po carskem rezu vodi v višjo perinatalno obolevnost in umrljivost, zato je nujna individualna presoja o primernosti vaginalnega poroda po carskem rezu ob upoštevanju nekaterih pomembnih dejavnikov z možnim vplivom na izid poroda.

Devarajan, Talaulikar in Arulkumaran (2018) so v svoji raziskavi navedli sledeče kontraindikacije: prejšnji klasični carski rez, prejšnja ruptura maternice, prejšnja hysterotomija ali kompleksna miomektomija, ki vstopa v maternično votlino, in trije ali več predhodnih porodov s carskim rezom, medtem ko Abdulkhalikova idr. (2016) dodajajo, da je zelo pomembna kontraindikacija za vaginalni porod po carskem rezu tudi nestrinjanje nosečnice z vaginalnim porodom po carskem rezu.

Pomembno je omeniti, da pri nekaterih ženskah z zapleti v predhodni nosečnosti, kot so pozni splav, intrauterina fetalna smrt ali izredno prezgodnji porod, vaginalni porod, četudi je povezan s tveganji, ni nujno kontraindiciran (Devarajan idr., 2018).

Namen in cilj

Namen raziskave je bil opisati prednosti vaginalnega poroda po carskem rezu pred elektivnim ponovnim carskim rezom.

Cilj raziskave je bil pregled domače in tuje strokovne in znanstvene literature ter zbrati dostopne podatke o vaginalnem porodu po carskem rezu, da bi ugotovili, kaj vse vpliva na odločitev nosečnice pri izbiri vaginalnega poroda po carskem rezu.

V skladu z namenom in ciljem smo si zastavili naslednje raziskovalno vprašanje:

RV: Katere so koristi in tveganja vaginalnega poroda po carskem rezu v primerjavi z elektivnim ponovnim carskim rezom?

2 METODE

Za izdelavo raziskave je bila uporabljena deskriptivna metoda z uporabo pregleda tuje in domače literature, ki se nanaša na vaginalni porod po carskem rezu.

Metode pregleda

Za izdelavo raziskave smo uporabili zbirke podatkov dLib in Cobiss za iskanje slovenske strokovne in znanstvene literature ter PubMed in ScienceDirect za iskanje tuje strokovne in znanstvene literature. Za iskanje podatkov smo uporabili naslednje ključne besede: vaginalni porod po carskem rezu, poskus vaginalnega poroda po carskem rezu, zapleti pri porodu [vaginal birth after cesarean, trial of labour after cesarean, complications during labor], ključne besede so morale biti v naslovu, izvlečku ali pa med ključnimi besedami, ki jih je določil avtor. Ker smo želeli uporabiti novejšo literaturo, smo določili časovni kriterij, in sicer smo iskali literaturo, ki je mlajša od 10 let in v celoti razpoložljivo besedilo. Iskanje literature je potekalo od novembra 2020 do julija 2021.

Rezultati pregleda

Rezultatov iskanja tuje literature je bilo skupaj 4927, od tega 2749 na PubMeu in 2178 v podatkovni bazi ScienceDirect; ko smo izločili 1274 zadetkov, ki so se podvajali, smo izločili še zadetke, katerih naslov ali povzetek za nas nista bila primerna, teh pa je bilo 3364. Ko smo v celoti pregledali zadetke, ki so po izločanju ostali, smo izločili še dodatnih 272 virov, ki niso bili primerni za našo temo. Glede na vključitvene in izključitvene kriterije, smo vključili 35 primernih tujih virov. V tem prispevku je skraćeno število virov zaradi omejitev števila strani, in sicer na 17 tujih virov.

Rezultatov iskanja slovenske literature na dLib-u in Cobissu je bilo skupaj 230. Ko smo izločili vire, do katerih nimamo dostopa, in vire, katerih povzetek za nas ni bil primeren, smo dobili 2 slovenska vira. Statistične podatke, ki veljajo za Slovenijo, smo pridobili iz Perinatalnega informacijskega sistema Republike Slovenije, ki je objavljen na spletni strani Nacionalnega inštituta za javno zdravje Republike Slovenije.

3 REZULTATI

Glede na cilj in zastavljeno raziskovalno vprašanje smo v tem poglavju zbrali rezultate iz izbranih virov literature. V preglednici so predstavljeni rezultati, s katerimi smo odgovorili na raziskovalno vprašanje, in sicer: »Katere so koristi in tveganja vaginalnega poroda po carskem rezu v primerjavi z elektivnim ponovnim carskim rezom?« Identificirali smo devet zadetkov, v katerih je bil izveden sistematičen pregled literature, in eno prospektivno opazovalno raziskavo.

Preglednica 1: Koristi in tveganja VBAC v primerjavi z ERCS

Avtorji, letnica, država	Metodologija	Namen	Vzorec	Glavne ugotovitve
Ryan, G. A., Nicholson, S. M. in Morrison, J. J. (2018) Irska	Sistematičen pregled literature	Oceniti perinatalno in materino tveganje pri VBAC in ERCS	/	Klinično obstaja zelo majhna razlika v tveganjih, povezanih z ERCS in VBAC, zato bi morale biti ženske podprte pri odločitvi za TOLAC.
Das, M. in Varma, R. (2012) Velika Britanija	Sistematičen pregled literature	Ponuditi praktičen pristop, ki temelji na dokazih, pri predporodnem in porodnem vodenju žensk s predhodnim carskim rezom.	/	Načrtovani VBAC v primerjavi z ERCS poveča tveganje za obolenost mater, perinatalno obolenost in umrljivost, še posebno, če VBAC ni uspešen. Glavno tveganje, povezano z VBAC, je ruptura maternice. Kljub temu se načrtovani VBAC šteje za varno in sprejemljivo možnost poroda, saj so tveganja za neželen izid pri obeh načinih poroda izredno majhna.
Devarajan, S., Talaulikar, V. S. in Arulkumaran, S. (2018) Velika Britanija	Sistematičen pregled literature	Raziskati prednosti in tveganja VBAC in ERCS.	/	Tveganja VBAC in ERCS so precej različna. Ruptura maternice je redek, ampak resen zaplet pri TOLAC-u, ki lahko povzroči smrt ali invalidnost matere. Neuspešen TOLAC je povezan z relativno visoko obolenostjo, medtem ko ERCS povečuje tveganje za predležo in prilepljeno posteljico.

Avtorji, letnica, država	Metodologija	Namen/cilji	Vzorec	Glavne ugotovitve
Ward, A. in Roberts, N. (2021) Velika Britanija	Sistematičen pregled literature	Obravnavati predporodno oskrbo in svetovanje za žensko, ki razmišlja o VBAC v primerjavi z ERCS.	/	VBAC ženskam ponuja možnost zmanjšanja operativnih zapletov zaradi več carskih rezov. Težava pri svetovanju pred porodom je nepredvidljivost poroda, saj je splošno sprejeto, da nujni carski rez prinaša več tveganj kot ERCS.
Rezai, S., Labin, M., Gottimukkala, S., Karp, S., Sainvil, L., Isidore, G. in Henderson, C.E. (2016) Združene države Amerike	Sistematičen pregled literature	Za primerjavo tveganj in koristi VBAC in ERCS preučiti značilnosti kandidatov za VBAC za napovedovanje izida TOLAC-a.	/	Za napovedovanje, ali bo VBAC uspešen, je potrebno skrbno pretehtati možnosti na individualni osnovi. Na izid TOLAC-a vplivajo številni medicinski in nemedicinski dejavniki. Vendar sedanji dokazi kažejo, da uspešen VBAC ne bi smel veljati za izjemo, ampak je z zdravniškimi navodili izvedljiva možnost za številne ženske s predhodnim carskim rezom.
Keag, O. E., Norman, J. E., in Stock, S. J. (2018) Velika Britanija	Sistematičen pregled literature	Zbrati razpoložljive dokaze o dolgoročnih povezavah s carskim rezom.	80 raziskav	V primerjavi z vaginalnim porodom je carski rez povezan z zmanjšano stopnjo urinske inkontinence in prolapsom medeničnih organov, vendar je treba to pretehtati glede na povezavo z večjimi tveganji za plodnost, prihodnjo nosečnost in dolgoročne izide pri otroku. Te informacije bi lahko bile dragocene pri svetovanju ženskam glede načina poroda.
Mylonas, I., in Friese, K. (2015) Nemčija	Sistematičen pregled literature	Ugotoviti dejavnike, zaradi katerih je verjetneje, da bo izbran carski rez. 3	/	Zdi se, da so znanstveni napredek, družbene in kulturne spremembe ter medicinsko-pravni razlogi glavni razlogi za večjo sprejemljivost carskih rezov. Carski rez pa je povezan s povečanim tveganjem za mater in otroka. Izvajati ga je treba le, kadar je to koristno za mater in otroka.
Uno, K., Mayama, M., Yoshihara, M., Takeda, T., Tano, S., Suzuki, T., Kishigami, Y., in Oguchi, H. (2020) Japonska	Prospektivna, opazovalna raziskava	Prepoznati materinske in porodniške dejavnike, povezane z neuspehim TOLAC-om, da bi izboljšali njegovo uspešnost.	1086 nosečnic z vsaj enim predhodnim carskim rezom	VBAC je varen način poroda za matere in novorojenčke, kadar ženske izpolnjujejo kriterije za uspešen VBAC in se tako odločijo po prejemu podrobnih pojasnil. Pri ženskah, ki doživijo PROM ali ≥ 40 tednov gestacije, je potrebno ponovno preučiti način poroda.

Avtorji, letnica, država	Metodologija	Namen	Vzorec	Glavne ugotovitve
Hauk, L. in American Academy of Family Physicians (2015) Združene države Amerike	Sistematičen pregled literature	Zagotoviti dokaze o kratkoročnih in dolgoročnih zdravstvenih izidih, povezanih z VBAC.	/	Izide VBAC in ponovnega carskega reza je težko predvideti zaradi pomanjkanja nadzorovanih kliničnih raziskav in prospektivnih opazovalnih študij, ki temeljijo na predvideni in ne dejanski poti poroda.

Legenda: TOLAC – poskus poroda po carskem rezu; VBAC – vaginalni porod po carskem rezu; ERCS – elektivni ponovni carski rez; PROM – spontan prezgodnji razpok otrokovih jajčnih ovojov

4 RAZPRAVA

Namen naše raziskave je bil pregledati slovensko in tujo strokovno in znanstveno literaturo na temo vaginalnega poroda po carskem rezu ter opisati prednosti vaginalnega poroda po carskem rezu pred izbranim ponovnim carskim rezom. Dokazi o čustvenih koristih vaginalnega poroda po carskem rezu vključujejo izboljšano čustveno vez med materjo in otrokom, večje zadovoljstvo pri rojstvu otroka in opolnomočenje mater ter splošno čustveno dobro počutje (Basile Ibrahim idr., 2021). Ženska, ki rodi vaginalno, ima manj možnosti za nastanek poporodne depresije (Rezai idr., 2016). Poleg tega so v omenjenem viru za-

pisali, da je večja verjetnost, da bo dojenje z vaginalnim porodom po carskem rezu uspelo, ker je materam brez operativnih bolečin lažje in se dojenje lahko prične že v porodni sobi takoj po rojstvu otroka. Glede na to, da imamo v Sloveniji novorojencu prijazne porodnišnice, ki spodbujajo dojenje in izključno dojenje do 6. meseca starosti, je po našem mnenju spodbujanje vaginalnega poroda po carskem rezu pomembno tudi iz tega vidika. V Sloveniji se je med letoma 2016–2018 po podatkih Perinatalnega informacijskega sistema Republike Slovenije pri večrodnicah z enoplodno nosečnostjo in medenično vstavo ploda uspešno izvedlo 18,1 % vaginalnih porodov po carskem rezu, kar 81,9 % porodov pa se je zaključilo s ponovnim carskim rezom. Delež vaginalnih porodov po carskem rezu se je med slovenskimi porodnišnicami pomembno razlikoval, najnižji delež sta imeli porodnišnici Šempeter pri Gorici in Trbovlje, kjer je bil delež 0 %, najvišji delež uspešnih vaginalnih porodov po carskem rezu pa so imeli v porodnišnici Brežice, in sicer kar 36,8 %, sledila je porodnišnica Ljubljana z 32,2 %, porodnišnica Murska Sobota z 28,9 %, porodnišnica Jesenice z 20 % in porodnišnica Kranj z 19 %. Ostale slovenske porodnišnice pa so bile pod slovenskim povprečjem.

Z raziskovalnim vprašanjem smo poskušali odgovoriti na vprašanje, ki si ga po našem mnenju postavlja večina nosečnic, ki imajo za sabo carski rez in se odločajo o načinu poroda, in sicer, katere so koristi in tveganja vaginalnega poroda po carskem rezu v primerjavi z elektivnim ponovnim carskim rezom. Iz virov literature, ki smo jo analizirali, smo ugotovili, da so nosečnice predvsem zelo slabo informirane o tveganjih, ki jih prinaša elektivni ponovni carski rez, saj se še vedno zelo veliko nosečnic raje odloča za carski rez kot za poskus vaginalnega poroda; carski rez se jim namreč zdi bolj varna izbira z manj zapleti. Med predporodnim svetovanjem je pomembno zagotoviti popolne informacije o tveganjih in koristih vaginalnega poroda po carskem rezu v primerjavi z elektivnim ponovnim carskim rezom in to prilagoditi zdravstvenim razmeram in načrtom za prihodnjo nosečnost matere (Das in Varma, 2012). Težava pri primerjavi vaginalnega poroda po carskem rezu z elektivnim ponovnim carskim rezom je v tem, da ima vaginalni porod po carskem rezu dva možna izida, in sicer uspešnega in neuspešnega (Ward in Roberts, 2021). Prilagojene napovedi uspeha lahko nosečnici pomagajo pretehtati prednosti, vendar jih v porodnišnicah ne bi smeli uporabljati za omejevanje možnosti (Ryan idr., 2018).

Po našem mnenju bi bilo smiselno na nacionalni ravni na to temo izvesti raziskavo z vprašalnikom ali intervjujem z nosečnicami s predhodnim carskim rezom. Tako bi lahko izvedeli, če si poskusa vaginalnega poroda po carskem rezu želijo in ali menijo, da so o prednostih, pa tudi slabostih poskusa vaginalnega poroda po carskem rezu dovolj informirane. Smiselno pa bi bilo izvesti tudi raziskavo z ginekologi, ki bi nam razkrila, kakšno je zanimanje za tak način poroda, ali nosečnice pred posvetom z ginekologom poznajo vaginalni porod po carskem rezu ter ali so temu načinu poroda naklonjene. Tako bi izvedeli, kaj je aktualno za nas v Sloveniji, in s tem dodelali načrt ozaveščanja nosečnic o možnosti vaginalnega rojstva po carskem rezu. To bi pomagalo ohraniti delež carskih rezov v Sloveniji pod evropskim povprečjem, ki je bilo leta 2017 kar 28,9-% (NIJZ, 2018), oziroma še zmanjšati ta delež.

5 ZAKLJUČEK

Vaginalni porod po carskem rezu ima pozitivne učinke na mater in otroka predvsem zaradi navezovanja in dojenja, ki se začne v porodni sobi takoj po rojstvu otroka. Okrevanje po vaginalnem porodu je precej krajše kot po carskem rezu, saj ni operativne rane in z njo povezanih bolečin, tako je tudi privajanje družine na novega družinskega člana in s tem na spremenjen ritem precej lažje. Ker uspešen vaginalni porod po carskem rezu pomeni večjo verjetnost, da bo ženska imela še en vaginalni porod, je to potrebno upoštevati pri načrtih matere za prihodnjo nosečnost.

Rojstvo otroka je za starše in družino edinstven in čaroben dogodek, zato moramo zdravstveni delavci narediti vse, kar je v naši moči, da se bodo poroda z veseljem spominjali.

6 LITERATURA

1. Abdulkhalikova, D., Trojner Bregar, A. in Premru Sršen, T. (2016). *Slovenska priporočila za vaginalni porod po carskem rezu*. Zdravniški Vestnik 85, 244–256. Pridobljeno 17.6.2021 https://www.researchgate.net/publication/321064846_SLOVENSKA_PRIPOROCILA_ZA_VAGINALNI_POROD_PO_CARSKEM_REZU?fbclid=IwAR2tCIAd_AbEj8DIar_oJg9jld7qZyzZUzBdMvews2l-9wNo4BPdspYcPtWU
2. American college of obstetricians and gynecologists (ACOG). (2019). *Practice Bulletin no. 205: vaginal birth after cesarean delivery*. *Obstetrics and gynecology*, 133(2), 110–127. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003078>

3. Basile Ibrahim, B., Knobf, M. T., Shorten, A., Vedam, S., Cheyney, M., Illuzzi, J. in Kennedy, H. P. (2021). »I had to fight for my VBAC«: a mixed methods exploration of women's experiences of pregnancy and vaginal birth after cesarean in the United States. *Birth* (Berkeley, California), 48(2), 164–177. <https://doi.org/10.1111/birt.12513> Clark, S. M., Carver, A. R in Hankins, G. D. (2012). Vaginal birth after cesarean and trial
4. Das, M. in Varma, R. (2012). *Vaginal birth after caesarean section: a practical evidence-based approach*. *Obstetrics, gynaecology & reproductive medicine*, 22(7), 177–85. doi: 10.1016/j.ogrm.2012.03.004
5. Devarajan, S., Talaulikar, V. S. in Arulkumaran, S. (2018). *Vaginal birth after caesarean*. *Obstetrics, gynaecology & reproductive medicine*, 28(4), 110–115. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2018.02.001>.
6. Familiari, A., Neri, C., Caruso, A., Airoidi, C., Barone-Adesi, F., Zanconato, G., ... Presti, F. (2020) *Vaginal birth after caesarean section: a multicentre study on prognostic factors and feasibility*. *Archives of gynecology and obstetrics* 301, 509–515. <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05454-0>
7. Gupta, N., De, A. in Batra, S. (2019). *VBAC: changes over last 10 years*. *Journal of obstetrics and gynaecology of India*, 69(2), 110–114. <https://doi.org/10.1007/s13224-018-1101-0>
8. Hauk, L. in American academy of family physicians (2015). *Planning for labor and vaginal birth after cesarean delivery: guidelines from the American academy of family physicians*. *American family physician*, 91(3), 197–198.
9. Keag, O. E., Norman, J. E. in Stock, S. J. (2018). *Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: systematic review and meta-analysis*. *PLoS medicine*, 15(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002494>
10. Kessous, R. in Sheiner, E. (2013). *Is there an association between short interval from previous cesarean section and adverse obstetric and perinatal outcome? The journal of maternal fetal & neonatal medicine : the official journal of the european association of perinatal medicine, the federation of Asia and Oceania perinatal societies, the international society of perinatal obstetricians*, 26(10), 1003–1006. <https://doi.org/10.3109/14767058.2013.765854>
11. Mylonas, I. in Friese, K. (2015). *Indications for and risks of elective cesarean section*. *Deutsches Arzteblatt international*, 112(29–30), 489–495. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0489>
12. Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). (2018). *Porodi in rojstva*. Pridobljeno 17.6.2021 s https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/publikacije/letopisi/2018/2.2_porodi_in_rojstva_2018_koncna2.pdf
13. Ryan, G. A., Nicholson, S. M. in Morrison, J. J. (2018). *Vaginal birth after caesarean section: current status and where to from here? European journal of obstetrics and gynecology and reproductive biology* 224, 52–57. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.02.011>.
14. Rezai, S., Labin, M., Gottimukkala, S., Karp, S., Sainvil, L., Isidore, G. in Henderson, C. E. (2016). *Trial of labor after cesarean (TOLAC) for vaginal birth after previous cesarean section (VBAC) versus repeat cesarean section; a review*. *Obstetrics and gynecology international journal*, 4(6): 00135. doi: 10.15406/ogij.2016.04.00135.
15. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (2015). *Birth after previous casearen birth*. Green-top guideline No. 45. Pridobljeno 16.6.2021 s https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_45.pdf
16. Togioka, B. M. in Tonismae, T. (2021). *Uterine Rupture*. StatPearls publishing, Treasure Island (FL). Pridobljeno 17.6.2021 s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559209/#_NBK559209_pubdet_
17. Trojano, G., Damiani, G. R., Olivieri, C., Villa, M., Malvasi, A., Alfonso, R., ... Cicinelli, E. (2019). *VBAC: antenatal predictors of success*. *Acta bio-medica : atenei parmensis*, 90(3), 300–309. <https://doi.org/10.23750/abm.v90i3.7623>
18. Uno, K., Mayama, M., Yoshihara, M., Takeda, T., Tano, S., Suzuki, T., ... Oguchi, H. (2020). *Reasons for previous cesarean deliveries impact a woman's independent decision of delivery mode and the success of trial of labor after cesarean*. *BMC pregnancy and childbirth*, 20(1), 170. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-2833-2>
19. Ward, A. in Roberts, N. (2021). *Vaginal birth after caesarean section*. *Obstetrics, gynaecology & reproductive medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2021.05.00>

KARDIO-RESPIRATORNA TERAPIJA

INDUCIRANA HIPOTERMIJA PRI PACIENTIH PO SRČNEM ZASTOJU – RETROSPEKTIVNA ŠTUDIJA

INDUCED HYPOTHERMIA IN PATIENTS WITH CARDIAC ARREST - A RETROSPECTIVE STUDY

Timotej Erič, študent,

UP Fakulteta za vede o zdravju

Nataša Živec, dipl. med. sestra,

Splošna bolnišnica Izola

Doc. dr. Igor Karnjuš,

UP Fakulteta za vede o zdravju

POVZETEK

Nepopravljiva možganska poškodba oziroma hipoksično ishemična možganska poškodba predstavlja enega glavnih in najpogostejših zapletov srčnega zastoja. Tisti, ki so srčni zastoj preživeli, mnogokrat trpijo za ishemično poškodbo možganov s slabim nevrološkim stanjem. Preiskave, opravljene na komatoznih ljudeh, ki so preživeli srčni zastoj, kažejo na koristne učinke inducirane hipotermije. Cilj raziskave je bil ugotoviti, kateri dejavniki lahko pogojujejo doseganje ciljne temperature pri pacientih pri izvajanju inducirane hipotermije ter v kolikšnem obsegu se pri slednjih pojavlja refleksna hipertermija kot neželeni stranski učinek.

Uporabili smo namenski vzorec, ki je zajemal 52 pacientov, zdravljenih v enoti internistične intenzivne terapije izbrane splošne bolnišnice med letoma 2015 in 2020, pri katerih je bil izvajan protokol inducirane hipotermije. Podatke smo zbirali retrospektivno. Predlog za vpogled v medicinsko dokumentacijo je bil odobren s strani etične komisije izbrane splošne bolnišnice. Pridobljene podatke smo analizirali s statističnim programom IBM SPSS verzija 25.0. Rezultati so prikazani s pomočjo osnovne deskriptivne statistike (število, odstotki, povprečne vrednosti) in bivariantne statistike (Hi-kvadrat test, Mann Whitney U test, Spearmanov koeficient korelacije). Vrednosti $p \leq 0,05$ so veljale za statistično pomembne.

Ciljna temperatura je bila dosežena pri 44,2 % pacientov. Raziskava je pokazala, da na doseganje le-te vplivajo predvsem temperatura ob sprejemu, količina prejete ohlajene fiziološke raztopine ter uporaba samostojnega hladilnega sistema. Refleksna hipertermija kot neželen stranski učinek se je pojavila pri 73,9 % pacientov, pri katerih je bila ciljna temperatura uspešno dosežena. Povprečna vrednost refleksne hipertermije je znašala 38,6 °C in se je v povprečju pojavila po 24,18 urah po začetku faze segrevanja.

Za natančnejšo opredelitev prednosti in slabosti inducirane hipotermije kot tehnike zdravljenja nezaveznih pacientov po srčnem zastoj bi bila potrebna raziskava v širšem obsegu z večjim številom vključenih pacientov ter daljšim obdobjem analize.

Ključne besede: inducirana hipotermija, srčni zastoj, protokol, dejavniki, refleksna hipertermija

ABSTRACT

Irreversible brain damage or hypoxic ischemic brain injury is one of the most important and common complications of cardiac arrest. Those who have survived cardiac arrest often suffer from ischemic brain damage with poor neurologic status. Studies conducted on comatose individuals who have survived cardiac arrest suggest a beneficial effect of induced hypothermia. The aim of this study was to establish what factors may determine the achievement of target temperature in patients with induced hypothermia and to what extent they influence the development of reflex hyperthermia as an adverse side effect.

The purposive sample included 52 patients treated in the intensive care unit of a selected general hospital between 2015 and 2020 who underwent the induced hypothermia protocol. Data were collected retrospectively. Permission to access the patients' medical records was obtained from the ethics committee of the selected general hospital. The data obtained were analyzed using the statistical program IBM SPSS version 25.0. Results are presented using descriptive statistics (frequencies, percentages, averages) and bivariate statistics (Chi-Square test, Mann Whitney U test, Spearman correlation coefficient). Values $p \leq 0.05$ were considered statistically significant.

The target temperature was reached in 44.2% of patients. Research has shown that the achievement of this temperature is mainly influenced by the temperature at admission, the amount of cold saline received, and the use of an independent cooling system. Reflex hyperthermia as an adverse side effect occurred in 73.9% of patients in whom the target temperature was successfully reached. The mean value of reflex hyperthermia was 38.6°C and occurred on average 24.18 hours after the start of the heating phase.

To define more precisely the advantages and disadvantages of induced hypothermia as a treatment technique for unconscious patients after cardiac arrest, a more comprehensive study with a larger number of patients and a longer analysis period would be needed.

Keywords: *induced hypothermia, heart arrest, protocol, factors, reflex hyperthermia*

UVOD

Glavni vzrok smrti po svetu predstavljajo prav kardiovaskularne bolezni, med katerimi je največje število smrti na račun srčnega infarkta (World Health Organization 2021). Srčni zastoj je definiran kot nenadna izguba srčne funkcije, pri kateri je zaradi okvare električnega sistema srca črpalna funkcija ustavljena (American Heart Association 2021). Nepopravljiva možganska poškodba oziroma hipoksično ishemična možganska poškodba predstavlja enega glavnih in najpogostejših zapletov srčnega zastoja (Busl in Greer 2010, 6). Tisti, ki so srčni zastoj preživel, trpijo za ishemično poškodbo možganov s slabim nevrološkim izidom. Preiskave, opravljene na komatoznih ljudeh, ki so preživel srčni zastoj, kažejo na koristne učinke inducirane hipotermije (Polderman in Callaghan 2006, 1). Inducirana hipotermija je definirana kot namerno znižanje telesne temperature jedra telesa na manj kot 36 °C. Slednjo lahko razdelimo na blago, zmerno, zmerno globoko ter globoko inducirano hipotermijo (Polderman in Herold 2009, 1101–1102). Znano je, da inducirana hipotermija zavira procese v telesu, ki vodijo v zapoznelo celično smrt. Prav tako pa upočasni presnovo kisika v možganih ter zmanjša vnetni odziv (Radšel in Možina 2019, 141–146). Srčni zastoj je povezan z visoko smrtnostjo in povzroča nevrološke motnje pri preživelih posameznikih. Inducirana hipotermija naj bi imela nevroprotektivne učinke pri pacientih po srčnem zastoj, saj zmanjša presnovo v možganih. Pacienti, pri katerih je bila po oživiljanju zaradi srčnega zastoja uporabljena inducirana hipotermija, imajo ugodne možnosti za preživetje ter povrnitev dobrega funkcionalnega stanja (Thomas 2019). Smernice nakazujejo na izvajanje inducirane hipotermije kot pomemben del zdravljenja pacientov s srčnim zastojem (Donnino idr. 2016, 97–98).

Zdravljenje z inducirano hipotermijo poteka v treh korakih. To so faza indukcije (ohlajanja), faza vzdrževanja ciljne temperature ter faza ponovnega segrevanja. Cilj je ohladiti pacienta v čim krajšem možnem času na 32 do 34 °C, vzdrževati ciljno temperaturo 12–24 ur ter po preteku časa ponovno nadzorovano ogreti pacienta na fiziološko temperaturo 36 °C s preprečevanjem pregretja oziroma pojava hipertermije (Omairi in Pandey 2021). Obstaja več metod, s katerimi ohlajamo paciente. Slednje delimo na metode za zunanje hlajenje ter invazivne metode hlajenja. Med metode za neinvazivno hlajenje sodijo uporaba hladnih mokrih brisač, hladilne obloge ter avtonomni hladilni sistemi. Invazivne metode hlajenja pa so uporaba infuzije mrzlih intravenoznih tekočin, ezofagealni hladilni katetri, hladilni žilni katetri ter uporaba zunajtelesne membranske oksigenacije (Polderman in Herold 2009, 1104–1105).

Kakovostna in učinkovita oskrba pacienta po srčnem zastoj je ključnega pomena za dobro prognozo zdravljenja ter zmanjšanja možnosti nevroloških okvar in pojava drugih zapletov. Zdravstveni delavci, predvsem medicinske sestre/zdravstveni tehniki, ki skrbijo za tovrstne paciente, morajo biti primerno usposobljeni ter dobro pripravljene za nudenje kakovostne zdravstvene nege (Inyama idr. 2017, 2).

Proces inducirane hipotermije zahteva timsko delo, zato je komunikacija med osebjem zdravstvene nege in zdravniki izrednega pomena za nudenje optimalne oskrbe pacienta. Ob odločitvi zdravnika za zdravljenje s postopkom hlajenja medicinska sestra/zdravstveni tehnik pozna protokol za izvajanje, pozna in pripravi naprave za izvajanje hlajenja, nadzoruje potek, pripravi ustrezna zdravila, spremlja pacientovo stanje ter vodi ustrezno dokumentacijo. Medicinska sestra/zdravstveni tehnik ima nalogo opazovati in beležiti telesno temperaturo in s tem napredovanje ohlajanja, srčno frekvenco ter stanje arterijskega pritiska. Opazuje tudi monitor in krivuljo kardiografskega ritma ter možnost pojava aritmij. Prav tako je potrebno beležiti urno diurezo, jemati vzorce krvi za laboratorijske preiskave ter spremljati elektrolitsko ravnovesje, stanje sedacije (uporaba raznih lestvic, naprav) in stanje integritete kože bolnika (Satosek in Rozman 2011). Holden in Makic (2006, 130–131) navajata, da medicinska sestra/zdravstveni tehnik skrbi tudi za nadzorovanje dihanja s spremljanjem nasičenosti arterijske krvi s kisikom, delovanjem mehanskega ventilatorja (način predihavanja, procent kisika, ujemanje, alarmi) in pravilno lego endotrahealnega tubusa ali kanile ter prehodnostjo le teh z rednimi aspiracijami. Po naročilu zdravnika aplicira predpisana zdravila ter infuzije, ki dodatno povečajo volumsko stanje pacienta. Pozna medikamentozno terapijo (anestetiki, opiat, mišični relaksanti, vazopresorji in drugi), pravilno aplikacijo ter pojav neželenih stranskih učinkov. Dokumentira aplicirano terapijo ter beleži stanje prejete tekočine. Pacient za spremljanje tekočinske bilance potrebuje urinski kateter, ki ga nastavi zdravnik ali medicinska sestra. Medicinska sestra zapisuje diurezo na dve uri in dosledno računa stanje med prejeto in izločeno tekočino.

Namen in cilj

Pri pregledu literature smo zasledili, da je v Sloveniji opravljeno le manjše število raziskav na pacientih, pri katerih je bil uporabljen protokol inducirane hipotermije po srčnem zastoju. Cilj raziskave je bil ugotoviti, kateri dejavniki lahko pogojujejo doseganje ciljne temperature pri pacientih pri izvajanju inducirane hipotermije ter v kolikšnem obsegu se pri slednjih pojavlja refleksna hipertermija kot neželeni stranski učinek.

METODE

Opis vzorca

Uporabili smo namenski vzorec, ki je zajemal 52 pacientov, zdravljenih v enoti internistične intenzivne terapije izbrane splošne bolnišnice med letoma 2015 in 2020, pri katerih je bil izvajan protokol inducirane hipotermije. Od tega je bilo 44 moških (84,6 %) in osem žensk (15,4 %). Povprečna starost pacientov je znašala 67,90 let ($s = 14,812$). Najmlajši pacient je imel 22 let, medtem ko je najstarejši pacient štel 89 let.

Opis instrumenta

Podatke smo zbirali retrospektivno iz protokolov inducirane hipotermije po srčnem zastoju, ki jih v kliničnem okolju izvajajo pri vseh pacientih, ki so vodeni skozi omenjeni postopek po preživelem srčnem zastoju. Dodatne podatke smo črpali tudi iz temperaturnih listov. Iz omenjene dokumentacije smo črpali podatke o načinu hlajenja, količini prejete infuzije ter pojavu stranskih učinkov. Iz protokola smo za raziskavo črpali podatke o letu izvedbe protokola, spolu in starosti pacienta ter uspešno doseženi tarčni temperaturi. Dodatno smo iz temperaturnega lista pacienta uporabili podatke o telesni višini in masi, indeksu telesne mase (v nadaljevanju ITM), vitalnih funkcijah ter prejetih infuzijah. V obravnavani splošni bolnišnici se za določanje telesne temperature uporablja termometre za kontinuirano merjenje kot tudi enkratne meritve. Za kontinuirano merjenje se uporablja temperaturne sonde za ugotavljanje telesne temperature na koži ter v sečnem mehuru. Za enkratno ocenjevanje in kontrolne meritve se uporablja infrardeče termometre ter termometer z vsebnostjo galinstana, ki nudi možnost prikazovanja temperaturnega razpona od 27 do 42 °C.

Potek raziskave

Septembra 2021 smo v izbrani splošni bolnišnici zaprosili za odobritev izvajanja raziskave. Predlog za vpogled v medicinsko dokumentacijo je bil obravnavan na kolegiju zdravstvene nege in 9. oktobra 2021 tudi odobren s strani etične komisije izbrane splošne bolnišnice. V raziskavi niso bili uporabljeni osebni podatki pacientov ter so bili pred vpogledom v medicinsko dokumentacijo anonimizirani. Originalno soglasje je hranjeno pri prvem avtorju prispevka. Začetni vključitveni kriterij za pregled dokumentacije je bil vsi umetno predihavani pacienti v obdobju od 2015 do 2020, katerih je bilo 336. Na naslednji stopnji pregledovanja dokumentacije so bili vključeni vsi pacienti po srčnem zastoju, ki jih je bilo 118. Izključeni so bili vsi z drugačnimi diagnozami. Pri vseh pacientih po srčnem zastoju je bila natančno pregledana kartoteka pacienta s končnim vključitvenim kriterijem uporabe inducirane hipotermije, katerih število je znašalo 52.

Pridobljene podatke smo analizirali s pomočjo orodja IBM SPSS verzija 25.0. Rezultati so prikazani s pomočjo osnovne deskriptivne statistike (število, odstotki, najnižje in najvišje vrednosti, povprečne vrednosti) in bivariantne statistike (Hi-kvadrat test, Mann Whitney U test). Vrednosti $p \leq 0,05$ so veljale za statistično pomembne.

REZULTATI

V obdobju od 2015 do 2020 je bilo v izbrani bolnišnici izvedenih 52 protokolov hipotermije. Primarni srčni zastoj smo zasledili pri 32-ih pacientih, sekundarnega pa pri 20-ih. Povprečna temperatura pacientov, zajetih v raziskavo, je ob sprejemu v intenzivno enoto znašala 35,6 °C ($s = 1,33$). Slednja je bila beležena na dve uri v prvih 24 urah. Vsi pacienti ($n = 52$) so v fazi ohlajanja prejeli infuzijo mrzle 0,9 % NaCl, prav tako je bil pri vseh izklopljen grelec na ventilatorju. Poleg mrzle infuzije se je pri 49 pacientih dodatno uporabljalo hlajenje z mrzlimi obkladki, pri treh pa je bil uporabljen samostojen hladilni sistem. Pacienti so v fazi ohlajanja prejeli v povprečju 3990 ml 0,9 % NaCl ($s = 1551$). Vazoaktivno podporo je prejelo 38 pacientov. Mišični relaksant pa je v času ohlajanja prejelo 24 pacientov.

V prvi fazi analize podatkov nas je zanimalo, pri kolikšnem številu pacientov je bila dosežena temperatura, predvidena s protokolom hipotermije, in kateri dejavniki, kot so starost, ITM, količina prejete ohlajene 0,9 % NaCl, temperatura pacienta ob sprejemu, uporaba mišičnega relaksanta ter način hlajenja, bi lahko vplivali na doseganje le-te. Ciljna temperatura je bila dosežena pri 23-ih pacientih (44,2 %). Analiza je pokazala, da temperatura pacienta ob sprejemu vpliva na doseganje ciljne temperature med inducirano hipotermijo, kjer nižje vrednosti temperature ob sprejemu vplivajo na lažje doseganje tarčnih vrednosti temperature med potekom inducirane hipotermije. Prav tako se je pokazalo, da večje količine prejete 0,9 % NaCl vplivajo na doseganje ciljne vrednosti temperature pacienta. Čeprav analiza ni dokazala vpliva starosti pacienta, se vseeno nakazuje, da pri starejših pacientih lažje dosegamo ciljno temperaturo (Preglednica 1).

Preglednica 1: Vpliv starosti, ITM, prejete FR in temperature ob sprejemu na doseganje ciljne temperature

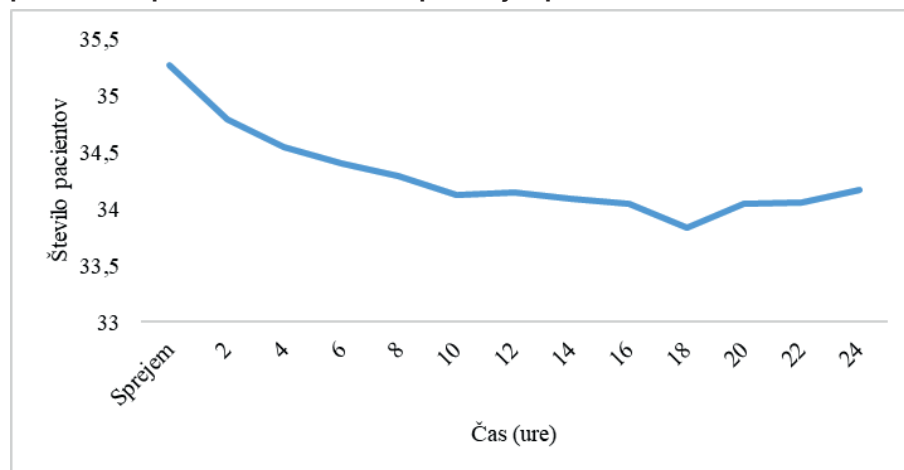
Spremenljivke	Dosežena ciljna temperatura	PV	SD	n	U/p
Starost	Da	72,96	9,702	23	231,500/ 0,06
	Ne	63,90	16,971	29	
ITM	Da	26,8787	3,49597	23	294,500/ 0,47
	Ne	28,2859	5,76509	29	
Količina prejete ohlajene FR v 24 urah	Da	4239,13	1106,485	23	230,000/ 0,05*
	Ne	3793,10	1825,011	29	
Temperatura ob sprejemu in začetku hlajenja	Da	35,2739	1,13427	23	199,000/ 0,01*
	Ne	35,9241	1,42086	29	

Legenda: ITM – indeks telesne mase, FR – fiziološka raztopina, n – število pacientov, PV – povprečna vrednost, SD – standardni odklon, U – Mann Whitney U test, * $p \leq 0,05$

Hi-kvadrat test je pokazal, da uporaba mišičnega relaksanta nima vpliva na doseganje ciljne temperature pri protokolu inducirane hipotermije ($X^2 = 0,819$; $p = 0,366$), se je pa uporaba avtonomnega hladilnega sistema pokazala kot izredno učinkovita metoda hlajenja za doseganje ciljne temperature pri izvajanju inducirane hipotermije v kombinaciji z ohlajeno 0,9 % NaCl ($X^2 = 4,014$; $p = 0,045$).

Nadalje smo raziskovali refleksno hipertermijo kot nezaželen stranski učinek inducirane hipotermije, ki se lahko pojavi v fazi ogrevanja pacienta. V sklopu tega smo v analizo vključili le paciente, pri katerih je bila ciljna temperatura, predvidena po protokolu, dosežena ($n = 23$). Slika 1 prikazuje 24-urno gibanje povprečnih telesnih temperatur pacientov z doseženo ciljno temperaturo znotraj 24 ur.

Slika 1: Povprečna telesna temperatura pacientov, pri katerih je bila dosežena ciljna temperatura, predvidena s protokolom inducirane hipotermije v prvih 24 urah



Od 23 analiziranih pacientov se je refleksna hipertermija pojavila pri 17 (73,9 %), šest (26,1 %) pa jih je bilo brez pojava le-te. Povprečen čas faze ogrevanja do vsaj 36,0 °C je znašal 12,32 ur ($s=9,52$). Povprečen čas do pojava refleksne hipertermije po končanem hlajenju pa je znašal 24,18 ur ($s=17,618$). Najmanjša izmerjena telesna temperatura ob pojavu hipertermije je bila 38,1 °C, najvišja pa 40,1 °C, povprečna vrednost hipertermije je znašala 38,6 °C ($s=0,53$). Tudi v tem delu analize smo pregledali vpliv nekaterih dejavnikov, kot so starost, vrednost ITM, trajanje faze indukcije in čas faze segrevanja, na pojav hipertermije v fazi ogrevanja pacientov. Rezultati so pokazali, da nobena od navedenih spremenljivk ni vplivala na pojav refleksne hipertermije pri pacientih ($p>0,05$) (Preglednica 2).

Preglednica 2: Vpliv starosti, ITM, časa faze indukcije in ogrevanja na pojav refleksne hipertermije

Spremenljivka	Pojav hipertermije	n	PV	SD	U/p
Starost	Da	17	71,76	10,293	38,500/
	Ne	6	76,33	7,528	0,38
ITM	Da	17	27,36	2,889	35,000/
	Ne	6	25,51	4,903	0,26
Trajanje faze indukcije	Da	17	7,53	7,054	47,000/
	Ne	6	6,50	6,775	0,77
Trajanje faze ogrevanja	Da	16	12,31	9,569	23,000/
	Ne	3	12,33	11,372	0,91

Legenda: n – število pacientov, PV – povprečna vrednost, SD – standardni odklon, U – Mann Whitney U test

RAZPRAVA

Raziskava je bila izvedena v izbrani splošni bolnišnici z namenom ugotoviti, kakšna so odstopanja v doseganju ciljne temperature pri izvedbi protokola inducirane hipotermije kot tehnike zdravljenja nezavestnih pacientov po srčnem zastoju, in jih primerjati s splošno literaturo. Osnovni cilj je bil raziskati pogostost uporabe protokola ohlajanja, kateri dejavniki so vplivali na uspešno doseganje ciljne temperature pacienta ter incidenco pojava refleksne hipertermije kot neželenega stranskega učinka.

Pri analizi podatkov glede vpliva dejavnikov, ki bi lahko vplivali na doseganje ciljne temperature pri zdravljenju s protokolom inducirane hipotermije smo ugotovili, da so bili pacienti, ki so imeli ob sprejemu nižjo telesno temperaturo, večkrat uspešno ohlajeni v primerjavi s tistimi z višjo sprejemno temperaturo. Prav tako smo dokazali, da višje količine 0,9 % NaCl vplivajo na doseganje ciljne temperature med protokolom inducirane hipotermije. Podobno našim rezultatom so ugotovili tudi Benz-Woerner idr. (2012, 340). Kliegel idr. (2007, 49) so raziskovali učinkovitost infuzije mrzlih intravenskih tekočin za doseganje ciljne temperature pri izvedbi inducirane hipotermije. Kar 65 % pacientov je doseglo ciljno temperaturo v eni uri ali manj, ostalih 35 % pa je potrebovalo dodatno ohlajanje z endovaskularnim katetrom. Pacienti so v povprečju prejeli 2465 ml mrzlih tekočin, kar je manj kot v naši raziskavi, kjer je bila povprečna prejeta količina 3990 ml. Naši rezultati prav tako kažejo, da uporaba samostojnega hladilnega sistema vpliva na doseganje ciljne temperature, saj je bila v vseh primerih, ko je bil slednji uporabljen, ciljna temperatura uspešno dosežena. Tudi Bickley idr. (2013, 80) navajajo, da uporaba avtonomnega hladilnega sistema lahko vpliva na uspešno doseganje ciljne temperature. Čeprav naši rezultati ne potrjujejo, da starost pacienta vpliva na doseganje ciljne temperature, se vseeno nakazuje lažje doseganje ciljne temperature pri starejših pacientih. Domnevamo, da temu botruje predvsem majhen vzorec, ki je bil zajet v raziskavi. Frank idr. (2000, 351) so med svojo študijo, ki je raziskovala razlike med mlajšo in starejšo populacijo pri odzivnosti na mraz, ugotovili slabšo termoregulacijo z oslabelelo možnostjo ohranjanja toplote pri starejših ljudeh, zato lahko s to ugotovitvijo smiselno povežemo tudi naše rezultate.

V raziskavi nismo potrdili povezave med ITM in doseganjem ciljne temperature, vendar pa našim rezultatom nasprotuje raziskava Breathett idr. (2016, 723). Ugotovili so, da se pri osebah z ITM, večjim od 30 kg/m² (debelost 1. stopnje in več), ciljna temperatura doseže v manj primerih, dodatno pa imajo te osebe višjo možnost za ostale zaplete in smrt. V naši raziskavi nismo določili pacientov po kategorijah ITM, kar bi lahko omogočilo boljše primerjavo. Prav tako nismo našli povezave med uporabo mišičnega relaksanta ter začetnim srčnim ritmom. Čeprav Lascarrrou idr. (2014, 1259) navajajo večje preživetje ter

boljši nevrološki izid kot pozitivne učinke uporabe mišičnega relaksanta, pa povezave med le-tem in doseganjem ciljne temperature niso ugotovili, kar potrjujejo tudi naše ugotovitve.

Prav tako smo želeli ugotoviti, kakšna je bila incidenca pojava refleksne hipertermije kot neželenega stranskega učinka in kateri dejavniki lahko vplivajo na njen pojav. V sklopu te analize so bili vključeni le pacienti ($n = 23$), katerih je bila ciljna temperatura, predvidena s protokolom, dosežena. Refleksna hipertermija se je pojavila pri 17 (73,9 %) pacientih z najvišjo povprečno vrednostjo $38,6^{\circ}\text{C}$ približno 24,18 ur po končani fazi vzdrževanja hipotermije. Povprečen čas faze segrevanja do vsaj 36°C pa je trajal v povprečju 12,32 ur. Rezultati testa so pokazali, da tako ITM kot tudi starost ter čas trajanja faze indukcije in ogrevanja nimajo vpliva na pojav hipertermije. Naše rezultate smo primerjali z rezultati študije Bro-Jepesen idr. (2013, 1736–1737), ki navajajo, da se je hipertermija pojavila v 50,4 % s povprečno vrednostjo $38,5^{\circ}\text{C}$, prav tako pa niso ugotovili povezave med starostjo ter časom trajanja faze indukcije in ogrevanja. Na pojav refleksne hipertermije pa prav tako ne vpliva ITM, kar ugotavljajo Winters idr. (2013, 1247).

Izpostaviti moramo, da ima raziskava določene omejitve. Predvsem je vanjo vključeno premajhno število pacientov, da bi lahko rezultate posploševali. V prihodnosti bi veljalo na tem področju narediti obsežnejšo študijo in primerjati rezultate tudi z drugimi enotami intenzivne terapije po Sloveniji, kjer se prav tako izvaja zdravljenje s protokolom inducirane hipotermije. Prav tako pa se je pri pregledu protokolov in ostale dokumentacije pokazalo, da so bili podatki v nekaterih primerih vodeni pomanjkljivo.

ZAKLJUČEK

Zdravljenje s protokolom inducirane hipotermije je postalo standardna praksa zdravljenja nezavestnih pacientov po srčnem zastoju. Srčni zastoj predstavlja velik delež smrti po svetu, pri preživelih posameznikih pa povzroča hude nevrološke okvare. Inducirana hipotermija naj bi imela neuroprotektivne učinke, saj zmanjša porabo kisika in upočasni presnovo v možganih. Pacienti, pri katerih je bila po oživiljanju zaradi srčnega zastoja uporabljena inducirana hipotermija, naj bi imeli ugodne možnosti za preživetje ter povrnitev dobrega funkcionalnega stanja. Za najbolj učinkovito uporabo protokola inducirane hipotermije je pomembna predvsem dobra edukacija zdravstvenega osebja za zagotavljanje optimalne zdravstvene nege tekom ohlajanja. Če povzamemo ugotovitve naše raziskave, lahko zaključimo, da je predvsem vpliv dejavnikov, kot so volumen prejete 0,9 % NaCl, izbira ustreznega načina ter takojšnja iniciacija hlajenja, ključen za uspešno doseganje ciljne temperature, predvidene s protokolom inducirane hipotermije. Pomemben pa je tudi natančen nadzor pri vzdrževanju normotermije ter poudarek na preprečevanju refleksne hipertermije v fazi segrevanja in naslednjih 72 urah. Za natančnejšo opredelitev prednosti in slabosti inducirane hipotermije kot tehnike zdravljenja nezavestnih pacientov po srčnem zastoju bi bila potrebna raziskava v širšem obsegu z večjim številom vključenih pacientov ter z daljšim obdobjem analize.

LITERATURA

1. American heart association. 2021. *About cardiac arrest*. Dostopno na: <https://www.heart.org/en/health-topics/cardiac-arrest/about-cardiac-arrest> (11. september 2021).
2. Benz-Woerner, Jakobea, Frederik Delodder, Romedi Benz, Nadine Cueni-Villoz, François Feihl, Andrea O. Rossetti, Lucas Liaudet, in Mauro Oddo. 2012. Body Temperature Regulation and Outcome after Cardiac Arrest and Therapeutic Hypothermia. *Resuscitation* 83(3): 338–42. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.10.026>
3. Bickley, James, Mark Haden, in Steve Vidgeon. 2013. The Quality of Therapeutic Hypothermia on Intensive Care Following Cardiac Arrest. *Resuscitation* 84(oktober): 80. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.08.204>
4. Breathett, Khadijah, Nishaki Mehta, Vedat Yildiz, Erik Abel, in Ruchika Husa. 2016. The Impact of Body Mass Index on Patient Survival after Therapeutic Hypothermia after Resuscitation. *The American Journal of Emergency Medicine* 34(4): 722–725. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2015.12.077>
5. Bro-Jepesen, John, Christian Hassager, Michael Wanscher, Helle Søholm, Jakob H. Thomsen, Freddy K. Lippert, Jacob E. Møller, Lars Køber, in Jesper Kjaergaard. 2013. Post-Hypothermia Fever Is Associated with Increased Mortality after out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Resuscitation* 84(12): 1734–1740. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.07.023>

6. Busl, M. Katharina, in David M. Greer. 2010. Hypoxic-ischemic brain injury: Pathophysiology, neuropathology and mechanisms. *NeuroRehabilitation* 26(1): 5–13. <https://doi.org/10.3233/NRE-2010-0531>
7. Donnino, W. Michael, Lars W. Andersen, Katherine M. Berg, Joshua C. Reynolds, Jerry P. Nolan, Peter T. Morley, Eddy Lang, idr. 2016. Temperature Management After Cardiac Arrest. *Resuscitation* 98(januar): 97–104. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.09.396>
8. Frank, Steven M., Srinivasa N. Raja, Christian Bulcao, in David S. Goldstein. 2000. Age-Related Thermoregulatory Differences during Core Cooling in Humans. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology* 279(1): 349–354. <https://doi.org/10.1152/ajpregu.2000.279.1.R349>
9. Holden, Mary in Mary Beth Flynn Makic. 2006. Clinically induced hypothermia: why chill your patient?. *AACN advanced critical care* 17(2): 125-132.
10. Inyama Hannah K., Grace Omoni, Anne Karani in Matthew Gallek. 2017. Post resuscitation care: level of awareness on therapeutic hypothermia/targeted temperature monitoring among health-care providers in Nairobi, Kenya. *JOJ Nurse health care*, 1(5): 1–4. <https://doi.org/10.19080/JOJ-NHC.2017.01.555574>
11. Kliegel, Andreas, Andreas Janata, Cosima Wandaller, Thomas Uray, Alexander Spiel, Heidrun Losert, Matthias Kliegel, idr. 2007. Cold Infusions Alone Are Effective for Induction of Therapeutic Hypothermia but Do Not Keep Patients Cool after Cardiac Arrest. *Resuscitation* 73(1): 46–53. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2006.08.023>
12. Lascarrou, Jean Baptiste, Amélie Le Gouge, Jérôme Dimet, Jean Claude Lacherade, Laurent Martin-Lefèvre, Maud Fiancette, Isabelle Vinatier, idr. 2014. Neuromuscular Blockade during Therapeutic Hypothermia after Cardiac Arrest: Observational Study of Neurological and Infectious Outcomes. *Resuscitation* 85(9): 1257–1262. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.05.017>
13. Omairi M. Ahmad in Pandey Shivlal. 2021. *Targeted hypothermia temperature management*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556124/>
14. Polderman, Kees H, in Jeannie Callaghan. 2006. Equipment Review: Cooling Catheters to Induce Therapeutic Hypothermia? *Critical Care* 10(6): 234. <https://doi.org/10.1186/cc5023>
15. Polderman, Kees H., in Ingeborg Herold. 2009. Therapeutic Hypothermia and Controlled Normothermia in the Intensive Care Unit: Practical Considerations, Side Effects, and Cooling Methods. *Critical Care Medicine* 37(3): 1101–1120. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181962ad5>
16. Radšel Peter in Hugon Možina. 2019. Nadaljevanje zdravljenja po uspešnem oživiljanju. V *Intenzivna medicina*, ur. Boriana Kremžar, Gorazd Voga in Štefan Grosek, 141–146. Ljubljana: Slovensko združenje za intenzivno medicino.
17. Satosek, Drago in Suzana Rozman. 2011. *Induced hypothermia: the nursing care*. Dostopno na: <http://www.efccna.org/downloads/Presentations/Session%2001/Session%2001.5%20Induced%20hypothermia-The%20nursing%20care.pdf> (8. oktober 2021)
18. Thomas Donna. 2019. *Targeted temperature management (therapeutic hypothermia)*. Dostopno na: https://ceufast.com/course/therapeutic-hypothermia?fbclid=IwAR3g4lrLiATZ_wzTb6RQEJU-S27z7LaDDjx3wx8Xbq13WaomWR2E-L-9Srg (18. september 2021).
19. Winters, S. Andrew, Kevin H. Wolf, Stuart A. Kettinger, Emily K. Seif, Jeffrey S. Jones, in Theresa Bacon-Baguley. 2013. Assessment of Risk Factors for Post-Rewarming “Rebound Hyperthermia” in Cardiac Arrest Patients Undergoing Therapeutic Hypothermia. *Resuscitation* 84(9): 1245–49. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.03.027>
20. World health organization. 2021. *Cardiovascular diseases (CVDs)*. Dostopno na: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) (11. september 2021).

OSVEŠČENOST KADILCEV O KRONIČNI OBSTRUKTIVNI PLJUČNI BOLEZNI IN NEGATIVNIH UČINKIH KAJENJA

SMOKERS' AWARENESS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND THE NEGATIVE EFFECTS OF SMOKING

Jerica Kuhar, dipl. m. s.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

Katja Vrankar, dipl. m. s., mag. zdr. neg., pred.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

POVZETEK

Uvod: Po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije je kronična obstruktivna pljučna bolezen na četrtem mestu kot vzrok smrti. Pojavnost kronične obstruktivne pljučne bolezni, ki ga v največji meri povzroča kajenje, bi z višjo osveščenostjo kadilcev lahko zmanjšali. Namen prispevka je raziskati, kakšna je osveščenost kadilcev o kronični obstruktivni pljučni bolezni in negativnih učinkih kajenja.

Metoda: Uporabljen je bil pregled strokovne in znanstvene literature. Iskali smo po podatkovnih bazah COBISS, PubMed, ScienceDirect, Cinahl, ProQuest, spletnem brskalniku Google učenjak in reviji Obzornik zdravstvene nege. Iskanje smo omejili na članke v slovenskem in angleškem jeziku, ki so izšli v obdobju od leta 2010 do 2020 in so v celoti prosto dostopni. Ciljna skupina obravnave so bili kadilci. Za pregled literature smo uporabili kvalitativen raziskovalni pristop, vsebinsko analizo prebranega gradiva.

Rezultati: Dobili smo 39.500 zadetkov, za končno analizo smo uporabili 22 virov. Po vsebinskem pregledu in analizi člankov smo literaturo razvrstili v tri vsebinske kategorije: negativni učinki kajenja, dejavniki za razvoj kronične obstruktivne pljučne bolezni in razlogi za slabo osveščenost kadilcev o kronični obstruktivni pljučni bolezni.

Diskusija: S pregledom literature smo ugotovili, da je osveščenost o kronični obstruktivni pljučni bolezni in negativnih učinkih kajenja med kadilci slaba, znanje, povezano s kajenjem pa izredno omejeno. Čeprav se osveščenost o negativnih učinkih kajenja med kadilci povečuje, ti neradi priznajo škodljive učinke kajenja in s tem slabšo kakovost življenja.

Ključne besede: kronična obstruktivna pljučna bolezen, negativni učinki, kronične nenalezljive bolezni, kajenje, osveščenost kadilcev

ABSTRACT

Introduction: According to the World Health Organization, chronic obstructive pulmonary disease is the fourth leading cause of death. Chronic obstructive pulmonary disease incidence, which is predominantly caused by smoking, could be reduced by raising the awareness of smokers. The aim and purpose of this paper is to research and to find out to what extent smokers are aware of chronic obstructive pulmonary disease and the negative effects of smoking.

Methods: A review of professional and scientific literature was used. We searched the databases COBISS, PubMed, ScienceDirect, Cinahl, WHO, ProQuest, web browser Google Scholar and journal Nursing Review. Limiting search criteria were text in Slovenian and English languages, which were published in the period from 2010 to 2020 and available for free. The target group of discussion were smokers. We used a qualitative research approach, a content of the material read to review the literature.

Results: We obtained 39,500 hits and used 22 articles in the final analysis. We identified 3 different categories: negative effects of smoking, factors for the development of chronic obstructive pulmonary disease and reasons for lack of awareness about chronic obstructive pulmonary disease.

Discussion: Our literature review has shown that awareness about chronic obstructive pulmonary disease and the adverse effects of smoking is very low among smokers. Smoking-related knowledge is extremely limited. Although awareness of the negative effects of smoking is increasing among smokers, they hardly acknowledge the harmful effects of smoking and the resulting reduced quality of life.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, negative effects, chronic non-communicable diseases, smoking, awareness of smokers

1 UVOD

Mednarodne smernice opredeljujejo kronično obstruktivno pljučno bolezen (KOPB) kot bolezen pljuč, ki jo lahko preprečimo in zdravimo. Bolezen je pogosta in napreduje počasi. Kaže se s pospešenim in nepopravljivim upadom pljučne funkcije (Slaček 2016, 45; Žontar 2016, 74). Pretok zraka je trajno zmanjšan (Žerdoner 2016, 61). Glavni simptom KOPB je težko dihanje, sledi kronični kašelj, ki je lahko produktiven ali neproduktiven. V začetku je kronični kašelj občasen, kasneje pa vsakodnevni (Slaček 2016, 49).

KOPB je posledica kompleksnih povezav med geni in vplivi okolja (Slaček 2016, 45). Dejavniki okolja, ki vplivajo na razvoj KOPB, so onesnažen zrak, dim, kajenje cigaret, tobaka in marihuane, pasivno kajenje, izpostavljenost ploda cigaretnemu dimu v času nosečnosti, izpostavljenost prahu, strupenemu dimu, pari in kemikalijam v delovnem okolju (Župec in Lorber 2013, 170-171; Vodopivec Jamšek 2015, 25). Vodopivec Jamšek (2015, 25) navaja, da je KOPB rezultat več desetletne izpostavljenosti dejavnikom tveganja. 30 % bolnikov s KOPB ni nikoli kadilo (López-Campos idr. 2016, 15), medtem ko je kajenje cigaret razlog za 90 % smrti bolnikov s KOPB (Župec in Lorber 2013, 170). Pri KOPB je aktivno kajenje cigaret najpomembnejši dejavnik tveganja, ki je povezan s pospešenim upadanjem vrednosti FEV1 in višjo stopnjo smrtnosti v primerjavi z bolniki s KOPB, ki ne kadijo (Tamimi idr. 2012, 321). Opustitev kajenja upočasni oziroma ustavi razvoj boleznin in zmanjša tveganje smrti zaradi KOPB (Lundh idr. 2012, 485; Sikjr idr. 2018, 1). 43 % oseb, diagnosticiranih s KOPB, nadaljuje s kajenjem (Lundh idr. 2012, 485). Znanje o KOPB, ki je v največji meri povezano s kajenjem, je izredno omejeno. Kadilci so o KOPB slabo osveščeni (Betha idr. 2015, 1). Številne raziskave navajajo slabo osveščenost o KOPB v populaciji z visokim tveganjem (Sikjr idr. 2018, 3). Osveščenost o KOPB med kadilci je slaba, prav tako je želja po opustitvi kajenja nizka (Yau idr. 2018, 84). Dawood idr. (2016, 146) opozarja, da imajo kadilci slabo znanje o negativnih učinkih kajenja. Višja osveščenost in razumevanje KOPB predstavljata pomemben vidik obvladovanja boleznin (Jae Yong idr. 2015, 363). KOPB predstavlja v javnem zdravstvu pomemben problem, ki ni deležen ustrezne pozornosti (Žerdoner 2016, 61) in bo v naslednjih desetletjih postal velik zdravstveni izziv (Decramer idr. 2012, 1341). Župec in Lorber (2013, 170) opozarjata, da je bolezen neprepoznava in podcenjena. Pri več kot 75 % bolnikov se bolezen ne odkrije in ne zdravi. KOPB se na primarni ravni zdravstva pogosto ne prepozna, dokler ne preide v hujšo obliko (Stopar 2017, 6).

1.1 Namen in cilj

Namen prispevka je raziskati, kakšna je osveščenost kadilcev o kronični obstruktivni pljučni boleznin in negativnih učinkih kajenja.

Cilj prispevka je raziskati in ugotoviti:

- osveščenost kadilcev o kronični obstruktivni pljučni boleznin,
- osveščenost kadilcev o negativnih učinkih kajenja.

Zastavljeni raziskovalni vprašanji sta:

- Kakšna je osveščenost kadilcev o kronični obstruktivni pljučni boleznin?
- Kakšna je osveščenost kadilcev o negativnih učinkih kajenja?

2 METODE

Uporabili smo kvalitativni raziskovalni pristop, vsebinsko analizo prebranega gradiva. Raziskovalno delo je temeljilo na pregledu strokovne in znanstvene literature. Uporabili smo podatkovne baze COBISS, PubMed, ScienceDirect, CInahl, ProQuest, spletni brskalnik Google učenjak in revijo Obzornik zdravstvene nege. Iskali smo s ključnimi pojmi v slovenskem jeziku: »kronična obstruktivna pljučna bolezen«, »negativni učinki«, »kronične nenalezljive boleznin«, »kajenje«, »osveščenost kadilcev« in angleškem jeziku: »chronic obstructive pulmonary disease«, »negative effects«, »chronic non - communicable diseases«, »smoking« in »awareness of smokers«. Med ključnimi pojmi smo uporabili Boolov operator »AND«. Iskani smo omejili na članke v slovenskem in angleškem jeziku, ki so izšli v obdobju od leta 2010 do 2020 in so v celoti prosto dostopni. Kakovost literature, ki smo jo pregledali, smo določili na podlagi osnovne hierarhije dokazov v znanstvenoraziskovalnem delu, po Politu in Becku (2018), ki navajata sedem ravni hierarhije dokazov v znanstveno - raziskovalnem delu. Večji del člankov (13), ki smo jih vključili, sodi v drugo raven (Posamezne randomizirane klinične študije / Posamezne nerandomizirane klinične študije). En članek smo uvrstili v prvo raven (Sistematični pregled randomiziranih kliničnih študij) in v tretjo raven (Sistematični pregled korelacijskih / opazovalnih študij). Sedem člankov smo uvrstili v šesto raven (Posamezne opisne / kvalitativne/fiziološke študije).

3 REZULTATI

V končni pregled smo vključili 22 člankov, ki so ustrezali izbranim omejitvenim kriterijem, zastavljenim raziskovalnim ciljem in vprašanjem. V Tabeli 1 smo tabelarično prikazali rezultate, ki smo jih vključili. Pri pregledu literature smo uporabili proces odprtega kodiranja. Oblikovali smo kode in jih razdelili v vsebinsko povezane kategorije. Razporeditev kod po kategorijah smo prikazali v Tabeli 2.

Tabela 1: Tabelarični prikaz rezultatov

Avtor, država	Leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost in država)	Ključna spoznanja
Babosek, Samo, Slovenija	2014	Randomizirana kvalitativna študija: anketni vprašalnik	100 naključno izbranih ljudi na območju Maribora, Slovenija.	Izmed 100 anketiranih je bilo 42 % kadilcev, 22 % nekdanjih kadilcev in 35 % nekadilcev in so precej dobro osveščeni o negativnih učinkih kajenja. 97 % kajenje povezuje z razvojem pljučnega raka, 81 % z srčno - žilnimi boleznimi. 32 % anketiranih je začelo kaditi zaradi družbe, 29 % iz radovednosti in 20 % po naključju.
Bethea idr., Velika Britanija	2015	Kvalitativna študija: intervju	30 kadilcev, Velika Britanija.	Znanje o razvoju KOPB kot posledici kajenja med kadilci je precej omejeno. Kadilci se bolj osredotočajo na to, kako njihovo kajenje vpliva na zdravje njihovih družin in prijateljev, ne osredotočajo pa se na lastno zdravje.
Dawood idr., Irak	2016	Presečna raziskava	386 odraslih kadilcev, provinca Tikrit.	Kadilci so slabo osveščeni o učinkih kajenja, kot so prezgodnje staranje, težave z erekcijo, nevarnosti pasivnega kajenja in kap. Višja osveščenost o nevarnih učinkih kajenja bi lahko pripomogla, da bi kadilci lažje opustili kajenje.
Eerd idr., Nizozemska	2015	Presečna raziskava	10 kadilcev s KOPB in 10 kadilcev brez KOPB v desetih primarnih zdravstvenih centrih, Nizozemska.	Kadilci s KOPB so slabše osveščeni o vplivu kajenja na zdravje. Treba je zagotoviti jasne informacije in izobraževanje o negativnih učinkih kajenja na zdravje.
Eklund idr., Švedska	2012	Kvalitativna študija: intervju	10 kadilcev s KOPB stopnje GOLD II, severna Švedska.	Kajenje je težko opustiti. Posamezniki ne najdejo pravega časa, da bi prenehali kaditi. Odločitev o opustitvi kajenja želijo sprejeti sami, pa vendar si želijo podpore svoje družine.
Fathelrahman idr., Malezija	2010	Randomizirana študija	140 moških kadilcev, starih nad 18 let, Malezija.	Izpostavljenost slikovnim opozorilom na cigaretne škatlicah je močno izboljšala osveščenost o negativnih učinkih kajenja in željo po opustitvi kajenja. Kadilci se zaradi slikovnih opozoril izogibajo pogledu na cigaretno škatlico.
Handa idr., Singapur	2011	Presečna raziskava: intervju	200 naključno izbranih bolnikov, ki so kadilci in so obiskali oftalmološko kliniko v Singapurju.	85 % kadilcev kajenje povezuje s pljučnim rakom, 80 % z ostalimi pljučnimi boleznimi, 74 % s srčnim napadom, 61,5 % s kapjo in 63 % z ostalimi rakavimi obolenji. Manj, in sicer 42,5 % bolnikov je osveščenih, da kajenje lahko povzroči slepoto.
Hnin idr., Burma	2020	Presečna študija	240 kadilcev, starih nad 18 let, ki so v življenju pokadili vsaj 100 cigaret. Bili so naključno izbrani iz treh mestnih občin mesta Mandalay, Burma.	98,4 % je vedelo o slikovnih opozorilih na cigaretne škatlicah. 99,4 % je že videlo pisna opozorila na škatlicah. 52 % kadilcev meni, da slikovna opozorila izboljšajo znanje o zdravju in, 19,8 % jih meni, da ni tako. Kadilci vedo, da kajenje povzroča pljučne in srčne bolezni, rakava obolenja in slabša splošno zdravje.

Hwang idr., Koreja	2019	Randomizirana študija: vprašalnik	105 moških kadilcev, starih nad štirideset let, Seul, Koreja.	Le 24,8 % moških kadilcev, starih nad štirideset let, je osveščenih o KOPB. Teste pljučne funkcije je izvajalo 30,5 % sodelujočih, 41,9 % pa ve za teste pljučne funkcije, medtem ko 47 % za obstoj le-teh ni vedelo. Moški kadilci so o KOPB slabo osveščeni. Treba bi bilo razviti strategije za izboljšanje osveščenosti o KOPB znotraj skupin z visokim tveganjem.
Jae Yong idr., Koreja	2015	Presečna študija: intervju	289 kadilcev iz treh klinik za odvajanje od kajenja, starih nad petinštirideset let, Koreja.	57,1 % kadilcev je informacije o KOPB pridobilo prek televizije. Ko so bili informirani o boleznih, se je želja po opustitvi kajenja med kadilci dvignila na 84,1 %. Le 1 % kadilcev je bilo osveščenih, da je KOPB respiratorna bolezen. Osveščenost med kadilci v Koreji je zelo slaba. Menijo, da so dobrega zdravlja kljub prisotnim simptomom, ki so značilni za KOPB.
Lundh idr., Švedska	2011	Presečna raziskava: intervju	14 bolnikov s KOPB, Stockholm, Švedska.	Teoretični model »bolniki želijo opustiti kajenje« pripomore k boljшему razumevanju različnih stresnih, mentalnih stadijev, skozi katera gredo kadilci s KOPB. Nekateri bolniki s KOPB težje opustijo kajenje, in sicer zaradi pomanjkanja podpore, neuspešnih poskusov opuščanja kajenja, negativnega odnosa do kajenja s strani družine, prijateljev in zdravstvenih delavcev.
Mohammadnezhad idr., Avstralija	2015	Kvalitativna študija: intervju	20 kadilcev, starih nad petdeset let, Avstralija.	Razlogi za kajenje so utrujenost in stres. Znanje o negativnih učinkih kajenja in s kajenjem povezanih boleznih je slabo. Negativni učinki kajenja so povezani s številom dnevno pokajenih cigaret, načinom kajenja (pipa, kajenje cigaret) in družinsko zgodovino kajenja.
Mourik idr., Nizozemska	2020	Sistematični pregled literature	Približno 9.000 kadilcev iz Nizozemske.	Znanje kadilcev o negativnih učinkih je nizko. Le 67,4 % kadilcev ve, da kajenje povzroča kap, in 85,5 % se zaveda nevarnosti za razvoj pljučnega raka. Znanje kadilcev o negativnih učinkih kajenja se je po uvedbi slikovnih opozoril na škatlicah izboljšalo.
Mun idr., Koreja	2015	Presečna študija: intervju	502 osebi, stari nad petinštirideset let, ki pokadita vsaj deset škatlic cigaret na leto, Koreja.	45,4 % kadilcev meni, da so dobrega zdravlja. Čeprav je 60,6 % sodelujočih navajalo značilne simptome za KOPB, večina kadilcev ne ve, da je KOPB respiratorna bolezen. Le 0,4 % kadilcev je spontano omenilo KOPB kot respiratorno bolezen. Kadilci največ informacij o KOPB pridobijo prek televizije. Potrebno bi bilo izboljšanje osveščenosti o KOPB med kadilci.
Nicholson idr., Avstralija	2015	Kvalitativna raziskava	2.522 prebivalcev Avstralije, med katerimi je bilo 1.643 kadilcev, 311 nekdanjih kadilcev in 568 nekadilcev.	Večina kadilcev, tj. 94 %, je osveščenih, da kajenje lahko vpliva na razvoj pljučnega raka, 89 % jih ve za boleznih srca, 82 % pozna vpliv kajenja na nizko porodno težo. Manj kadilcev, tj. 6 %, ve, da kajenje lahko poslabša sladkorno bolezen. Kadilci se zavedajo nevarnosti pasivnega kajenja. Nekdanji kadilci in nekadilci so bolj osveščeni o negativnih učinkih pasivnega kajenja.
Nykvist idr., Švedska	2013	Kvalitativna študija: intervju	Šest kadilk z vsaj dvanajst mesecev diagnosticirano KOPB, Švedska.	Ženske ne najdejo moči v sebi, da bi opustile kajenje. Potrebujejo individualno pomoč in samospoštovanje. Ženske s KOPB, ki nadaljujejo s kajenjem, so pri opuščanju kajenja manj uspešne.
Ratneswaran idr., Velika Britanija	2014	Kvalitativna študija	163 sodelujočih, 60 nekadilcev, 53 kadilcev in 50 bolnikov s KOPB, ki so obiskovali kliniko za dihala, London.	Kadilci s KOPB so bili manj dovzetni za slikovna opozorila na cigaretih škatlicah. 53,4 % jih ob pogledu na ta opozorila občuti strah. Bolniki s KOPB se manj zavedajo negativnih učinkov kajenja.
Sansores idr., Mehika	2013	Primerjalna študija	2.781 kadilcev in nekdanjih kadilcev, ki pokadijo vsaj 10 škatlic cigaret na leto. Raziskava je potekala v kliniki za KOPB in odvajanje od kajenja v nacionalnem inštitutu za respiratorne bolezni, Mehika.	Večina kadilcev se ne zaveda tveganja za razvoj KOPB. Zgodnja diagnostika KOPB ostaja glavna intervencija za preprečevanje napredovanja bolezni. Pri kadilcih, ki so opravili spirometrijo, je bila prevalenca KOPB višja kot pri kadilcih, ki so bili izbrani glede na simptome.

Sikjær idr., Danska	2018	Randomizirana klinična študija: anketa	1.002 posameznika, starejša od osemnajst let, od tega 17,7 % kadilcev, Danska.	Več kadilcev in nekdanjih kadilcev je osveščenih o simptomih, značilnih za KOPB, v primerjavi z nekadilci. Nekdanji kadilci se od boleznih, povezanih s kajenjem, najbolj bojijo rakavih obolenj. 28 % kadilcev ne navaja KOPB kot boleznih s smrtnim izidom.
Tupper idr., Danska	2018	Reprezentativna študija	3.875 žensk, Danska	Pri posameznikih, ki imajo visoka tveganja za razvoj KOPB, je diagnoza pogosto zamujena. Vzrok je slaba osveščenost o simptomih in dejavnih tveganjih boleznih.
Župec, Slovenija	2012	Retrospektivna analiza	Podatki 60 kadilcev, 20 nekadilcev in 20 nekdanjih kadilcev, ki so opravili teste pljučne funkcije v Respiratornem laboratoriju Univerzitetnega kliničnega centra Maribor, Slovenija.	Forced expiratory volume (FEV1) kadilcev, ki kadijo več kot petindvajset let, se izrazito znižajo, in sicer na 73 % norme, ob nadaljevanju kajenja se FEV1 zniža na 63 % norme. Kajenje več kot 20 cigaret dnevno pomembno vpliva na vrednost FEV1. Najpomembnejši dejavnik tveganja za razvoj KOPB je cigaretni dim.
Yau idr., Malezija	2018	Presečna študija	300 asimptomatskih kadilcev s povprečnim številom 34,56 pokajene škatlice na leto, Malezija.	Eden od dveh kadilcev ima omejen pretok zraka. Napovedovalci omejitve pretoka zraka so indijska narodnost, dolgotrajno kajenje. Želja po opustitvi kajenja je nizka. Osveščenost o KOPB je slaba. Veliko kadilcev nima diagnosticirane KOPB.

Tabela 2: Razporeditev kod po kategorijah

Kategorija	Kode	Avtorji
Negativni učinki kajenja	Kronična obstruktivna pljučna bolezen – obolevnost in umrljivost – pljučni rak – kap – srčna bolezen – rak – slepota – siva mrena – s starostjo povezana degeneracija mišic – astma – poslabšanje sladkorne bolezni – posledice pasivnega kajenja so podobne kot pri kadilcu – zgodnje staranje – težave z erekcijo – kašelj – težko dihanje – rak ustne votline	Handa idr. 2011; Lundh idr. 2011; Babosek 2014; Ratneswaran idr. 2014; Nicholson idr. 2015; Mun idr. 2015; Mohammadnezhad idr. 2015; Dawood idr. 2016; Tupper idr. 2018; Mourik idr. 2020.
	Število kod = 17	
Dejavniki za razvoj KOPB	Kajenje tobaka – onesnaženost zraka – dim – dedna nagnjenost – prah in kemikalije – ponavljajoče se respiratorne infekcije v otroštvu – izpostavljenost pasivnemu kajenju – starost – ženske, ki kadijo, razvijejo KOPB prej kot moški – astma	Župec 2012; Nykvist idr. 2013; Babosek 2014; Bethea idr. 2015; Hnin idr. 2020; Lundh idr. 2011.
	Število kod = 10	
Razlogi za slabo osveščenost kadilcev o KOPB	»Presejalni testi za KOPB se ne priporočajo« – »slabo informiranje o KOPB s strani zdravnikov« – »nediagnosticiranje boleznih« – »KOPB prejema manj medijske pozornosti kot druge pogoste kronične bolezni« – »presejalni testi za KOPB se pri asimptomatskih odraslih osebah ne priporočajo« – »ni rutinskega svetovanja kadilcem o pomembnosti opustitve kajenja« – »kadilci za KOPB še niso slišali«	Sansores idr. 2013; Mun idr. 2015; Jae Yong idr. 2015; Yau idr. 2018; Hwang idr. 2019.
	Število kod = 7	

4 RAZPRAVA

S pregledom literature smo ugotovili, da je znanje o KOPB pri osebah, pri katerih je tveganje za razvoj KOPB visoko izredno omejeno (Bethea idr. 2015, 1; Tupper idr. 2018, 393). Osveščenost o KOPB med kadilci je slaba, prav tako je želja po opustitvi kajenja nizka (Bethea idr. 2015, 1; Yau idr. 2018, 78). Mun idr. (2015, 191) ugotavlja, da kljub prisotnim simptomom večina kadilcev ne ve, da je KOPB bolezen respiratornega sistema. Hwang idr. (2019, 273) navaja, da je le četrtina kadilcev moškega spola osveščenih o KOPB. Kadilci menijo, da so dobrega zdravja ne glede na prisotnost simptomov, značilnih za KOPB (Mun idr. 2015, 196). Sansores idr. (2013, 581) opozarja, da so kadilci slabo osveščeni o tveganjih za razvoj KOPB in ne prepoznajo simptomov KOPB. Bistveno več kadilcev in nekdanjih kadilcev pozna simptome KOPB v primerjavi z nekadilci. Tretjina kadilcev meni, da se KOPB ne razvije kot posledica lastnih dejanj in ne povzroča smrtnega izida. Kadilci in nekdanji kadilci so slabo osveščeni o vzrokih za nastanek

KOPB, simptomih bolezni in resnosti KOPB (Sikjaer idr. 2018, 2-3). Mun idr. (2015, 194-195) navaja, da je 75,5 % kadičev osveščenih, da je kajenje dejavnik tveganja za razvoj KOPB in 21,8 % jih ve, da je KOPB respiratorna bolezen. 27,6 % simptomatskih kadičev je bilo osveščenih o bolezni KOPB, medtem ko jih več kot 70 % za bolezen ni vedelo. 50,3 % kadičev s KOPB se je strinjalo, da je kajenje razlog za njihove respiratorne simptome. Slabo osveščenost kadičev o KOPB in nizko željo po opustitvi kajenja ugotavlja v raziskavi tudi Yau idr. (2018, 81), saj 71,33 % kadičev še nikoli ni slišalo za KOPB.

Tretjina kadičev meni, da KOPB ni posledica izpostavljenosti dejavnikom tveganja, svojega zdravstvenega stanja ne povezujejo s kajenjem (Mohammadnezhad idr. 2015, 8; Sikjaer idr. 2018, 3). Ratneswaran idr. (2014, 3-4) ugotavlja, da je 93,3 % kadičev brez KOPB in 75 % kadičev s KOPB že pomislilo na zdravstvena tveganja, povezana s kajenjem, po ugotovitvah Hwang idr. (2019, 273) pa je 63 % kadičev moškega spola že bilo zaskrbljenih glede zdravja dihal.

Večina kadičev ve, da kajenje škoduje njihovemu zdravju (Eerd idr. 2015, 1-2). Kadičci so osveščeni, da kajenje povzroča razvoj pljučnega raka in srčne bolezni, osveščenost, da kajenje lahko povzroča slepoto, raka ustne votline in grla, težave pri erekciji in bolezni srca pri osebah, ki so izpostavljene pasivnemu kajenju, pa se je od leta 2016 povečala (Mourik idr. 2020, 7-8). Večina kadičev je sicer osveščenih, da kajenje poveča tveganje za prezgodnjo smrt, pa vendar neradi priznajo škodljive učinke kajenja, invalidnost in slabšo kakovost življenja (Handa idr. 2011, 1170-1171). Starejši kadičci so slabše osveščeni o negativnih vplivih kajenja v primerjavi z mlajšimi kadičci (Handa idr. 2011, 1147; Mourik idr. 2020, 7).

67,7 % kadičev kajenje povezuje z razvojem pljučnih in srčnih bolezni, 41,8 % z rakavimi obolenji in 37,5 % kadičev s poslabšanjem zdravja (Hnin idr. 2020, 3). 94 % kadičev je kajenje povezal z razvojem pljučnega raka in 89 % kadičev je bilo osveščenih, da kajenje povzroča bolezen srca (Nicholson idr. 2015, 45). Handa idr. (2011, 1171) ugotavlja, da je 85 % kadičev trdi, da kajenje povzroča pljučnega raka, 80 % bi kajenje povezal z ostalimi pljučnimi boleznimi, 74 % kadičev meni, da kajenje povzroči srčni napad in 61,5 % kap. 63 % kadičev kajenje povezuje z razvojem rakavih obolenj in 42,5 %, kadičev z ireverzibilno slepoto. Osveščenost, da kajenje lahko povzroči slepoto je nizka. Kadičci so slabo osveščeni, da kajenje lahko povzroča mišično degeneracijo, bolezni ustne votline in sivo mreno. Dawood idr. (2016, 148) ugotavlja, da 80,6 % kadičev kajenje povezuje z razvojem pljučnega raka in 80,3 % z razpadanjem pljuč, 64 % s prezgodnjem staranjem in 66,3 % s kapjo. 52,6 % moških kadičev je osveščenih, da kajenje povzroča težave z erekcijo. Le 68 % kadičev je osveščenih, da kajenje poslabša sladkorno bolezen. Več kot 90 % kadičev pa ve, da je pasivno kajenje škodljivo (Nicholson idr. 2015, 45).

V Sloveniji je tematika bolezni KOPB in osveščenosti kadičev o KOPB in negativnih učinkih slabo raziskana, o bolezni se govori redko, malo je izvedenih raziskav. Na področju informiranja kadičev o KOPB in negativnih učinkih kajenja ter na področju svetovanja o opuščanju kajenja je še prostor za izboljšave. Nadaljnja raziskovanja bi bila potrebna. Izobraževanje o negativnih učinkih kajenja in o KOPB bi bilo treba vpeljati na vse ravni zdravstvenega varstva ter ga izvajati ob vsakem stiku s posameznikom. Več pozornosti bi bilo treba nameniti preventivi bolezni, zgodnjemu odkrivanju KOPB v referenčnih ambulantah in kakovostni izvedbi spirometrije.

Omejitev pregleda literature je bila, da je tematika bolezni KOPB in osveščenosti kadičev o KOPB in negativnih učinkih v Sloveniji slabo raziskana, zato smo lažje dostopali do člankov v angleškem jeziku. Z dobljenimi zadetki smo dobili veliko število raziskav o osveščenosti splošne populacije o KOPB, mi pa smo bili usmerjeni na populacijo kadičev. Literatura v angleškem jeziku je bila lažje dostopna, čeprav smo imeli pri nekaterih člankih težave z dostopom do celotnega besedila, saj so bili plačljivi.

5 ZAKLJUČEK

Ugotavljamo, da je osveščenost kadičev o KOPB in o negativnih učinkih slabo. Za višjo osveščenost kadičev so potrebni učinkoviti pristopi na vseh ravneh zdravstvenega varstva. Potrebno je ozaveščanje o KOPB, negativnih učinkih kajenja ter prednostih opustitve kajenja ob vsakem stiku s kadičcem. Večji poudarek je treba nameniti izvajanju preventivnih programov, pomembno vlogo pa imajo tudi referenčne ambulante, saj se v njih odkrivajo bolezni v zgodnji fazi.

LITERATURA

1. Babosek, Samo. 2014. *Seznanjenost ljudi o negativnih vplivih kajenja*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

2. Bethea, Jane, Barnaby Murtagh in Susan E Wallace. 2015. »I don't mind damaging my own body«. A qualitative study of the factors that motivate smokers to quit. *BMC Public Health* 15(4): 1–9.
3. Dawood, Omar Thanoon, Mohammed Abd Ahmed Rashan, Mohamed Azmi Hassali in Fahad Saleem. 2016. Knowledge and perception about health risks of cigarette smoking among Iraqi smokers. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences* 8(2): 146–151.
4. Decramer, Marc, Wim Janssens in Marc Miravittles. 2012. Chronic obstructive pulmonary disease. *The Lancet* 379(9823): 1341–1351.
5. Eerd, Eva AM, Mette Bech Risør, Carolien R van Rossem, Onno CP van Schayck in Daniel Kotz. 2015. Experiences of tobacco smoking and quitting in smokers with and without chronic obstructive pulmonary disease – a qualitative analysis. *BMC Family Practice* 16(164): 1–8.
6. Eklund, Britt-Marie, Nilsson, Siv, Hedman, Linnea in Lindberg, Inger. 2012. Why do smokers diagnosed with COPD not quit smoking? – a qualitative study. *Tobacco Induced Diseases*, 10(1): 1–7.
7. Fathelrahman, Ahmed I, Omar, Maizurah, Awang, Rahmat, Cummings, K Michael, Borland, Ron in Samin, Ahmad Shalihin Bin Mohd. 2010. Impact of the New Malaysian Cigarette Pack Warnings on Smokers' Awareness of Health Risks and Interest in Quitting Smoking. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 7(11): 4089–4099.
8. Handa, S, JH Woo, AM Wagle, HM Htoon in KG Au Eong. 2011. Awareness of blindness and other smoking-related diseases and its impact on motivation for smoking cessation in eye patients. *Eye* 25(9): 1170–1176.
9. Hnin, Thet Thet, Nang Naing Naing Shein in San Kyu Kyu Aye. 2020. Awareness and Perceptions on Health Warning Labels on Cigarette Packs among Smokers: A Cross-Sectional Study. *BioMed Research International* 2020: 1–7.
10. Hwang, Yong Il, Yong Bum Park, Hyoung Kyu Yoon, Tae-Hyung Kim, Kwang Ha Yoo, Chin Kook Rhee, Joo Hun Park, Seung Hun Jang, Sunghoon Park, Joo-Hee Kim, Jiyoung Park in Ki-Suck Jung. 2019. Male current smokers have low awareness and optimistic bias about COPD: field survey results about COPD in Korea. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease* 2019(14): 271–277.
11. Jae Yong, Seo, Yong Il Hwang, So Yeong Mun, Jin Hee Kim, Joo Hee Kim, Sung Hoon Park, Seung Hun Jang, Yong Bum Park, Jae Jung Shim in Ki-Suck Jung. 2015. Awareness of COPD in a High Risk Korean Population. *Yonsei Medical Journal* 56(2): 362–367.
12. López-Campos, José Luis, Wan Tan in Joan B Soriano. 2016. Global burden of COPD. *Respirology* 21(1): 14–23.
13. Lundh, Lena, Ingrid Hylander in Lena Törnkvist. 2012. The process of trying to quit smoking from the perspective of patient with chronic obstructive pulmonary disease. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 26(3): 485–493.
14. Mohammadnezhad, Masoud, George Tsourtos, Carlene Wilson, Julie Ratcliffe in Paul Ward. 2015. »I have never experienced any problem with my health. So far, it hasn't been harmful«: older Greek-Australian smokers' views on smoking: a qualitative study. *BMC Public Health* 15(304): 1–11.
15. Mourik, Dirk-Jan A, Gera E Nagelhout, Marc C Willemsen, Putte, B & Vries, H, 2020. Differences in smokers' awareness of the health risks of smoking before and after introducing pictorial tobacco health warnings: findings from the 2012–2017 international tobacco control (ITC) Netherlands surveys. *BMC Public Health* 20(512): 1–10.
16. Mun, So Yeong, Yong Il Hwang, Joo Hee Kim, Sunghoon Park, Seung Hun Jang, Jae Yong Sen, Ja Kyung Kim, Yong Bum Park, Jae Jung Shim in Ki-Suck Jung. 2015. Awareness of chronic obstructive pulmonary disease in current smokers: a nationwide survey. *The Korean Journal of Internal Medicine* 30(2): 191–197.
17. Nicholson, Anna K, Ron Borland, Sophia Couzos, Matthew Stevens in David P Thomas. 2015. Smoking-related knowledge and health risk beliefs in a national sample of Aboriginal and Torres Strait Islander people. *The Medical Journal of Australia* 202(10): 45–50.
18. Nykvist, Maria, Larsson, Eva Lena in Lyckhage, Elisabeth Dahlborg. 2014. 'It's about me' – a narrative analysis of female smokers with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and their relationship to smoking. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 28(2): 373–380.

19. Ratneswaran, Culadeeban, Ben Chisnall, Panagis Drakatos, Sukhanthan Sivakumar, Bairavie Sivakumar, Miriam Barrecheguren, Abdel Douiri in Joerg Steier. 2014. A cross-sectional survey investigating the desensitisation of graphic health warning labels and their impact on smokers, non-smokers and patients with COPD in a London cohort. *BMJ Journals* 4(7): 1–10.
20. Sansores, Raul H, Alejandra Ramirez-Venegas, Rafael Hernández-Zanteno, Maria Eugenia Mayar-Maya, Oliver G Pérez-Bautista in Mónica Velázquez Uncal. 2013. Prevalence and diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease among smokers at risk. A comparative study of case-finding vs. Screening strategies. *Respiratory Medicine* 107(4): 580–586.
21. Sikjaer, Melinda Gade, Ole Hilberg, Andreas Fløe, Jens Dollerup in Anders Løkke. 2018. Lack of awareness towards smoking-related health risks, symptoms related to COPD, and attitudinal factors concerning smoking: an Internet-based survey conducted in a random sample of the Danish general population. *European Clinical Respiratory Journal* 5(1): 1–8.
22. Slaček, Simona in Lojzka Prestor, ur. 2016. *Astma in kronična obstruktivna pljučna bolezen*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v pulmologiji.
23. Stopar, Anja. 2017. *KOPB pri kadilcih v referenčnih ambulantah družinske medicine: prepoznavna in obravnava: raziskovalna naloga na višji ali visoki šoli*. Maribor: Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta.
24. Tamimi, Asad, Dzelal Serdarevic in Nicola A Hanania. 2012. The effects of cigarette smoke on airway inflammation in asthma and COPD: Therapeutic implications. *Respiratory Medicine* 106(3): 319–328.
25. Tupper, Oliver Djurhuus, Peter Kjeldgaard, Anders Løkke in Charlotte Suppli Ulrik. 2018. Predictors of COPD in symptomatic smokers and ex-smokers seen in primary care. *Chronic Respiratory Disease* 15(4): 393–399.
26. Vodopivec Jamšek, Vlasta, Zalika Klemenc Ketiš in Aleksander Stepanović, ur. 2015. *Odkrivanje, zdravljenje in spremljanje bolnika s KOPB v ambulantni družinski medicine*. Ljubljana: Zavod za razvoj družinske medicine.
27. Žerdoner, Lilijana in Lojzka Prestor, ur. 2016. *Zdravstvena vzgoja bolnikov s KOPB*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v pulmologiji.
28. Žontar, Tanja in Lojzka Prestor, ur. 2016. *Vloga medicinske sestre pri pacientu s kronično obstruktivno boleznijo in srčnim popuščanjem*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v pulmologiji.
29. Župec, Marinka in Mateja Lorber. 2013. Kajenje v povezavi s kronično obstruktivno pljučno boleznijo. *Obzornik zdravstvene nege*, 47(2): 169–176.
30. Yau, Chean Kooi, Fairuz Fadzilah Rahim, Chin Jiunn Sheng, Choi Xin Ling, Liew Kah Weng, Tan Chia Chia, Tan Kean Chye, Ooi Siew Ting, Tan Hong Jin in Irphan Ali Hyder Ali. 2018. Assessing Airflow Limitation among Smokers in a Primary Care Setting. *Malays Journal of Medical Science* 25(3): 78–87.

VPLIV DIHALNIH TEHNIK NA KAKOVOST ŽIVLJENJA IN DIHALNO ZMOGLJIVOST

EFFECTS OF BREATHING TECHNIQUES ON QUALITY OF LIFE AND RESPIRATORY CAPACITY

Eva Lenart

University of Primorska, Faculty of Health Sciences

Milan Hosta, prof. šp. vzg.

University of Primorska, Faculty of Health Sciences

doc. dr. Matej Plevnik, prof. šp. vzg. dr.

University of Primorska, Faculty of Health Sciences

POVZETEK

Priljubljenost in zanimanje za dihalne tehnike med ljudmi naraščata. Dihalne tehnike so del gibalnega učenja, pri čemer z zavestnim nadzorom usmerjanja diha vplivamo na vzorec krčenja oziroma aktivacijo dihalnih mišic. Na dražljaj, ki se dovolj pogosto ponovi, se telo odzove z določenimi telesnimi in duševnimi prilagoditvami, kar vpliva na zdravje posameznika. Zaradi omenjenega so dihalne tehnike postale pomemben del gibalne/športne aktivnosti in rehabilitacije, predstavljajo pa tudi samostojno vadbo za izboljšanje kakovosti življenja. Namen raziskave je bil preveriti učinke dihalnih tehnik na izbrane spremljivke dihalnih značilnosti ter na splošno zadovoljstvo z življenjem, dejavnike življenjskega sloga in prisotnost respiratornih simptomov v času razglašene epidemije covid-19 v aprilu in maju 2020. V raziskavo je bila vključena eksperimentalna skupina 7 študentov, ki so izvajali 5-tedenski dihalni program. Študija ni imela kontrolne skupine. Učinek intervencije smo spremljali z validiranimi testi za samotestiranje dihalnih zmogljivosti, z izpolnjevanjem vprašalnikov o samooceni značilnosti dihanja, Nijmegenovim vprašalnikom o dihanju, z lestvico zadovoljstva z življenjem (SWLS) in z vprašalnikom o življenjskem slogu (vprašalnik Health-promoting Lifestyle Profile II). Statistično značilne razlike v primerjavi med začetnim in končnim stanjem rezultatov eksperimentalne skupine smo dokazali z Buteykovim TUDI testom (41,9 %, $p = 0,024$), testom Buteykovih korakov (68,6 %, $p = 0,031$), fonacijskim časom (24,0 %, $p = 0,049$) ter testom tolerance na CO₂ (46,1 %, $p = 0,038$). Statistično značilno izboljšanje se je pokazalo v samooceni značilnosti dihanja (53 %, $p = 0,036$) in na lestvici zadovoljstva z življenjem (8,4 %, $p = 0,047$). Vadba dihalnih tehnik bi lahko predstavljala učinkovito sredstvo izboljšanja dihalnih zmogljivosti ter kakovosti življenja med razglašeno epidemijo covid-19.

Ključne besede: dihalna tehnika, zadovoljstvo z življenjem, kvaliteta življenja, življenjski slog, dihalna zmogljivost

ABSTRACT

The popularity of breathing techniques and people's interest in them are increasing. Breathing techniques are part of motor learning. By consciously controlling the direction of breathing, we influence the pattern of contraction or activation of the respiratory muscles. The body responds to a stimulus that is repeated often enough with certain physical and mental adaptations. This affects the health of the individual, which is why breathing techniques have become an important part of physical activity or rehabilitation, while also being performed as a completely independent exercise session. The aim of this study was to investigate the effects of breathing techniques on selected variables of respiratory characteristics, as well as overall life satisfaction, lifestyle, and presence of respiratory symptoms in college students during the Covid 19 epidemic in April and May 2020. The experimental group consisted of 7 student participants who completed a 5-week respiratory program. Our study did not involve a control group. The outcome of the intervention was monitored by using validated respiratory self-assessment tests, through the completion of the Respiratory Self-Assessment Questionnaire, the Nijmegen Questionnaire, the Satisfaction with Life Scale (SWLS), and the Health Promoting Lifestyle Profile Questionnaire II. After the intervention, statistically significant differences were seen in the Buteyko TUDI test (41.9%, $p = 0.024$), test of Buteyko steps (68.6%, $p = 0.031$), phonation time (24.0%, $p = 0.049$), and CO₂ tolerance test (46.1%, $p = 0.038$). There was also a statistically significant improvement in the respiratory self-assessment questionnaire (53%, $p = 0.036$) and the life satisfaction scale (8.4%, $p = 0.047$). We can conclude that practising breathing techniques is an effective way to improve respiratory performance and quality of life during the declared Covid 19 epidemic.

Keywords: breathing techniques, life satisfaction, quality of life, lifestyle, respiratory capacity

UVOD

Sodoben življenjski slog korenito posega v področje človeškega zdravja. Ustrezne prehranske navade, zadostna gibalna aktivnost, optimalni spanec so le eni izmed dejavnikov, ki določajo, kako kakovostno je lahko posameznikovo življenje (Farhud 2015). Stres je eden izmed pomembnih dejavnikov, ki lahko pusti tako kratkoročne kot dolgoročne posledice na našem telesu in psihičnem počutju (Karatekin 2018), če se z njim ne znamo ustrezno spopasti. Simptomi stresa so lahko različni, nekateri ga občutijo kot hitrejše bitje srca, hitrejše dihanje, potenje, napetost mišic, trzanje, glavobol, prebavne motnje ali pa kot razdražljivost, negativne misli, pomankanje volje, motnje spanja ali pozornosti. Če se simptomi pojavljajo dovolj časa in dovolj pogosto, lahko hitro nastopijo razne motnje in bolezni, kot so anksioznost, depresija, različne odvisnosti, zmanjšana imunska odpornost, srčno-žilne bolezni, prebavne in dihalne motnje (Nacionalni inštitut za javno zdravje b.d.).

Motnje dihanja opredeljujemo kot spremembe v dihalnem vzorcu posameznika (Boulding, Stacey, Niven in Fowler 2016). Motnje dihanja se lahko opredelijo kot medicinsko diagnosticirano bolezensko stanje (na primer astma) ali pa se izražajo skozi različna disfunkcionalna stanja procesa dihanja. Simptomi so različni in niso vsi opredeljeni kot bolezen oziroma medicinska indikacija. Najpogostejše disfunkcionalno stanje dihanja je hiperventilacijski sindrom, ki ga ima od 6 % do 10 % odraslih ljudi (Newton 2012). Ker pa je četrtnina postavljenih diagnoz respiratornih bolezni (v tem primeru astme) napačnih (Seear, Wensley in West 2005), lahko hitro ugotovimo, da je ljudi z najrazličnejšimi motnjami dihanja občutno več, kot se jih obravnava.

Ena izmed učinkovitih metod za doseganje optimalnega dihalnega vzorca, izboljšanje dihalne zmogljivosti in izboljšanje kakovosti življenja je vadba dihalnih tehnik (Lenart, Vrtač, Ličen, Hosta in Plevnik 2020).

Dihalne tehnike

Dihalne tehnike so se začele razvijati približno leta 6500 pr. n. št., znotraj sistema joge, kot del pranajame (Russo, Santarelli in O'Rourke 2017). Gre za starodavno tehniko kontroliranega in usmerjenega dihanja (Cerar in Lasan 2010). Danes so dihalne tehnike tako razširjene, da so postale nekaj vsakdanjega v gibalno/športnem procesu, so del rehabilitacije ali pa se izvajajo kot samostojna vadbena enota.

Sodobne dihalne tehnike lahko opišemo kot del gibalnega učenja, kjer se dihalne mišice učijo določene vzorca krčenja oziroma aktivacije, kar se izrazi skozi določen dihalni vzorec. Cilj je dražljaj ponavljati dovolj pogosto, saj se organizem na ta dražljaj prilagodi. Med vsakodnevnimi opravili se posledično svojega dihanja začnemo bolj pogosto zavedati in nanj tudi bolj zavestno vplivamo (Cerar in Lasan 2010). Dihanje je lahko tudi enostavna vaja ohranjanja pozornosti, pri katerem opazujemo naravni tok prehajanja zraka brez napetosti in togosti. Že samo 15 minutna vadba dihalnih tehnik dnevno bo imela koristne učinke na telesno in psihično stanje, saj bo dihanje postalo umirjeno, enakomerno in globlje, po treh mesecih pa bo počutje že bistveno spremenjeno (Fromm 2003 v Cerar in Lasan 2010).

Dihalne tehnike so ključne pri vzpostavljanju optimalnega dihalnega vzorca, zato jih je smiselno opredeliti kot zaželen »higienski postopek«, ki je namenjen izboljšanju ter ohranjanju telesnega in duševnega zdravja (Cerar in Lasan 2010).

Dihalni vzorec

Vsak posameznik ima svoj dihalni vzorec, ki se spreminja. Dihalni vzorec je opredeljen kot način, kako človek diha. Odvisen je od psihofizičnih obremenitev, obdobja, v katerem se nahajamo, in od starosti. Dihalni vzorec je sestavljen iz dihalnih ciklov. En dihalni cikel je sestavljen iz vdih, izdih in apneje – stanja mirovanja po vdihu in izdihu (Cerar in Lasan 2010).

Dihalni vzorec lahko zavestno uravnavamo, in sicer z nadzorom nad frekvenco dihanja, dihalnim volumnom (globino vdih), s časom trajanja vdih, izdih in apneje, s spreminjanjem upora zračnih poti in z zavestno izbiro glede vstopa zraka skozi usta ali nos (Cerar in Lasan 2010). Lahko pa poteka popolnoma avtomatizirano, saj ritem in globino dihanja nadzoruje dihalni center v možganih (Finderle in Cör 2012).

Dihanje skozi nos je fiziološko najustreznejši način dihanja, saj se zrak tukaj očisti, navlaži in segreje (Sahin-Yilmaz in Naclerio 2011). Vohalni živci v nosu nam zagotavljajo vonj (Soundry, Lemogne, Malinvaud, Consoli in Bonfils 2011). Vohalni center je z olfaktornim živcem povezan z limbičnim sistemom, ki vključuje amigdalno in hipotalamus, zato lahko vonjave vplivajo na človekovo aktivnost, doživljanje (Cerar in Lasan 2010) in čustvovanje (Hosta 2020). Dihanje skozi nos poveča kroženje kisika in ogljikovega dioksida v krvi, upočasni hitrost dihanja in izboljša volumen pljuč (Swift, Cambell in Mckown 1988). Blagodejno vpliva tudi na termoregulacijo telesa, saj hladi možgansko tkivo (Cerar in Lasan 2010). Iz-

menično prehajanje zraka skozi levo ali desno nosnico spodbuja delovanje možganske hemisfere na nasprotni strani (Rama, Ballentine, Hymer 2013), tako dihanje skozi desno nosnico poveča aktivnost leve možganske polovice in vpliva na verbalno zmogljivost, dihanje skozi levo nosnico pa izboljša aktivnost desne možganske polovice in vpliva na zaznavo prostora (Shannakoff-Khalsa 1993). Pozitivni učinki dihanja skozi nos se kažejo tudi v večji upornosti zraka. Skozi nos je upornost kar dvakrat večja kot v primerjavi z dihanjem skozi usta. Dihanje skozi nos poveča volumen pljuč, funkcionalni rezidualni volumen, parcialni tlak kisika v arterijah se poveča za skoraj 10 % (Swift idr. 1988), prav tako se v arterijah poveča parcialni tlak ogljikovega dioksida (Tanaka idr. 1988). Nosno dihanje avtomatsko podaljša fazo izdiha, kar pa poveča odziv telesa na sproščanje (Bartley 2005). Dihanje skozi nos ima tudi sterilizacijsko vlogo, saj se iz paranazalnih sinusov izloča dušikov oksid (NO) (Selimoglu 2005). To je reaktivna kisikova vrsta, ki difundira v bronhije in pljuča ter povzroči bronhodilatacijske in vazodilatacijske učinke. NO aktivira ciliarno gibanje in izločanje sluzi, s tem pa poveča odstranjevanje prahu in virusnih delcev iz dihal. Dušikov oksid pomaga pri zmanjševanju okužb dihalnih poti, tako da inaktivira viruse in bakterije (Selimoglu 2005; Martel idr. 2020) ter zavira njihovo razmnoževanje v epitelijskih celicah. Protimikrobne učinke ima tudi na glivice, črve in praživali. Dihanje skozi nos ima velik potencial proti okužbi s covidom-19, pri prehladih, zmanjša tudi pljučno hipertenzijo, izboljša arterijsko oksigenacijo, zmanjša širjenje in gostoto pljučnih infiltratov (Martel idr. 2020).

NAMEN IN CILJ

Namen raziskave je bil preveriti učinke dihalnih tehnik na izbrane spremenljivke dihalnih značilnosti, na splošno zadovoljstvo z življenjem, življenjski slog in prisotnost respiratornih simptomov v času razglašene epidemije covid-19 v aprilu in maju 2020.

Cilji

Skladno z namenom smo si zastavili dva cilja:

- ugotoviti, ali ima vadba dihalnih tehnik vpliv na kakovost življenja, in
- ugotoviti, ali vadba dihalnih tehnik izboljša dihalno zmogljivost.

Raziskovalna vprašanja

Iz ciljev smo oblikovali naslednja raziskovalna vprašanja:

- Ali vadba dihalnih tehnik izboljša parametre dihalne zmogljivosti?
- Ali vadba dihalnih tehnik vpliva na spremembo samoocene značilnosti dihanja in respiratornih simptomov?
- Ali vadba dihalnih tehnik pozitivno vpliva na subjektivno oceno zadovoljstva z življenjem?

METODE

Raziskava je potekala v času razglašene epidemije covid-19 od ponedeljka, 30. marca, do nedelje, 3. maja 2020. Bila je del projekta »ZdravDIH« (s polnim naslovom »Integralno dihanje za spodbujanje vzorcev zdravega življenjskega sloga«), ki smo ga izvajali na UP Fakulteti za vede o zdravju. Zaradi razglašene epidemije (12. marec 2020) in uvedbe omejitev gibanja in združevanja (20. marec 2020) se je omenjeni del projekta, ki se nanaša na pridobivanje rezultatov, v celoti izvajal na daljavo. Projekt je bil del razpisa »Po kreativni poti do praktičnega znanja« in je bil sofinanciran s strani Evropskega socialnega sklada ter Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport RS. Raziskava je potekala skladno s krovno odobritvijo Komisije RS za medicinsko etiko, ki jo je pridobila UP FVZ, in sicer z naslovom »Ugotavljanje telesnega in gibalnega statusa otrok in mladostnikov«, št. 0120-631/2017/2. Uporabili smo tip intervencijske študije, v katero je bila zaradi omejenih možnosti raziskave v času razglašene epidemije vključena le eksperimentalna skupina.

Vzorec preiskovancev

Raziskava je bila izvedena na sedmih študentih ($n = 7$; 6 žensk; 1 moški), starih med 21 in 25 let ($AS \pm SD$: $22,6 \pm 1,4$ let). Udeležence raziskave so predstavljali člani projektne skupine. Dodatne rekrutacije oseb zaradi omejitev razglasitve epidemije covid-19 nismo izvedli. Omenjene študentke in študent so se za sodelovanje v projektu in raziskavi odločili prostovoljno, s podpisom sporazuma o sodelovanju v projektu so soglašali tudi z izvedbo raziskave, katero so kot vključeni v projekt sooblikovali.

Testna baterija, uporabljeni pripomočki in merski instrumenti

Za namene te raziskave smo uporabili naslednja raziskovalna orodja:

- teste dihalnih zmogljivosti;
- vprašalnik o samooceni značilnosti dihanja (Courtney in Greenwood 2009);
- Nijmegenov vprašalnik o dihanju (Courtney in Van Dixhoorn 2008);
- lestvica zadovoljstva z življenjem (Diener, Emmons, Larsen in Griffin 1985);
- vprašalnik o načinu življenja/življenjskem slogu II (Walker in Hill-Polerecky 1997).

Testi dihalnih zmogljivosti so vključevali:

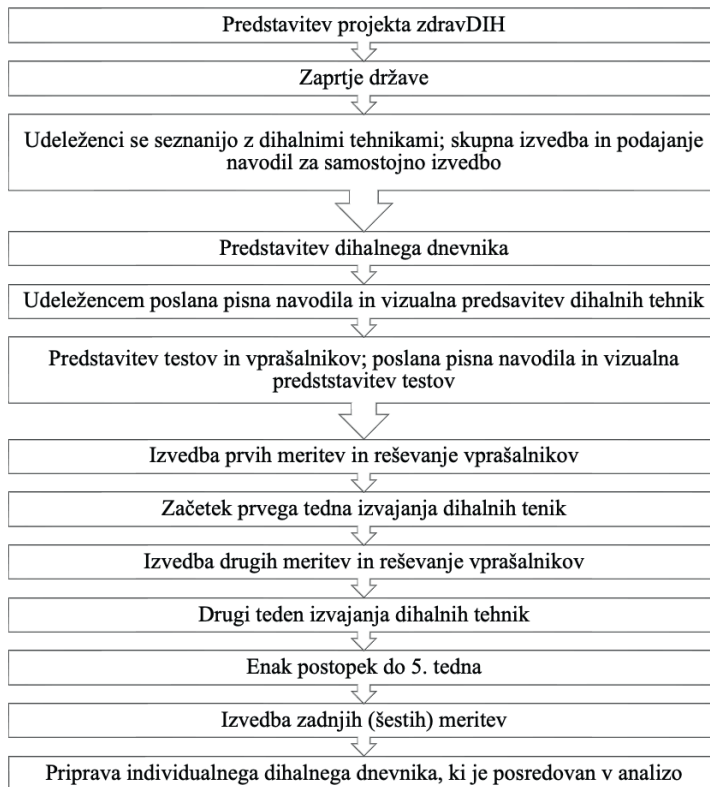
- test učinkovitosti dihanja (v nadaljevanju TUDI) pred aerobno obremenitvijo (opis v nadaljevanju);
- test Buteykovih korakov, pri katerem po normalnem vdihu in izdihu zapremo nos in korakamo, dokler zdržimo, brez dihanja. Namen je dvigniti CO₂ v pljučih. Zabeležimo število korakov;
- test najdaljšega fonacijskega časa, pri katerem po normalnem vdihu začnemo z izgovorjavo samoglasnika A in vztrajamo, dokler ne začutimo ponovne potrebe po vdihu. S pomočjo štoparice zabeležimo sekunde;
- test Single Breath Count, pri katerem v ritmu 120 udarcev na minuto po normalnem submaksimalnem vdihu izgovarjamo številke, dokler ne začutimo potrebe po ponovnem vdihu. S pomočjo štoparice zabeležimo sekunde;
- test tolerance na CO₂, pri katerem po začetnih treh do petih normalnih vdihih in izdihih maksimalno zajamemo zrak skozi nos in nato čim počasneje in čim dlje zrak izdihujemo. Zabeležimo čas v sekundah (Koo 2019).

V raziskavo smo vključili tudi več vprašalnikov:

- samooceno značilnosti dihanja (The self evaluation of breathing questionnaire). Vprašalnik je zajemal 25 postavk, na katere je potrebno odgovoriti po štiristopenjski lestvici od ‚nikoli‘ do ‚zelo pogosto‘. V kolikor rezultat znaša 11 ali več točk, to nakazuje disfunkcijo v dihanju (Courtney in Greenwood 2009).
- Nijmegenov vprašalnik o dihanju (Nijmegen questionnaire). Vprašalnik je sestavljen iz 16 postavk, na katere je potrebno odgovoriti na petstopenjski lestvici od ‚nikoli‘ do ‚zelo pogosto‘. Razpon točk je lahko od 0 do 64. Vprašalnik zajema različne možne simptome disfunkcionalnega dihanja. Zdrav posameznik ima v povprečju seštevek 11 (+/-7) točk (Han, 1997). Vrednosti nad 20 že kažejo na dihalno motnjo (Courtney in Van Dixhoorn 2008).
- lestvico zadovoljstva z življenjem, ki meri splošno zadovoljstvo z življenjem. Rezultat predstavlja globalno oceno kakovosti življenja glede na osebne kriterije, ki si jih posameznik postavlja. Lestvica je sestavljena iz petih postavk, na katere anketiranec odgovori od 1 (sploh ne drži) do 7 (popolnoma drži). Številke vseh petih postavk seštejemo, možen razpon pa je od 5 do 35. Seštevek točk med 31 in 35 predstavlja izjemno zadovoljstvo z življenjem; med 26 in 30 predstavlja zadovoljstvo; seštevek med 21 in 25 rahlo zadovoljstvo; 20 točk je nevtralnno stanje; med 15 in 19 točk predstavlja rahlo nezadovoljstvo; med 10 in 14 nezadovoljstvo, med 5 in 9 točk pa izjemno nezadovoljstvo z življenjem (Diener, Emmons, Larsen in Griffin 1985);
- vprašalnik o načinu življenja oziroma življenjskem slogu (Health-promoting Lifestyle profile II Questionnaire) se uporablja za merjenje zdravega načina življenja s pomočjo lastne ocene vedenja svojih dejanj. Vsako trditev ovrednotimo od 1 (nikoli) do 4 (redno). Višja kot je vrednost seštevka vseh postavk, bolj skrbimo za svoje zdravje in dobro počutje. Razpon je med 47 in 188, pri čemer razpon od 47 do 81 pomeni slab življenjski slog, od 82 do 116 zmerni življenjski slog, od 117 do 151 dober življenjski slog in od 152 do 188 odličen življenjski slog (Walker in Hill-Polerecky 1996).

Potek raziskave

V okviru študije (Slika 1) smo načrtovali in izvedli pettedenski intervencijski program z vsebino dihalne vadbe. Vsi udeleženci so na uvodnih spletnih srečanjih pred začetkom raziskave intervencijski protokol tudi preizkusili. Enako velja tudi za izvedbo in preizkus meritev in testov, pri čemer so jim bila na voljo opisna in grafična navodila. Zaradi ukrepov ob razglasitvi epidemije covid-19 so udeleženci protokol dihalne vadbe ter ostalo vsebino študije izvajali samostojno sami doma. Vsa komunikacija med člani projektne skupine/udeleženci je potekala z uporabo IKT tehnologije oziroma spletnih orodij

Slika 1: Protokol poteka raziskave

Prve meritve so udeleženci raziskave izvedli v ponedeljek, 30. marca 2020, pred začetkom izvajanja dihalnih tehnik. Meritve so nato izvajali naslednjih pet zaporednih ponedeljkov: 6. aprila, 13. aprila, 20. aprila, 27. aprila in 4. maja 2020. Udeleženci so podatke meritev zapisovali v spletno orodje 1ka.si, kjer so hkrati rešili še predhodno opisane vprašalnike. Meritve je zaradi omejitev razglašene epidemije izvajal vsak udeleženec samostojno doma. Z jasnimi navodili in predhodnim preizkusom meritev smo poskušali kar najbolj zmanjšati variabilnost med meritvami udeležencev.

Dihalni program pettedenskega protokola je zajemal:

- merjenje frekvence jutranjega srčnega utripa;
- jutranji test učinkovitosti dihanja (TUDI). TUDI je čas zadrževanja dihanja po običajnem izdihu in do vzpostavitve želje po ponovnem normalnem vdihu;
- kadarkoli v dnevu se je nato opravila vaja počasnega Buteyko dihanja, in sicer trikrat po pet minut v ritmu 6 : 7 : 2, pri katerem so dihali volumensko plitko, s trebušno prepono in zelo počasi. S tem smo dosegli, da se je povečala koncentracija CO₂ v pljučih, in ko je bila ta dovolj visoka, se je pojavila »lakota po zraku«. Po počasnem Buteyko dihanju smo ponovno izmerili TUDI;
- sledila je vaja maksimalnega zadrževanja diha, pri katerem so trikrat zadrževali vdih in trikrat izdih ter zabeležili čas (v sekundah). Cilj je vaditi toleranco na povišan CO₂ v pljučih. Pri zadrževanju vdiha in izdihu je volumen vdiha submaksimalen (70–80 % maksimalnega vdiha), pri izdihu pa takšen kot pri običajnem dihanju, ko v pljučih ostane zrak in bi ga lahko še dodatno izdihnili (ekspiratorni rezidualni volumen);
- povezan dih je bila zadnja vaja v sklopu obveznega dihalnega protokola. Gre za dvajset hitrih vdihov, pri čemer forsirano in maksimalno vdihnejo skozi nos in izdihnejo skozi usta. Ponovijo dvakrat. Z namerno hiperventilacijo vzpostavijo stanje začasne hipoksije.

Rezultate pettedenskega dihalnega protokola so udeleženci sproti zapisovali v svoj lasten dihalni dnevnik in tega po koncu raziskave tudi posredovali za analizo.

Analiza podatkov

Rezultate smo analizirali v statističnem programu IBM SPSS 25 (SPSS Inc., Armonk, NY, ZDA). Opisne spremenljivke so predstavljene s frekvencami in frekvenčnimi deleži, številске pa z aritmetično sredino (AS) in standardno deviacijo (SD). Pri številskih spremenljivkah smo preverili predpostavko o normalnosti porazdelitve (Shapiro-Wilkov test). Primerjavo med začetnim in končnim stanjem smo izvedli s t-testom za odvisne vzorce pri stopnji značilnosti 5 %.

REZULTATI

Meritve dihalnih zmogljivosti

Preglednica 1 prikazuje učinek vadbe dihalnih tehnik na dihalno zmogljivost, ki smo jo merili z različnimi parametri. Prikazani so rezultati začetnih in končnih meritev.

Preglednica 1: Rezultati meritev različnih parametrov dihalnih zmogljivosti

Dihalna zmogljivost	PRED intervencijo (AS±SD)	PO intervenciji (AS±SD)	Razlika (%)	t	p
TUDI pred obremenitvijo (s)	31±11,5	44±17,6	+41,9	-3,009	0,024
Buteykovi koraki (št.)	27,1±6,9	45,7±16,5	+68,6	-2,815	0,031
Fonacijski čas (s)	26,9±5,2	33,6±10,8	+24,9	-2,458	0,049
Single breath count (s)	31,3±9	35,6±7,4	+13,7	-2,335	0,058
Toleranca na CO ₂ (s)	25,6±9,6	37,4±15,6	+46,1	-2,644	0,038

Legenda: AS-aritmetična sredina, SD-standardna deviacija, p-vrednost

Po opravljeni vadbeni intervenciji se je statistično značilno izboljšal rezultat TUDI testa pred obremenitvijo (41,9 %, $t(6) = -0,3009$, $p = 0,024$), test števila Buteykovih korakov (68,6 %, $t(6) = -2,815$, $p = 0,031$), fonacijski čas (24,9 %, $t(6) = -2,335$, $p = 0,049$) in toleranca na CO₂ (46,1 %, $t(6) = -2,644$, $p = 0,038$). TUDI test po obremenitvi in test izgovaranja števil, *single breath count* nista pokazala statistično značilnih razlik po opravljeni intervenciji.

Vprašalnik samoocene značilnosti dihanja, Nijmegenov vprašalnik o dihanju, lestvica zadovoljstva z življenjem

Preglednica 2 prikazuje učinek vadbe dihalnih tehnik na samooceno dihanja, respiratorne simptome in na zadovoljstvo z življenjem. Prikazani so rezultati začetnih in končnih meritev.

Preglednica 2: Rezultati vprašalnikov o samooceni dihanja, Nijmegenovega vprašalnika o dihanju in lestvice zadovoljstva z življenjem

Vprašalniki	PRED intervencijo (AS±SD)	PO intervenciji (AS±SD)	Razlika (%)	t	p
Samoocena značilnosti dihanja (točke)	6,6±3,9	3,1±2,5	-53	2,7	0,036
Nijmegenov vprašalnik o dihanju (točke)	7,3±6,9	5,3±5,5	-27,4	2,291	0,062
Lestvica zadovoljstva z življenjem (točke)	27,1±5,6	29,4±4,3	+8,4	-2,489	0,047

Legenda: AS-aritmetična sredina, SD-standardna deviacija, p-vrednost

Po opravljeni vadbeni intervenciji sta se statistično značilno izboljšali samoocena značilnosti dihanja (53 %, $t(6) = 2,700$, $p = 0,036$) in ocena na lestvici zadovoljstva z življenjem (8,4 %, $t(6) = -2,489$, $p = 0,047$). Nijmegenov vprašalnik o dihanju ni pokazal statistično značilnih razlik po intervenciji.

RAZPRAVA

Namen raziskave je bil ugotoviti, ali vadba dihalnih tehnik vpliva na spremembe v dihalnih spremenljivkah, na samooceno značilnosti dihanja, na respiratorne simptome in na subjektivno oceno zadovoljstva z življenjem v času epidemije covid-19.

V prvem delu raziskave smo preverjali dihalno zmogljivost z različnimi dihalnimi testi. Prvi je bil Buteykov TUDI test, pri čemer so merjenci zadrževali dih po običajnem izdihu vse do prve stiske. Po intervenciji

se je TUDI po obremenitvi statistično značilno izboljšal ($p = 0,024$), saj se je čas povzpел z $31 \text{ s} \pm 11,5 \text{ s}$ na $44 \text{ s} \pm 17,6 \text{ s}$, kar predstavlja 41,9-% izboljšavo. Buteykovska orientacijska tabela bi po končani intervenciji samo dvema osebam pripisala normalno zdravstveno stanje, saj imata TUDI nad 60 sekund, pet oseb pa ima TUDI še zmeraj pod 50 sekund, kar jih uvršča v kategorijo slabšega zdravja. Za prvi dve osebi lahko rečemo, da imata visoko raven energije, v vadbi uživata in z lahkoto med vadbo oziroma med napornimi opravili dihata skozi nos, stanje njunega duha je jasno, čisto, želja po kavi, sladkem, hitri hrani, alkoholu in cigareti je odsotna, želja po surovi rastlinski prehrani je pogosta in normalna, njuna drža je naravna in samodejna, spanje pa naj bi bilo kakovostno in krajše (Hosta, 2020).

Število Buteykovih korakov se je po intervenciji statistično značilno povečalo ($p = 0,031$). Povprečno so merjenci na začetku prehodili $27,1 \pm 6,9$ korakov, po končani intervenciji pa so naredili $45,7 \pm 16,5$ korakov, kar predstavlja 68,6-% izboljšanje.

Glas je eno najpomembnejših orodij, s katerimi se ljudje sporazumevamo. Glas je ustvarjen z izdihanim zrakom, ki pride iz naših pljuč. Če je prisotna dihalna motnja, lahko moti izdih zraka, ki je pomemben pri izgovorjavi. V naši raziskavi smo preverjali, ali dihalne tehnike vplivajo na fonacijski čas. Najdaljši fonacijski čas je sposobnost posameznika, da nadzoruje aerodinamične, dihalne in mioelastične sile grla (Mendes Tavares, Brasolotto, Rodrigues, Bueno Benito Pessin, Garcia Martins 2012). Najdaljši čas, v katerem lahko posameznik izgovarja določen zvok po enem vdihu, se je statistično značilno izboljšal, saj se je čas po intervenciji povzpел s $26,9 \text{ s} \pm 5,2 \text{ s}$ na $33,6 \text{ s} \pm 10,8 \text{ s}$, kar predstavlja 24,9-% razliko. Razlika je bila statistično značilna ($p = 0,049$) in s tem smo potrdili, da je vadba dihalnih tehnik vplivala na fonacijski čas.

Podobno so ugotovili tudi Saiban, Prathanee in Piroomchai v raziskavi leta 2017, ko so preučevali vpliv dihalnih tehnik na najdaljši fonacijski čas in najdaljši čas izgovarjanja števil (*single breath count*) pri učiteljih. Slednjega z našo raziskavo sicer nismo statistično značilno potrdili ($p = 0,058$), se je pa stanje najdaljšega izgovarjanja števil z $31,3 \text{ s} \pm 9,0 \text{ s}$ povzpelo na $35,6 \text{ s} \pm 7,4 \text{ s}$, kar predstavlja 13,7 -% izboljšanje.

Test tolerance na CO_2 ima pomembne vzporednice s čustvenimi stanji, kot sta na primer stres ali anksioznost. Daljše kot je izdihovanje zraka, bolj smo čustveno stabilni. Čas po intervenciji se je s $25,6 \text{ s} \pm 9,6 \text{ s}$ izboljšal na $37,4 \text{ s} \pm 15,6 \text{ s}$. Prišlo je do 46,1-% izboljšanja, kar smo statistično značilno tudi potrdili ($p = 0,038$). Rezultati na lestvici so merjence uvrstili v različne kategorije. Ena oseba z rezultatom 70 s spada v kategorijo ‚napredno‘, ena oseba z rezultatom 40 s v ‚mesno‘ kategorijo in pet oseb z rezultatom med 20 s in 40 s v ‚povprečno‘ kategorijo. Najnižje na lestvici so osebe z najslabšim rezultatom pod 20 s, najvišje pa osebe z rezultatom nad 80 s, ki pa jih v naši raziskavi nismo dosegli (Koo, 2019).

Na prvo raziskovalno vprašanje, pri katerem nas je zanimalo, *ali vadba dihalnih tehnik izboljša dihalno zmogljivost*, lahko odgovorimo pritrdilno, saj smo štiri spremenljivke od petih statistično značilno potrdili. Dihalna vadba ima pozitiven vpliv na pljučne parametre in izboljša pljučne kapacitete, saj sta testa fonacijskega časa in najdaljšega izgovarjanja števil neposredno povezana s forsirano vitalno pljučno kapaciteto (FVC) (Mendes Tavares, Brasolotto, Rodrigues, Bueno Benito Pessin, Garcia Martins 2012; El-sheikh, Arnold, Gharibhahi, Reynolds, Freimer, Kissel 2015), test izgovarjanja števil pa korelira tudi z največjim pretokom med forsiranim izdihom (PEF) in forsiranim izdihanim volumnom v prvi sekundi (FEV_1) (Kumari, Malik, Narkeesh, Samuel 2017).

Drugi del raziskave je vključeval izpolnjevanje štirih vprašalnikov. Prvi vprašalnik o samooceni dihanja je pokazal, da udeleženci nimajo dihalnih težav, saj so že pred samo intervencijo dosegli manj kot 11 točk, kolikor je potrebnih za sum na dihalno motnjo. Kljub vsemu se je število simptomov pred intervencijo s $6,66 \text{ točke} \pm 3,9 \text{ točke}$ spustilo na $3,16 \text{ točke} \pm 2,5 \text{ točke}$. S tem smo statistično značilno potrdili razliko ($p = 0,036$), saj se je stanje izboljšalo za 53 %.

Nijmegenov vprašalnik, ki ocenjuje respiratorne simptome, je pokazal, da udeleženci meritev nimajo dovolj simptomov, ki so značilni za motnjo dihanja, saj so dosegli manj kot 20 točk (Courtney in Van Dixhoorn 2008). Razlika se tudi ni statistično značilno potrdila po končani intervenciji, saj se je stanje spremenilo s $7,3 \pm 6,9 \text{ točke}$ na $5,3 \pm 5,5 \text{ točke}$, torej le za 2 točki oziroma 27,4 %.

Na drugo raziskovalno vprašanje, pri katerem nas je zanimalo, *ali vadba dihalnih tehnik vpliva na spremembo samoocene značilnosti dihanja in respiratornih simptomov*, lahko odgovorimo le delno pritrdilno, saj se je število simptomov sicer zmanjšalo, nismo pa imeli primerne eksperimentalne skupine, kjer bi lahko neposredno pokazali na povezavo med izvajanjem dihalnih tehnik in potrjeno dihalno motnjo.

Tretji vprašalnik je meril zadovoljstvo z življenjem. Povprečno število točk na lestvici se je po intervenciji s $27,16 \pm 5,6$ točke povzpelo na $29,46 \pm 4,3$ točke. Število točk udeleženca raziskave uvršča v kategorijo 6 od 7 glede na zadovoljstvo, kar pomeni da so s svojim življenjem kar zadovoljni. Razliko smo tudi statistično potrdili ($p = 0,047$), stanje pa se je izboljšalo za 8,4 %.

Tretje raziskovalno vprašanje, pri katerem nas je zanimalo, *ali vadba dihalnih tehnik pozitivno vpliva na subjektivno oceno zadovoljstva z življenjem*, lahko potrdimo, saj smo dobili statistično značilno izboljšanje. Visoko zadovoljstvo z življenjem med sodelujočimi je izredno spodbudno, saj ti večinoma svoje življenje in življenjske razmere ocenjujejo kot skoraj idealne ali izvrstne, brez težav dosegajo zastavljene cilje, svoje preteklosti pa ne bi spreminjali. Tako visoko zadovoljstvo je bilo prisotno med prvim valom epidemije. Zasluge za to lahko pripišemo manjšemu obsegu obveznosti, saj so se predavanja, ki so prej potekala v živo, preselila na splet, čas, ki so ga porabili za vožnjo na fakulteto, se je skrajšal oziroma izničil, doma so preživeli več časa, z dihalnimi tehnikami pa so se lahko dodobra posvetili sebi, svojim občutkom in splošnemu počutju. Rezultati zadovoljstva z življenjem iz prvega vala epidemije niso nepričakovani, saj se je večini hiter tempo življenja umiril, lažje so zadihali in se posvetili še drugim stvarim, kot je recimo gibalna aktivnost. Nekoliko nižji rezultat zadovoljstva so izmerili pri študentih poljske fakultete, pri čemer so v prvem valu epidemije študenti ocenili svoje zadovoljstvo z življenjem kot nevtrarno oziroma so v povprečju dosegli 21 točk (Rogowska, Kusnierz in Ochnik 2022), kar je za skoraj 7 točk manj od našega povprečja. Pri sklepanju zaključkov je potrebno biti previden, saj nekatere druge študije govorijo o popolnoma drugačni situaciji zadovoljstva z življenjem med študenti v času epidemije covid-19, saj so se sicer povečale anksioznost, depresija in osamljenost, narasel je stres in poslabšalo se je blagostanje (Benke, Autenrieth, Asselmann, Pané-Farré 2020). Raziskava, ki so jo izvedli Divya, Bharathi, Somya (2021), pa je pokazala, da so jogijske tehnike pranajame med zdravstvenimi delavci po intervenciji izboljšale spanec ter zadovoljstvo z življenjem in povečale odpornost telesa (Kanchibotla, Bharathi, Somya in Darshan 2021). Smiselno bi bilo tudi izvajati dihalne tehnike v drugih obdobjih epidemije, saj bi s tem zares dobili vpogled v koristne učinke njihovega izvajanja.

Življenjski slog se med obdobjem spremljanja pri merjenjih ni bistveno spremenil. Že pred intervencijo so imeli visoke vrednosti, saj so v povprečju dosegli 149 ± 21 točk, po intervenciji pa se je rezultat povzpел na 160 ± 20 točk.

Vprašalnik o življenjskem slogu je zajemal postavke o izbiri zdravih živil, o zadostni gibalni/športni aktivnosti, o zaupanju v zdravstveni sistem in skrbi za svoje zdravje, o spanju, o osebnih značilnostih, o prostem času, o smislu življenja, o ljudeh okrog nas, o metodah za obvladovanje stresa, o skrbi za svoj videz in o sposobnosti razporejanja ter organiziranja dela. Bolj kot si se s trditvijo strinjal, več točk ti je prinesla in te tako na lestvici zdravega življenjskega sloga uvrstila višje. Pet merjencev je tako za svoj zdrav življenjski slog redno skrbelo in so dosegli kategorijo odličnega življenjskega sloga (> 152 točk), dva merjenca pa imata dober življenjski slog (> 117 točk). Skrb za zdravo življenje je izredno pomembno in pohvale vredno, saj so vsi merjenci dosegli visoke rezultate. 6 merjencev je bilo tudi študentov Fakultete za vede o zdravju, zato verjamemo, da jim skrb za zdravje ni tuja. S slednjo bodo v svojem delovnem okolju lahko vsem za vzgled, tako kolektivu kot strankam, s katerimi bodo delali.

Med izvedbo študije smo se srečali s številnimi motečimi dejavniki, kot so prepoved združevanja ali omejitev komunikacije samo na spletne učilnice ali socialne platforme. Veliko je bilo nejasnosti pri razumevanju navodil, pri izvedbi tehnik in pri meritvah. Pripomočki niso bili kalibrirani in meritve niso bile izvajane v kontroliranih okoliščinah, saj je vsak uporabljal svoje pripomočke. Vadba se je izvajala v različnih okoliščinah in z različnimi motečimi dejavniki – glede na okolje, v katerem je posameznik živel. Izvajanje vadbe se ni kontroliralo, zato so jo nekateri izvajali manj redno, kot bi jo morali, kar ima za posledico pomanjkljive rezultate. Dodatno slabost predstavlja manjkajoča kontrolna skupina, s katero bi lahko rezultate eksperimentalne skupine primerjali. Prav tako ne moremo z gotovostjo trditi, da so se rezultati izboljšali zaradi vadbe dihalnih tehnik, saj bi se lahko izboljšali tudi zaradi večkratne ponovljivosti istega testa oziroma meritve.

Če bi intervencijo zasnovali znova in v normalnih okoliščinah, bi dihalno vadbo časovno skrajšali na 30 minut, saj je za dosego boljšega počutja dovolj že 15 minutna vadba dihalnih tehnik (Fromm 2003), uporabila bi samo en test za preverjanje dihalne motnje oziroma prisotnosti respiratornih simptomov, vključili bi več ljudi in kontrolno skupino. Meritve bi izvajali v kontroliranem laboratorijskem okolju s kalibriranimi instrumenti, dihalni protokol pa bi v živo do potankosti usvojili.

ZAKLJUČEK

Dihalne tehnike so že več kot tisoč let del jogijske prakse in z njimi lahko vplivamo na psihično in fizično počutje. V obdobju pandemije se je izkazalo, da vadba dihanja ni le domena vzhodnjaških kultur, ampak smo priča pomembni vlogi respiratornih terapevtov v rehabilitaciji bolnika. Dihalne tehnike so odlično rehabilitacijsko sredstvo, vedno pomembnejše pa so tudi v trenažnem procesu ali kot preventiva. Lahko jih izvajamo kjerkoli – v službi, doma, na treningu ali na poti. Ker se dihalne motnje ne diagnosticirajo kot medicinska bolezen, je pomembno, da jih pravočasno zaznamo in odpravimo. To lahko naredimo tudi že sami, s pomočjo zgoraj omenjenih testov, vprašalnikov in dihalnih vaj.

Naša študija je pokazala, da se z dihalnimi tehnikami lahko izboljšajo nekateri parametri dihalne zmogljivosti, zmanjša se število respiratornih simptomov, izboljša se zadovoljstvo z življenjem in pa ocena kakovosti življenjskega sloga. Dihalne tehnike so pokazale velik potencial pri vplivu na zdravje in dobro počutje. Zavedamo se tudi omejitve študije, ki je sicer potekala v času razglašene epidemije, in sicer bi bila pri ponovitvah podobnih raziskav dobrodošla vključitev večjega števila udeležencev, poleg eksperimentalne skupine pa bi veljalo uporabiti tudi kontrolno. Zaradi izboljšanja veljavnosti rezultatov bi bilo dobro preveriti mersko napako, ki se pojavi v primerjavi med samostojnim izvajanjem meritev s strani udeležencev raziskave ter izkušenimi merilci. Kljub vsem epidemiološkim omejitvam je študija podala rezultate, ki so izredno spodbudni pri nadaljnjem raziskovanju tega področja.

LITERATURA

1. Benke, Chistph, Lara K Autenrieth, Eva Asselmann, in Christiane A Pané-Farré. 2020. Lockdown, quarantine measures, and social distancing: Associations with depression, anxiety and distress at the beginning of the COVID-19 pandemic among adults from Germany. *Psychiatry Research*, 293: 113462.
2. Bartley, Jim. 2005. Nasal congestion and hyperventilation syndrome. *American journal of rhinology and allergy*, 19(6): 607–611.
3. Boulding, Richard, Rebecca Stacey, Rob Niven in Stephen J Fowler. 2016. Dysfunctional breathing: a review of the literature and proposal for classification. *European respiratory review: an official journal of the European Respiratory societ*, 25(141): 287-294.
4. Cerar, Katarina in Mirjam Lasan. 2010. *Dihanje in zdravje*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
5. Courtney, Rosalba in Ken Greenwood. 2009. Preliminary investigation of a measure of dysfunctional breathing symptoms: the self-evaluation of breathing questionnaire (sebg). *International journal of osteopathic medicine*, 12(4), 121-127.
6. Courtney, Rosalba, J Van Dixhoorn in M Cohen. 2008. Evaluation of breathing pattern. Comparison of a manual assessment of respiratory motion and respiratory induction plethysmography. *Applied psychophysiology and biofeedback*, 22:91-100.
7. Diener, Ed, Robert A Emmons, Randy J Larsen in Sharon Griffin. 1985. The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1): 71-75.
8. Elsheikh, Bakri, David Arnold, Shahram Gharibhahi, Jerold Reynolds, Miriam Freimer, John T Kissel. 2015. Correlation of single-breath count test and neck flexor muscle strength with spirometry in myasthenia gravis. *Muscle and nerve* 53(1): 134-136.
9. Farhud, D. Dariush. 2015. Impact of lifestyle on health. *Iranian journal of public health*. 44(11), 1442–1444. Pridobljeno s <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4703222/>
10. Finderle, Žarko in Andrej Cör. 2012. Fiziologija dihal. V *Anatomija, histologija, fiziologija* (2nd ed), ur. Draga Štiblar Martinčič, Erika Cvetko, Andrej Cör, Tomaž Marš in Žarko Finderle, 144-148. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta.
11. Han, J. K Stegen, K Simkens 1997. Usteadiness of breathing in patients with hyperventilation syndrome and anxiety disorders. *Euro respiratory journal* 10: 167-176.
12. Hosta, Milan. 2020. *Integralno dihanje – študijska literatura*. Ljubljana: Inštitut za kulturo telesa in duha.
13. Kanchibotla, Divya, Saisudha Bharathi, Ramrakhiani Somya in Mehta H Darshan. 2021. Impact of a Yogic Breathing Technique on the Well-Being of Healthcare Professionals During the COVID-19 Pandemic. *Global advances in health and medicine*

14. Karatekin, Canan. 2018. Adverse childhood experiences (aces), stress and mental health in college students. *Stress and health: journal of the international society for the investigation of stress*, 34(1): 36–45.
15. Kumari, Akriti, Shikha Malik, Kanimozhi Narkeesh, Asir John Samuel. 2017. Single breath count: a simple pulmonary function test using a mobile app. *Indian Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 33(4)
16. Lenart, Eva, Karin Vrtač, Sabina Ličen, Milan Hosta in Matej Plevnik. 2020. Relationship between breathing exercises and quality of life in adults– integrative literature review. V *Zdravje delovno aktivne populacije*, ur Ana Petelin. 103–107. Univerza na Primorskem: Fakulteta za vede o zdravju.
17. RespiratoZdravje delovno aktivne populacije.
18. Mendes Tavares, Elaine Lara, Alcione G Brasolotto, Sergio Rodrigues, Adriana Bueno Benito Pessin, Regina Helena Garcia Martins. 2012. Maximum Phonation Time and s/z Ratio in a Large Child Cohort. *Journal of voice*, 26(5): 675.
19. Martel, Jan, Yun-Fei Ko, John D Young in David Ojcius. 2020. Could nasal nitric oxide help to mitigate the severity of Covid-19? *Microbes and Infection*, 22(4-5): 168–171.
20. Nacionalni inštitut za javno zdravje. b. d. *Stres*. Dostopno na <https://www.nijz.si/sl/stres> (24. februar 2022).
21. Newton, K. (2012). Hyperventilation from the emergency department. *PLoS one*, 10(6).
22. Rama, Swami, Rudolph Ballentine in Alan Hymes. 2013. *Science of breath. A practical guide*. Honesdale: The Himalayan international institute of yoga science and philosophy of the USA.
23. Rogowska, Aleksandra Maria, Cezary Kusnierz in Dominika Ochnik. 2022. Changes in Stress, Coping Styles, and Life Satisfaction between the First and Second Waves of the COVID-19 Pandemic: A Longitudinal Cross-Lagged Study in a Sample of University Students. *Journal of clinical medicine*, 11(1): 276
24. Russo, A. Marc, Danielle M Santarelli in Dean O'Rourke. 2017. The physiological effects of slow breathing in the healthy human. *Breathe*, 13(4): 298–309.
25. Walker, S.N. and D M Hill-Polerecky. 1996 *Psychometric Evaluation of the Health-Promoting Lifestyle Profile II*. Unpublished Manuscript, University of Nebraska Medical Centre, Omaha.
26. Sahin-Yilmaz, Asli in Robert M Naclerio. 2011. Anatomy and physiology of the upper airway. *Proceedings of the American thoracic society*, 8(1): 31–39.
27. Seear, M, D Wensley in N West. 2005. How accurate is the diagnosis for exercise induced asthma among Vancouver schoolchildren? *Archives of disease in childhood*, 90(9): 898–902.
28. Selimoglu, Erol. 2005. Nitric oxide in health and disease from the point of view of the otorhinolaryngologist. *Current pharmaceutical design*, 11(23): 3051–60.
29. Shannakoff-Khalsa, D. 1993) The ultradian rhythm of alternating cerebral hemispheric activity. *International journal of neuroscience*, 70(3–4): 285–98.
30. Soundry, Y., C Lemogne, D Malinvaud, S M Consoli in P Bonfils. 2011. Olfactory system and emotion: common substrates. *European annals of otorhinolaryngology, head in neck diseases*, 128(1): 18–23.
31. Swift, A. C., I Campbell in T McKown. 1988. Oronasal obstruction, lung volumes, and arterial oxygenation. *Lancet*, 16: 73–75.
32. Tanaka, Y, T Morikawa in Y Honda. 1988. An assessment of nasal functions in control of breathing. *Journal of applied physiology*, 65(4): 1520–1524.

POGLED ZDRAVSTVENEGA OSEBJA V POMURJU NA CEPLJENJE PROTI COVID-19

THE VIEW OF HEALTHCARE PROFESSIONALS IN POMURJE ON THE VACCINATION AGAINST COVID-19

Sašo Ozvatič¹, Vanesa Bogar¹, Renata Gorjan¹ in Joca Zirc^{1,2}

1Alma Mater Europaea - Evropski center Maribor, Slovenska ulica 17, 2000 Maribor

2Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Koroška cesta 160, 2000 Maribor

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Koronavirus je sodobna bolezen, ki je prizadela ljudi po celotnem svetu. Pred približno letom dni se je pojavilo cepivo, s katerim so takoj pričeli cepiti ljudi, z namenom zaščite populacije pred okužbo. V raziskavi so nas zanimala mnenja zdravstvenih delavcev glede njihovega pogleda na cepljenje in o učinkovitosti le tega.

Metoda: Raziskovalno delo je bilo izvedeno po deskriptivni kvalitativni metodi dela. Podatke smo zbrali s strukturiranim intervjujem. Raziskava v empiričnem delu je bila izvedena na 6 zaposlenih zdravstvenih delavcev v pomurski regiji.

Rezultati: Med intervjuvanci je sodelovala zdravnica splošne medicine, diplomirani fizioterapevt, srednja medicinska sestra in tri diplomirane medicinske sestre. Vsi intervjuvanci so bili cepljeni z cepivom proizvajalca Pfizer-BioNTech. Ugotovili smo, da so zdravstveni delavci mnenja, da so cepiva učinkovita ter z malo stranskimi učinki, predvsem sta bili izpostavljeni bolečina in rdečina na mestu vboda. Ob pojavu okužbe so intervjuvanci navedli osebna opažanja, da so večinoma bolezenski znaki pri cepljenih blažji kot pri necepljenih. Glavna razloga za odločitev za cepljenje sta bila, da bi se zaščitili pred okužbo in boleznijo ter dostopnost cepiva proti COVID-19.

Razprava: Ugotovili smo, da je cepljenje proti COVID-19 aktualna problematika med zdravstvenimi delavci. Med intervjuvanci v naši raziskavi prevladuje naklonjenost do cepljenja proti COVID-19, saj so izrazili mnenje, da imajo cepljene osebe lažji potek bolezni, hitreje okrevajo ter imajo manj posledic po okužbi. Prav tako menijo, da so cepiva dovolj učinkovita ter da je dostopnih dovolj informacij glede njegovih stranskih učinkov.

Ključne besede: koronavirus, zdravstveni delavci, cepljenje, stališča, COVID-19.

ABSTRACT

Theoretical background: Coronavirus is a modern disease that has affected people worldwide. About a year ago, a vaccine appeared that immediately started vaccinating people to protect the population from infection. In this study, we were interested in the views of health professionals on vaccination and its effectiveness.

Method: This study was carried out with the descriptive qualitative methodology. Data were collected through a structured interview. The empirical data collection consisted of 6 interviews with health workers in the Pomurje Region.

Results: The interviewees included one general practitioner, a graduate physiotherapist, a nurse and three graduate nurses. All interviewees were vaccinated with a vaccine from Pfizer-BioNTech. We found that healthcare professionals believed that the vaccines were effective and had few side effects, primarily pain and redness at the injection site were mentioned. At the time of the infection, the interviewees stated their observations that in most cases, the symptoms of disease in the vaccinated individuals are milder than in the unvaccinated. The reasons to support a decision for vaccination were to protect themselves from infection and disease, and the availability of the vaccine against COVID-19.

Discussion: We found that vaccination against COVID-19 is a current issue among healthcare professionals. Among the interviewed health professionals, we can see that they favour vaccination against COVID-19. They expressed an opinion that vaccinated people have a less severe course of the disease, recover faster and have fewer consequences after the infection. Moreover, they highlighted their views that the vaccines are sufficiently effective and that enough information is available on vaccines' side effects.

Key words: coronavirus, healthcare professionals, vaccination, views, COVID-19.

UVOD

Koronavirus je bolezen, ki povzroča obolenja zgornjih in spodnjih dihal (Nazario 2021). Okužba z virusom COVID-19 je v začetku leta 2020 postala pandemija, ki se širi predvsem s kapljično okužbo in aerosoli. Poleg tipičnih respiratornih simptomov (suh kašelj, zvišana telesna temperatura, pljučnica) se lahko pojavijo tudi drugi simptomi, kot so očesne okužbe (konjunktivitis, folikularni konjunktivitis, kemoza, solzenje). Tisti, ki delajo v oftalmološki in urgentni ambulanti, morajo biti zelo pozorni za zaščito pred očesnimi okužbami, zato je v primeru okužbe priporočljivo nositi masko, očala in vizir iz pleksi stekla (Nagy 2020). Najbolj učinkoviti ukrepi za preprečitev okužbe z virusom SARS-CoV-2 je ustrezna medsebojna razdalja, vsaj en meter, ker se virus širi predvsem aerogeno, zato je za preventivo ključnega pomena nositi zaščitno masko ter si redno umivati in razkuževati roke (World Health Organization 2021a).

Za zaustavitev širjenja COVID-19 je zelo pomembno identificirati ljudi, ki so bili okuženi z novo vrsto virusa. V začetku leta 2020 se je začelo odkrivati virus SARS-CoV-2 z uporabo testov, ki so doprinesli napredek k zdravstvu, saj se na njihovi podlagi odkrijejo pozitivni posamezniki, kar pa omogoča samo masovna proizvodna testov (Mercer in Salit 2021). Test rRT-PCR (verižna reakcija s polimerazo z reverzno transkripcijo) je najučinkovitejše sredstvo za odkrivanje COVID-19. Da bi zmanjšali število testov, je bila dana tudi alternativna rešitev za presejanje obolelih s COVID-19, in sicer na podlagi običajnih krvnih preiskavah oz. kontrole protiteles (Czako idr. 2020).

Največja tveganja za obolenje s COVID-19 so bolezni srca in ožilja ter pljučne bolezni, prav tako pa tudi sladkorna bolezen in debelost. Tveganje je večje tudi pri bolnikih z rakom. Oboleli z navedenimi kroničnimi boleznimi slabše prenašajo visoko vročino, hiter srčni utrip in zadušitev v primerjavi s posamezniki, ki so sicer zdravi (Szabó 2021).

Večina bolnikov s COVID-19 okreva v nekaj dneh, vendar mnogi ostanejo šibki in utrujeni več tednov ali mesecev. Pojavijo se lahko spremljajoče težave, kot so hujšanje, izguba apetita, bolečine v prsnem košu, pomanjkanje energije. Veliko ljudi prizadene tudi izguba voha in okusa, kar traja nekaj dni, lahko tudi mesecev. Večinoma to nastane zaradi okvare živčevja (Fartek 2020). Natančne deleže umrljivosti zaradi COVID-19 ni mogoče navesti, saj trenutno ni znano, kolikšna je točna stopnja okuženosti med populacijo (Szabó 2021).

Zato so ključnega pomena preventivni ukrepi, da do okužbe z virusom SARS-CoV-2 ne pride. Tosh (2021) navaja, da se moramo za preprečitev okužbe držati naslednjih ukrepov: ostati moramo doma, izogibamo se javnemu prevozu, pravilno nosimo masko, poostreno si razkužujemo in umivamo roke, ne delimo si hrane ter redno umivamo in razkužujemo površine. V preventivi pred obolenji s koronavirusno boleznijo je Svetovna zdravstvena organizacija izpostavila dva ključna ukrepa (World Health Organization 2021b):

- priporoča se cepljenje proti COVID-19 ob upoštevanju varovalnih ukrepov pred okužbo,
- potrebno je ustrezno nošenje zaščitnih mask, zlasti med zdravstvenimi delavci in pacienti.

Namen in cilji

Izhajajoč iz prestavljenih teoretičnih izhodišč je bil namen naše raziskave proučiti, kakšna so mnenja in pogledi zdravstvenih delavcev glede cepljenja proti COVID-19, učinkovitosti dostopnih cepiv ter njihovih stranskih učinkov pri zaposlenih v primarnem zdravstvenem varstvu v pomurski regiji. Zanimali so nas tudi dejavniki odločitve za/proti cepljenju.

V raziskavi smo si postavili tri raziskovalna vprašanja. Zanimalo nas je:

RV 1: Kakšne so osebne izkušnje zdravstvenih delavcev z boleznijo in cepljenjem proti COVID-19?

RV 2: Kaj menijo zdravstveni delavci o učinkovitosti cepiv proti COVID-19?

RV 3: Kateri dejavniki prispevajo k odločitvi zdravstvenih delavcev, da se odločijo za cepljenje proti COVID-19?

METODOLOGIJA

Uporabljena je bila deskriptivna kvalitativna metoda empiričnega raziskovanja. Za zbiranje podatkov je bila uporabljena tehnika strukturiranega intervjuja.

Opis merskega inštrumenta

Uporabljen je bil strukturiran intervju s 16 vprašanji in podvprašanji zaprtega tipa, razvrščenih v sedem osrednjih tem, po katerih smo spraševali zdravstvene delavce v Pomurju. Intervju je vključeval sledeča vprašanja in podvprašanja:

- Kaj menite o cepljenju proti COVID-19?
- Kakšna je po vašem mnenju učinkovitost dostopnih cepiv proti bolezni COVID-19? Ali menite, da so cepiva dovolj učinkovita?
- Kaj menite o stranskih učinkih cepljenja proti COVID-19?
 - V kolikor ste se sami cepili, ali ste mogoče imeli kakšne stranske učinke? Če da, kakšne?
 - Poznate koga, ki je imel stranske učinke s cepivom proti COVID-19?
 - Ali menite, da so nam dostopni zadostni podatki o cepivih proti COVID-19 in njihovih stranskih učinkih? Ali imate vi dovolj podatkov o stranskih učinkih cepiv?
- Kakšno je vaše opažanje bolezenskih znakov pri obolelih s COVID-19?
 - Ali opažate kakšne razlike v bolezenskih znakih pri cepljenih in necepljenih posameznih, ki zbolijo za COVID-19?
- Kakšno je Vaše mnenje glede ukrepov proti okužbi s COVID-19 pri zaposlenih v zdravstvu?
- Ali ste cepljeni proti COVID-19?
 - Če da, zakaj ste se cepili in s katerim cepivom? Zakaj ste se odločili za to vrsto cepiva?
 - Če ne, zakaj se niste odločili za cepljenje?
- Kakšno je vaše mnenje o cepljenju proti COVID-19 glede na *Splošno deklaracijo človekovih pravic* ter *Ustavo Republike Slovenije*?

Vzorec

Raziskava je bila izvedena na 6 zdravstvenih delavcih, ki so bili zaposleni v enem izmed zdravstvenih domov v pomurski regiji. Intervjuvance smo izbrali neslučajnostno namensko, pri čemer smo želeli vključiti različne poklicne profile v primarnem zdravstvenem varstvu. V raziskavi so sodelovali: zdravnica splošne medicine, srednja medicinska sestra, fizioterapevt ter tri diplomirane medicinske sestre. Vsi intervjuvanci so bili cepljeni proti COVID-19 s cepivom proizvajalca Pfizer-BioNTech.

Postopek zbiranja podatkov in metode analize podatkov

Vsem sodelujočim v intervjujih je bila zagotovljena anonimnost in prostovoljnost sodelovanja. Pred izvedbo smo udeležencem pojasnili namen raziskave ter pridobili njihov zavestni informativni pristanek za sodelovanje. Z namenom zagotavljanja anonimnosti sodelujočih so vse izjave intervjuvancev šifrirane in predstavljene v moški obliki.

Kot metodo analiziranja intervjujev smo uporabili vsebinsko analizo (Zurc 2017). Na podlagi zvočnih zapisov intervjujev smo pripravili transkripte ter jih analizirali z odprtim kodiranjem. V nadaljevanju smo kode združili v kategorije ter sešteli število odgovorov za vsako kategorijo (frekvence). Rezultate prikazujemo v nadaljevanju v obliki tabel.

REZULTATI

Dobljene rezultate predstavljamo v treh tematskih sklopih glede na raziskovalna vprašanja, in sicer: 1) osebne izkušnje zdravstvenih delavcev v povezavi s COVID-19 in cepljenjem, 2) mnenja zdravstvenih delavcev o učinkovitosti cepiv proti COVID-19 ter njihovih stranskih učinkih in 3) dejavniki, ki prispevajo k odločitvi za cepljenje proti COVID-19.

Tabela 1. Izkušnje zdravstvenih delavcev s COVID-19

Tema	Kategorija	n
doživljanje ukrepov proti COVID-19 v zdravstvu	zaposleni so seznanjeni z ukrepi	3
	precepljenost zaposlenih	3
	zdravstveno-vzgojno delovanje zaposlenih	1
	motiviranost zaposlenih	2
	učinkovitost ukrepov	5
	veliko ukrepov	1
opaženi znaki bolezn COVID-19	dušenje	2
	bolečine v prsih	1
	bolečine v mišicah	1
	vročina	1
	prehlad	1
	hudi zapleti tudi pri mladih in zdravih	3
	nobenih težav	2
opaženi znaki bolezn COVID-19 glede na cepljenje	cepljeni nimajo velikih težav, blažji in krajši potek bolezn	2
	pri necepljenih so bolezenski znaki v hujši obliki, so dlje časa bolni in težje prebolijo	4

Vir: lasten vir 2022.

Tabela 1 prikazuje osrednje teme in kategorije, ki so se pokazale pri vprašanih, ki so naslavljala osebne izkušnje intervjuvanih zdravstvenih delavcev v povezavi z epidemijo COVID-19. Rezultati so razkrili tri osrednje teme: doživljanje ukrepov proti okužbi z koronavirusom, opaženi znaki bolezn COVID-19 ter razlike v znakih bolezn med cepljenimi in necepljenimi posamezniki. Intervjuvanci so menili, da so ukrepi učinkoviti, da so zaposleni z njimi seznanjeni in da se jih je veliko odločilo za cepljenje proti COVID-19. Izpostavili pa so, da je uspešnost ukrepov odvisna od motiviranosti zaposlenih in vodstva ter zdravstveno-vzgojnega delovanja vsakega posameznika. En izmed udeležencev takole pojasnjuje uspešnost ukrepov proti COVID-19 v svoji zdravstveni ustanovi:

»Ukrepi se mi zdijo zelo dobri in učinkoviti. Itak moramo mi sami ravnati zdravstveno-vzgojno. Tako, da se z vsemi temi ukrepi glede nošenja mask, testiranja... se strinjam in seveda za cepljenje, da smo motivirani tudi mi sami zaposleni in s strani vodstva«. (I-ZD-2)

Intervjuvanci so izpostavili različne bolezenskega znake, ki so jih opazili pri obolelih s COVID-19. Navedli so, da pri nekaterih niso opazili nobenih težav z zdravjem ali pa so bile te manjše, podobne prehladu. Medtem ko so pri drugih naleteli na dušenje, bolečine in druge težje zdravstvene zaplete. Izpostavili so, da se težji potek bolezn presenetljivo pojavlja tudi pri mlajših, povsem zdravih posameznikih, ki imajo zdrav življenjski slog.

»Bolezen lahko poteka od blage klinične slike oz. od tega, da posameznik nima nobenih težav, do hudih zapletov, tudi pri takšnih, ki nimajo kakšnih bolezn, ki so mladi in zdravi, in bi človek pričakoval, da ne bo prišlo do zapletov«. (I-ZD-2)

Težji potek bolezn intervjuvani zdravstveni delavci zaznavajo pri obolelih, ki niso bili cepljeni proti COVID-19, medtem ko imajo cepljeni bistveno lažji in krajši potek bolezn.

»Pri cepljenih je definitivno blažji, tudi krajši potek bolezn, hitreje se pozdravijo. Po navadi se po nekaj dneh simptomi umirijo, izginejo. Pri cepljenih pa trajajo po navadi več kak teden dni«. (I-ZD-1). »Imeli so vročino, bolečine v mišicah, bili so brez okusa in vonja, težko so dihali, to so bili večinoma znaki. Necepljeni imajo dosti bolj te znake, dosti bolj težko dihajo, včasih izgubijo zavest«. (I-ZD-4)

Tabela 2. Mnenje zdravstvenih delavcev o učinkovitosti cepiv proti COVID-19

Tema	Kategorija	n
učinkovitost cepiv	dokaj učinkovita	3
	dovolj učinkovita	3
	učinkovita v preprečevanju hujšega poteka bolezni in zmanjšanja epidemije	3
	učinkovita	3
	zelo učinkovita	1
	bolj učinkovita so MRNa cepiva	1

Vir: lasten vir 2022.

Z drugim raziskovalnim vprašanjem smo želeli ugotoviti, kakšno mnenje imajo zdravstveni delavci o učinkovitosti cepiv proti COVID-19. Vseh šest intervjuvanih zdravstvenih delavcev je bilo mnenja, da so vsa cepiva proti COVID-19, ki so dostopna na trgu, tudi učinkovita oz. dovolj učinkovita (tabela 2). En izmed intervjuvancev je celo poudaril, da so cepiva zelo učinkovita. Medtem ko so trije intervjuvanci izpostavili, da so cepiva učinkovita predvsem pri preprečevanju težjega poteka bolezni in umrljivosti zaradi COVID-19 ter obvladovanja razsežnosti epidemije. Omenili so tudi, da so po njihovi presoji v boju proti COVID-19 bolj učinkovita mRNA cepiva (na primer Pfizer-BioNTech, Moderna) v primerjavi z vektorskimi cepivi (npr. AstraZeneca, Johnson & Johnson).

»Menim, da je cepivo dovolj učinkovito, kar se tiče hujšega poteka same okužbe, se pravi, da prepreči hospitalizacijo oz. da bi prišlo do zapletov v smislu intubacije in potrebe po respiratorju«. (I-ZD-2)

Trije intervjuvanci so opozorili, da učinkovitost nobenega cepiva ni 100 %. Z vidika obvladovanja epidemiološkega stanja pa ocenjujejo, da so dostopna cepiva dokaj solidno učinkovita.

»Nobeno cepivo ni 100%. Glede na našo epidemiološko stanje menim, da je zdaj kar dokaj dobra, solidna učinkovitost cepiv, ker imamo epidemijo v manjšem obsegu«. (I-ZD-3)

V nadaljevanju nas je zato zanimalo, kakšna so mnenja zdravstvenih delavcev o stranskih učinkih cepiv proti COVID-19 (tabela 3).

Tabela 3. Mnenja zdravstvenih delavcev o stranskih učinkih cepiv proti COVID-19

Tema	Kategorija	n
stališče o stranskih učinkih cepiv	nimajo stranskih učinkov	2
	pričakovani stranski učinki ob vsakem cepljenju	3
	stranski učinki so redko prisotni	1
	manjši stranski učinki	2
	imajo stranske učinke	2
	stranski učinki so odvisni od posameznika	2
dostopnost podatkov o stranskih učinkih cepiv	da, podatkov je dovolj	4
	podatkov imamo dovolj in so tudi dostopni	2
	vsak dan novi podatki o stranskih učinkih	1
osebne izkušnje s stranskimi učinki cepljenja	brez stranskih učinkov	3
	rahla bolečina na mestu injiciranja	1
	boleča roka	2
	povišana telesna temperatura	1
opaženi stranski učinki cepljenja pri drugih	nikogar ne poznam, ki je imel stranske učinke	5
	poznam posameznike s stranskimi učinki cepiv	1

Vir: lasten vir 2022.

Tabela 3 prikazuje, da so stališča intervjuvanih zdravstvenih delavcev o stranskih učinkih cepiv deljena. Nekateri so bili mnenja, da cepiva proti COVID-19 nimajo nikakršnih stranskih učinkov ali pa imajo samo manjše stranske učinke, ki so pričakovani ob vsakem cepljenju, kot so občutljivost na mestu injiciranja, povišana telesna temperatura in bolečine v mišicah. Medtem ko so drugi intervjuvanci menili, da imajo cepiva proti COVID-19 stranske učinke. Pojav stranskih učinkov pa je odvisen tudi od vsakega posameznika.

»Enako kot vsako zdravilo, tudi vsako cepivo ima nekakšne stranske učinke. Ampak vseeno menim, da so ti stranski učinki manjši oz. v milejših oblikah, kot če dobimo to bolezen«. (I-ZD-3) »Vsako cepivo ima stranske učinke, pri različnih ljudeh različne učinke«. (I-ZD-2)

Med sodelujočimi zdravstvenimi delavci ni bilo zaznani prisotnih hujših stranskih učinkov ob osebni izkušnji s cepljenjem proti COVID-19. Večinoma se je pojavila bolečina in rdečina na mestu injiciranja ter povišana telesna temperatura. Trije intervjuvanci so celo navedli, da pri sebi niso zaznali nobenega stranskega učinka cepljenja ter pet intervjuvancev, da ne poznajo nikogar, ki bi imel stranske učinke cepljenja proti COVID-19. En izmed vprašanih je takole opisal opažanja nezaželenih učinkov cepljenja pri sebi:

»Imel sem bolečo roko, večinoma je bilo enako, bolečina, rdečina roke par dni, mogoče temperatura, te pa so izzvenele«. (I-ZD-6)

Tabela 3 predstavlja, da so intervjuvani zdravstveni delavci podobnega mnenja, da je dovolj podatkov o stranskih učinkih cepiva, ki so tudi dostopni. Dva izmed intervjuvancev sta takole pojasnila svoj pogled o dostopnosti podatkov o cepivih proti COVID-19 in njihovih stranskih učinkih:

»Menim, da ja, ker vedno, vsepovsod se piše, razglablja. Tako menim, da je zaenkrat glede na trenutno situacijo dovolj informacij«. (I-ZD-4) »Seveda, vsak lahko pri svojem zdravniku dobi dovolj informacij, se pravi, če vpraša«. (I-ZD-6)

En izmed intervjuvanih zdravstvenih delavcev pa je poudaril, da se znanje glede delovanja in stranskih učinkov cepiv proti COVID-19 intenzivno razvija in napreduje vsak dan.

»Trenutno so vsak dan, so nekakšni novi stranski učinki. Vseeno, to je kratek čas in še nekaj časa bomo potrebovali, da bomo imeli dovolj znanja«. (I-ZD-6)

Tabela 4. Odločitev zdravstvenih delavcev za cepljene proti COVID-19

Tema	Kategorija	N
odločitev za cepljenje	da, sem že cepljen	6
razlogi za cepljenje	delam na COVID oddelku	1
	ne želim zboleti	4
	zaradi zapletov covidne bolezni	3
	zaščita družinskih članov	1
	odločil takoj, ko je bilo možno	1
	prvo dostopno možno cepivo	2
	edino cepivo, ki je bilo razpolago	2
	ocenil kot najboljše cepivo	1
mnenje o odločitvi za cepljenje glede na Splošno deklaracijo človekovih pravic ter Ustavo Republike Slovenije	vsak posameznik naj se sam odloči glede cepljenja proti COVID-19	3
	obvezno cepljenje	2
	obvezno cepljenje za rizične skupine	1

Vir: lasten vir 2022.

Tabela 4 kaže, da so bili vsi intervjuvani zdravstveni delavci cepljeni proti COVID-19, in sicer s cepivom proizvajalca Pfizer-BioNTech. Osrednja dejavnika, ki sta prispevala k njihovi odločitvi za cepljenje, sta bila: 1) namera, da se izognejo bolezni oz. njenemu težjemu poteku ter 2) dostopnost cepiva proti COVID-19.

»Ja, cepljen sem, cepil sem se s Pfizerjem. Ravno zaradi tega, zaradi tega stanja, ker vsak dan vidimo te bolnike. Menim, da je cepivo vseeno učinkovito, da ne bi zboleti oz, če že zbolimo, da ne pridemo na respirator«. (I-ZD-6)

K odločitvi zdravstvenih delavcev, da se odločijo za cepljenje proti COVID-19 s cepivom proizvajalca Pfizer-BioNTech, je prispevala tudi dostopnost tega cepiva, in sicer bodisi kot prvega možnega, edinega, ki je bilo na razpolago, ali po mnenju intervjuvancev izbranega kot najbolj učinkovitega.

»Ja zaradi tega, ker je bilo to takrat edino možno cepivo na trgu. Te pa smo najprej. Se pravi, če bi bilo tudi katero drugo, bi se tudi za tisto drugo. V glavnem, da je pač cepivo.« (I-ZD-1)

Pomemben dejavnik odločitve za cepljenje je bila tudi vsakodnevna izpostavljenost virusu SARS-CoV-2 na delovnem mestu (npr. covidni oddelki) ter zaščita družinskih članov.

»Ja, zaradi tega, ker delam tukaj v covidu in pač ne bi želel zboleti« (I-ZD-5). »Cepljen sem s Pfizer, zdaj že trije odmerki. Cepil sem se zaradi sebe, da sem zaščitil sebe in zaradi vseh ostalih, se pravi doma, v družini imamo starejše, da ne bi okužbe prinesel domov.« (I-ZD-1)

Zdravstveni delavci, zaposleni v primarnem zdravstvenem varstvu v pomurski regiji, ki so sodelovali v naši raziskavi, so bili mnenja, da bi se moral vsak posameznik za sebe odločiti glede cepljenja v skladu s *Splošno deklaracijo človekovih pravic ter Ustavo Republike Slovenije*. Dva intervjuvanca sta bila mnenja, da bi se morali vsi cepiti, en intervjuvanec pa, da bi moralo biti obvezno samo za rizične skupine (npr. zaposlene v zdravstvu).

»Mislim, da se vsak pacient sam odloči glede cepljenja, vse podatke ima glede tega.« (I-ZD-1)

»Vseeno menim, da je glede cepljenja človekova pravica, da se sam odloči. Ampak potem naj nosi te svoje odločitve. Se pravi, vse posledice, kar prispeva.« (I-ZD-3)

RAZPRAVA

Cepljenje proti koronavirusni bolezni spada po priporočilu Svetovne zdravstvene organizacije (World Health Organization 2021b) med ključne ukrepe za zajezitev pandemije COVID-19 ter ohranitev zdravja in življenja prebivalstva po vsem svetu. Zato nas je zanimalo, kakšne so osebne izkušnje, mnenja in pogledi zaposlenih v primarnem zdravstvenem varstvu v pomurski regiji na cepljenje proti COVID-19, učinkovitost in stranske učinke cepiv ter razloge, ki so prispevali k njihovi odločitvi za cepljenje.

V raziskavi smo ugotovili, da so po mnenju intervjuvancev cepiva proti COVID-19, ki so dostopna na trgu, dovolj učinkovita, zlasti pri preprečevanju hujšega poteka bolezni. Ugotovljeno je bilo, da intervjuvanci v boju proti COVID-19 bolj prisegajo na mRNA cepiva, kot je na primer cepivo proizvajalca Pfizer-BioNTech. Do podobnih ugotovitev so prišli tudi v kontrolirani študiji na vzorcu 3400 posameznikov, kjer so primerjali učinkovitost dveh mRNA cepiv, in sicer proizvajalcev Moderna ter Pfizer-BioNTech. Ugotovili so, da sta obe cepivi zelo koristni za zdravstvene delavce, saj zmanjšujeta pojav simptomov in obolenj s COVID-19 ter ščitita rizične skupine prebivalcev (Pilishvili 2021). Vsi sodelujoči v naši raziskavi so bili cepljeni s cepivom Pfizer-BioNTech.

Intervjuvani zdravstveni delavci menijo, da precepljenost prebivalstva ključno prispeva k ukrepom za zajezitev epidemije COVID-19 v Sloveniji ter k lažjemu prebolevanju okužbe s koronavirusno boleznijo. Ob tem pa izpostavljajo, da je ob precepljenosti zelo pomembno tudi zdravstveno-vzgojno delovanje vsakega posameznika in dosledno upoštevanje spremljajočih ukrepov, kot so umivanje in razkuževanje rok, pravilno nošenje maske ter vzdrževanje medsebojne razdalje. Podobno Alcendor (2021) navaja, da je del populacije, ki ni precepljen, največji potencialni prenašalec okužbe s koronavirusom ter dejavnik povečanja števila hospitalizacij. Zato je potrebno razviti nove strategije obvladovanja epidemije COVID-19, ki bodo zmanjšali finančne obremenitve ter povečali precepljenost prebivalstva. Podobno ugotavlja tudi Reses (2021), ki na podlagi svoje raziskave navaja samo 30 % precepljenost pri zdravstvenem osebju. Za povečanje števila zaposlenih, ki bodo cepljeni proti COVID-19, avtor predlaga večjo promocijo cepljenja, dostop do pravih informacij o delovanju cepiv ter plačan dopust po cepljenju.

Zdravstveni delavci, ki so sodelovali v naši raziskavi, menijo, da so podatki o učinkovitosti in stranskih učinkih cepiv dostopni in da jih je dovolj. Kljub temu opozarjajo, da gre za relativno novo obolenje, katerega poznavanje se razvija in napreduje iz dneva v dan ter se kaže v različnih potekih bolezni, tudi pri mladih in zdravih posameznikih, ki skrbijo za zdrav življenjski slog. Zato ne preseneča, da je določen del populacije, med njimi tudi zaposleni v zdravstvu, zadržan do cepljenja. Li idr. (2021) navaja, da je nestrinjanje s cepljenjem povezano z določenimi demografskimi značilnostmi, predhodnim vključevanjem v programe preventivnega cepljenja ter zadovoljstvom z vladajočo politiko v državi. V njihovi raziskavi so bolj pozitivno gledali na cepljenje moški, zdravniki in tisti, ki so se prejšnja leta cepili proti gripi. Cepljenje pa so odklanjali posamezniki, ki so izražali zaskrbljenost za lastno varnost, se niso strinjali z vlado v

svoji državi ter niso verjeli v učinkovitost cepiva. Podobno ugotavljajo Biswas idr. (2021), da se zdravstveni delavci ne odločajo za cepljenje zaradi strahu pred stranskimi učinki cepiva, vprašljivo učinkovitostjo in varnostjo cepiva. Intervjuvanci v naši raziskavi, ki so se vsi odločili za cepljenje proti COVID-19, so izrazili stališče, da dostopna cepiva nimajo stranskih učinkov oz. so le-ti manjši, redko prisotni ter odvisni predvsem od posameznika. Prav tako tudi sami po cepljenju niso imeli nezaželenih stranskih učinkov oz. so imeli zgolj blage nezaželene učinke (npr. občutljivost in rdečina na mestu injiciranja, povišana telesna temperatura), ki so po njihovem mnenju pričakovani ob vsakem cepljenju. Prav tako so v večini izpostavili, da niso zaznali nobenih opaznejših stranskih učinkov cepljenja pri svojih sodelavcih, družinskih članih, znancih, prijateljih ali bolnikih.

V raziskavi smo želeli odgovoriti na vprašanje, kateri so ključni dejavniki, ki prispevajo k odločitvi zdravstvenega delavca, da se odloči za cepljenje proti COVID-19. Menimo, da so ravno zdravstveni delavci tisti, ki pomembno prispevajo k precepljenosti populacije s spodbujanjem in lastnim zgledom. Hajure idr. (2021) so ugotovili, da se zdravstveni delavci v veliki meri odločajo za cepljenje proti COVID-19. Na slednje ima po rezultatih njihove raziskave pomemben vpliv pravilna komunikacija v zdravstvenemu sistemu ter strategije za povečanje cepljenja in zmanjšanje posledic epidemije. Pomen motivacije zaposlenih v zdravstvu, da upoštevajo in sledijo ukrepom in priporočilom za zajezitev epidemije, se je pokazal kot pomemben dejavnik tudi v naši raziskavi. Ob njem pa še dostopnost cepiva, izpostavljenost okužbi na delovnem mestu ter želja po zaščiti svojega zdravja in zdravja svojih družinskih članov.

Dobljene ugotovitve pilotne kvalitativne študije na namenskem vzorcu zdravstvenih delavcev v pomurski regiji dajejo vpogled v osebna razmišljanja in izkušnje zaposlenih v zdravstvu na cepljenje proti COVID-19. S tem odpirajo izhodišča za prihodnje obsežnejše kvantitativne raziskave, s katerimi bi veljalo na reprezentativnih vzorcih različnih poklicnih skupin v zdravstvu proučiti stališča do cepljenja proti COVID-19 in dejavnike, ki vplivajo na njihove odločitve za cepljenje.

ZAKLJUČEK

Ugotovili smo, da med zdravstvenimi delavci, ki so sodelovali v naši raziskavi, prevladuje naklonjenost do cepljenja proti COVID-19, saj so izrazili mnenje, da imajo cepljene osebe lažji potek bolezni, hitreje okrevajo ter imajo manj posledic. Menijo, da je učinkovitost obstoječih cepiv proti COVID-19 ustrezna ter da je dovolj informacij glede njihovih stranskih učinkov. Kljub temu je del zdravstvenih delavcev tako pri nas kot drugod po svetu še vedno nezaupljiv do cepljenja, predvsem zaradi strahu pred nezaželenimi posledicami cepiva. Čeprav cepiva ne poznamo dolgo, pa predstavljena spoznanja kažejo, da je v pomembno pomoč pri obvladovanju epidemije COVID-19, in sicer zlasti pri preprečevanju hujših zdravstvenih zapletov in umrljivosti zaradi koronavirusne bolezni.

LITERATURA

1. Alcendor, Donald J. 2021. Targeting COVID Vaccine Hesitancy in Rural Communities in Tennessee: Implications for Extending the COVID-19 Pandemic in the South. *Vaccines* 9(11): e1279. Dostopno na: <https://www.mdpi.com/2076-393X/9/11/1279> (1. januar 2022).
2. Biswas, Nirbachita, Mustapha, Toheeb, Khubchandani, Jagdish in James H Price. 2021. the nature and extent of COVID-19 vaccination hesitancy in healthcare workers. *Journal of Community Health* 46: 1244-1251. Dostopno na: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10900-021-00984-3.pdf> (30. december 2021).
3. Czako, Zoltán, Sebestyén, Gheorghe in Anca Hangan. 2020. Potenciális COVID-19 fertőzés automatikus felismerésé hagyományos véranalízis alapján [Automatic detection of potential COVID-19 infection based on conventional blood analysis]. Dostopno na: <https://ojs.emt.ro/index.php/enelko-szamoto/article/view/319/258> (3. januar 2022).
4. Fartek, Nana. 2020. Okrevanje po COVID-19. Dostopno na: <https://zdravstveninasvet.triglavzdravje.si/okrevanje-po-covid-19/> (6. januar 2022).
5. Hajure, Mohammedamin, Tariku, Mandaras, Bekele, Firomsa, Abdu, Zakir, Dule, Aman, Mohammed-hussein, Mustefa in Tesfaye Tsegaye. 2021. Attitude towards COVID-19 vaccination among healthcare workers: a systematic review. *Infection and Drug Resistance* 14: 3883-3897. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8464326/pdf/idr-14-3883.pdf> (28. december 2021).

6. Li, Mei, Yue Luo, Roger Watson, Yu Zheng, Jianlan Ren, Jian Tang in Yanhua Chen. 2021. Healthcare workers' (HCWs) attitudes and related factors towards COVID-19 vaccination: a rapid systematic review. *Postgraduate Medical Journal*. Dostopno na: <https://pmj.bmj.com/content/postgradmedj/early/2021/06/29/postgradmedj-2021-140195.full.pdf> (31. december 2021).
7. Mercer, Tim R. in Marc Salit. 2021. Testing at scale during the COVID-19 pandemic. *Nature Reviews: Genetics* 22: 415-426. Dostopno na: <https://www.nature.com/articles/s41576-021-00360-w.pdf> (27. december 2021).
8. Nagy, Zoltán Zsolt. 2020. A koronavírus- (COVID-19) fertőzés szemészeti tüneteiről és a szemészeti teendőkről [About the ophthalmic symptoms and what to do in case of Coronavirus (COVID-19) infection]. *Összefoglaló Tanulmány* 3: 433-584. Dostopno na: http://repo.lib.semmelweis.hu/bitstream/handle/123456789/8561/semmelweis_kiado_pdf_1589899427.pdf?sequence=1 (4. januar 2022).
9. Nazario, Brunilda. 2021. *Coronavirus and COVID-19: What You Should Know*. New York, ZDA: WebMD. Dostopno na: <https://www.webmd.com/lung/coronavirus> (24. december 2021).
10. Pilishvili, Tamara, Gierke, Ryan, Fleming-Dutra, Katherine E., Farrar, Jennifer L., Mohr, Nicholas M., Talan, David A., Krishnadasan, Anusha, Harland, Karisa K., Smithline, Howard A., Hou, Peter C., Lee, Lilly C. in Stephen C. Lim. 2021. Effectiveness of mRNA COVID-19 Vaccine among U.S. Health Care Personnel. *The New England Journal of Medicine* 49(12): 1554-1557. Dostopno na: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2106599> (26. december 2021).
11. Reses, Hannah E., Jones, Emma S., Richardson, Donald B., Cate, Kristopher M., Walker, David W. in Craig N. Shapiro. 2021. COVID-19 vaccination coverage among hospital-based healthcare personnel reported through the Department of Health and Human Services Unified Hospital Data Surveillance System, United States, January 20, 2021-September 15, 2021. *American Journal of Infection Control* 49(12): 1554-1557. Dostopno na: [https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(21\)00673-8/full-text#relatedArticles](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(21)00673-8/full-text#relatedArticles) (31. december 2021).
12. Szabó, Emese. 2021. *Koronavírus – fertőzés tünete és kezelése*. HáziPatika.com. Dostopno na: https://www.hazipatika.com/betegsegek_a_z/koronavirus-fertozes/1182 (24. december 2021).
13. Tosh, Pritish K. 2021. *Coronavirus: What is it and how can I protect myself?*. Minnesota, ZDA: Mayo Clinic. Dostopno na: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/coronavirus/expert-answers/novel-coronavirus/faq-20478727> (15. april 2022).
14. *World Health Organization*. 2021a. Geneva, Švica: WHO. Dostopno na: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1 (24. december 2021).
15. *World Health Organization*. 2021b. Geneva, Švica: WHO. Dostopno na: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC-2021.1> (24. december 2021).
16. Zorc, Joca. 2017. *Pisanje znanstvenih del in kvalitativne metode raziskovanja v zdravstvu: gradivo za predavanja in seminarske vaje*. Maribor: Alma Mater Europaea - ECM.

VNOS VITAMINA C PRI KADILCIH VITAMIN C INTAKE IN SMOKERS

Nika Šmigoc, dipl. dietet.,

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Izola

izr. prof. dr. Mihaela Jurdana, dipl. univ. biol.,

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Izola

POVZETEK

Kajenje je eden izmed najpogostejših vzrokov smrti na svetu. Ker ima ogromno škodljivih učinkov na zdravje, prav tako pa ima z opustitvijo kajenja veliko ljudi težave ali pa sploh ne razmišljajo, da bi prenehali kaditi, smo v raziskavi ugotavljali, ali so kadilci ozaveščeni, da potrebujejo večji vnos antioksidantov, pri čemer nas je zanimal predvsem vnos vitamina C. V nalogi smo s pomočjo vprašalnika anketirali 68 kadilcev, starejših od 18 in mlajših od 75 let. Ugotovili smo, da večina anketiranih kadilcev ni seznanjena s povečanimi potrebami in vlogo vitamina C. Tudi vnos vitamina C s prehrano je pri kadilcih pomanjkljiv, dodatno pa njegovo koncentracijo izčrpavajo še reaktivni prosti radikali v cigaretnem dimu. Kadilce običajno povezujemo s slabimi prehranjevalnimi navadami, kar smo opazili tudi v anketi, kjer anketirani poročajo o redkem vnosu sadja in zelenjave, ki sta glavna vira vitamina C. Potreb po vitaminu C pa anketirani ne pokrijejo niti z uporabo prehranskih dopolnil, saj jih večina teh ne uporablja. Prav tako imajo kadilci povišane potrebe po vitaminu C tudi zaradi presnovnih potreb, ki jih povzroča kajenje. Za kadilce je priporočen višji vnos vitamina C, ki ga dosežejo z uživanjem raznolikega svežega sadja in zelenjave, ki sta prav tako bogata z ostalimi antioksidanti ter koristnimi hranili. Vitamin C ugodno vpliva na posledice, ki jih kajenje povzroča. S svojo antioksidativno vlogo štiti celice pred prostimi radikali iz cigaretnega dima, ki zaradi svoje reaktivnosti sprožijo neželene reakcije in tako poškodujejo celice ter so vzrok za številne bolezni.

Ključne besede: kajenje, vitamin C, antioksidanti, prehrana kadilcev, prosti radikali

ABSTRACT

Smoking is one of the main causes of death in the world. Because it has a major impact on health and many people have difficulty quitting smoking or do not even think about quitting it, we investigated whether smokers are aware that they need a higher intake of antioxidants. We were particularly interested in vitamin C intake. Using a survey, we collected data from 68 smokers above the age of 18 and under the age of 75. We found that most of the smokers surveyed were unaware of the increased need for vitamin C and the role of vitamin C. Dietary intake of vitamin C is inadequate in smokers, and its concentration in the body is also reduced by reactive free radicals in cigarette smoke. Smokers are usually associated with poor dietary habits, which was also observed in the survey, in which respondents reported rarely consuming fruits and vegetables, the most important sources of vitamin C. Participants do not even meet their vitamin C needs by taking supplements, as most of them do not use them. Smokers also have an increased need for vitamin C due to the metabolic demand caused by smoking. Smokers are advised to increase their vitamin C intake by eating a variety of fresh fruits and vegetables, which are also rich in other antioxidants and beneficial nutrients. Vitamin C has been shown to ameliorate the negative effects of smoking. Through its antioxidant effect, it protects cells from free radicals from cigarette smoke, which, due to their reactivity, trigger side effects, damage cells and cause many diseases.

Keywords: smoking, vitamin C, antioxidants, nutrition of smokers, free radicals

1 UVOD

Kajenje tobaka je eden najpomembnejših vzrokov številnih boleznih in prezgodnjih smrti, zaradi česar ostaja eden glavnih zdravstvenih problemov (WHO 2020). Kadilec s tobačnim dimom vdihuje zdravju škodljive strupene snovi, katerih uporaba povečuje tveganje za razvoj različnih boleznih, kot so številne vrste raka (pljučni rak, rak dihalnih poti, ustne votline, žrela, požiralnika, želodca, debelega črevesa, danke, ledvic, jeter ...), bolezni srca in ožilja (ateroskleroza, srčni infarkt, koronarna srčna bolezen, možganska kap ...), bolezni dihal (kronična obstruktivna pljučna bolezen (KOPB), povečano izločanje sluzi, poslabšanje astme, kašelj, upad pljučnih funkcij, resnejše okužbe dihal ...) ter številne druge. Kemične snovi iz tobačnega dima pospešujejo rast že obstoječih tumorjev in zmanjšujejo učinke zdravljenja (Koprivnikar idr. 2018). Srčno-žilne bolezni sodijo med najpogostejše razloge za smrt na svetu, katerih vodilni vzrok je tobak. Za kadilce je značilno povečano tveganje za srčni infarkt in možgansko kap, prav tako pa kajenje pospeši nastanek ateroskleroze (NIJZ 2018a). Kadilci so bolj dovzetni tudi za nekatere nalezljive bolezni in imajo slabši potek in izid zdravljenja (Koprivnikar idr. 2018). Tudi oksidativni stres, ki je povezan s kajenjem, je odgovoren za nekatere omenjene bolezni ter zgodnje staranje (Osredkar 2012). Kajenje matere v nosečnosti zelo škodi zdravju še nerojenega otroka, prav tako je lahko kajenje pri ženskah vzrok zmanjšane plodnosti. Cigaretni dim je škodljiv vsem organom v telesu, kar pa lahko preprečimo samo s pravočasno opustitvijo kajenja in z izogibanjem tobačnemu dimu (HHS 2014).

Tobačni dim, ki ga kadilec vdihuje, vsebuje rakotvorne, zasvojitvene, strupene, dražilne sestavine, ki imajo negativne učinke na zdravje že kmalu po začetku kajenja (Koprivnikar idr. 2018). Ena izmed pomembnih sestavin cigaretnega dima je nikotin, ki je psihoaktivna snov in je odgovorna za zasvojenost. Tako kot pri ostalih drogah se živčni sistem tudi pri nikotinu prilagodi na njegovo prisotnost (nevroadaptacija) in zato se ob prenehanju kajenja lahko pojavijo odtegnitveni simptomi kot posledica znižane ravni nikotina ter stres zaradi odtegnitvenih simptomov (HHS 2014). Kemične snovi, ki jih vdihnemo, prehajajo skozi pljuča, nato preidejo v krvni obtok in potujejo do vseh organov telesa, v katerih tudi povzročijo škodo. V dihalnih poteh in drugih občutljivejših tkivih povzročijo vnetno stanje in razne okvare. Tkiva si ne opomorejo, saj z nadaljevanjem kajenja telo vedno znova izpostavimo škodljivim snovem. Cigaretni dim okvari celice dihalnih poti, da ne morejo odstranjevati sluzi, škodljivih delcev in ostalih snovi iz pljuč (HHS 2014). Dalj časa trajajoče kajenje in izpostavljenost cigaretnemu dimu sta povezana z večjim tveganjem za razvoj številnih boleznih. Prav tako je kadilec izpostavljen reaktivnim prostim radikalom v cigaretnem dimu, ki povzročajo oksidativno škodo in posledično privedejo do večjega izčrpanja antioksidantov. To doprinese k manjši koncentraciji antioksidantov v plazmi in posledično pride do motenega odstranjevanja prostih radikalov ter njihovega kopičenja v telesu. To je tudi razlog za porušeno ravnovesje med prostimi radikali ter antioksidanti in posledično vzrok za oksidativni stres (Halliwell in Poulsen 2006).

Pri kadilcih je povečan tudi metabolizem, običajno ob vnetnih stanjih, zaradi česar ti potrebujejo večje količine antioksidantov, kot je vitamin C (Hong idr. 2018). Nastanek prostih radikalov v telesu in s tem povzročene oksidativne poškodbe DNK lahko zmanjšamo z rednim uživanjem sadja in zelenjave (Poljšak idr. 2007).

Zdrava prehrana ima vse večji pomen pri ljudeh, saj ima pomembno vlogo pri preprečevanju številnih boleznih, krepi zdravje in ugodno vpliva na naše počutje ter kakovost življenja, česar bi se morale še posebej zavedati skupine, kot so kadilci (Boonpangrak idr. 2018). Tako kot na ostala priporočila moramo biti pozorni tudi na vnos vitaminov, ki imajo prav tako številne naloge v našem telesu in se jih marsikdo premalo zaveda.

Vitamin C, znan tudi kot askorbinska kislina, je vodotopen vitamin, ki ima v našem telesu veliko pomembnih funkcij in je izrednega pomena za ohranjanje zdravja (Boonpangrak idr. 2018). Je pomemben antioksidant, saj ščiti celice pred oksidativnim stresom, tako da z oddajanjem svojih elektronov preprečuje oksidacijo drugim spojinam. Poleg antioksidativne vloge ima vlogo tudi pri delovanju imunskega sistema in nastajanju kolagena, prispeva k delovanju živčnega sistema, k zmanjševanju utrujenosti in izčrpanosti ter k normalnemu psihološkemu delovanju, prav tako pa povečuje absorpcijo železa, kar je potrdila Evropska agencija za varnost hrane (EFSA 2012). Ker naše telo ni sposobno samo proizvesti vitamina C, ga moramo vnesti s hrano. Priporočen dnevni vnos vitamina C za zdravo odraslo osebo je 110 mg za moške in 95 mg za ženske, kar sicer ni težko doseči s pestro prehrano. Posebna skupina so kadilci, pri katerih so potrebe po vitaminu C povišane in priporočen vnos vitamina C znaša 155 mg na dan (NIJZ 2020). Glavna vira prehrane, bogate z vitaminom C, sta sveže sadje in zelenjava (Boonpangrak idr. 2018).

Med bogatimi rastlinskimi viri največ vitamina C najdemo v papriki, jagodičevju (jagode, črni ribez), kiviju, kuhanem brokoliju, brstičnem ohrovту, cvetači in tudi citrusih (limone, pomaranče). S kuhanjem in skladiščenjem živil se vsebnost vitamina C v njih zmanjšuje (Prehrana.si b. d.). Kot je ugotovljeno, uporaba cigaret ogroža status vitamina C pri aktivnih kadilcih, zato je pri njih smiselni višji vnos vitamina C z uravnoteženo prehrano, bogato s sadjem in zelenjavo (Preston idr. 2003). Študije so pokazale, da antioksidanti, kot je vitamin C, preprečujejo znotrajcelične oksidacije in znižujejo oksidativni stres, ki ga povzročajo prosti radikali (Halliwell in Poulsen 2006).

Nezdrava vedenja, kot so uporaba tobaka, zloraba alkohola, nezdrave prehranjevalne navade in telesna neaktivnost, so pomembni dejavniki, ki vplivajo na nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni (KNB), te pa so vzrok velike večine prezgodnjih smrti in zmanjšane kakovosti življenja. Zato se moramo izogibati dejavnikom, ki lahko slabo vplivajo na naše zdravje, in z upoštevanjem prehranskih smernic preprečiti pojav bolezni. Varovanje zdravja in zavedanje ljudi o koristih zdravega prehranjevanja je pri tem ključnega pomena. Pomembno je, da dolgoročno spremenimo nezdrave navade ter življenjski slog in s tem pripomoremo k boljšemu počutju in zdravju (NIJZ 2018b).

Kot smo že omenili, je pri kadilcih povečano tveganje za prenizek vnos C-vitamina. Tudi kajenje kot naveda izčrpava C-vitamin, zato ga kadilci potrebujejo v večjih količinah. Več študij je pokazalo izčrpan status vitamina C in večjo razširjenost pomanjkanja pri kadilcih v primerjavi z nekadilci (Carr in Rowe 2020). Številne raziskave potrjujejo povezanost uživanja sadja z zmanjšanim tveganjem za nastanek raka pljuč, požiralnika, žrela, trebušne slinavke, dojke in debelega črevesa (World Cancer Research Fund International 2016). Pomanjkanje vitamina C je razširjeno v manj razvitih državah, kjer je večja revščina, in pri ogroženih skupinah, kot so kadilci (Carr in Rowe 2020). Bolezen pomanjkanja vitamina C pri odraslih je skorbut, ki se v razvitih državah ne pojavlja. Tveganje za prenizek vnos vitamina C pri zdravih osebah je sicer majhno, lahko pa se ob pomanjkanju pojavi splošna utrujenost, počasnejše okrevanje po bolezni in slabo celjenje ran (Prehrana.si b. d.).

2 NAMEN IN CILJ

S pomočjo anketnega vprašalnika smo želeli pridobiti podatke glede ozaveščenosti ljudi o povezavi med vitaminom C in kajenjem ter ugotoviti, ali se kadilci zavedajo pomena vitamina C ter kakšne so njihove prehranjevalne navade in vnos vitamina C ter ostalih antioksidantov.

3 METODE

3.1 Pripomočki in merski instrumenti

Po pregledu strokovne in znanstvene literature smo s pomočjo spletnega anketnega vprašalnika, ki je bil dostopen na spletnem portalu 1ka, pridobili podatke o prehranjevalnih navadah kadilcev ter njihovem poznavanju vloge in vnosa vitamina C. Za vzorec smo uporabili naključno izbrane kadilce iz poznanih krogov, ki so izpolnili vprašalnik. V raziskavi je sodelovalo 68 rednih kadilcev, starejših od 18 let. Raziskava je potekala maja in junija 2021 preko spletnega orodja www.1ka.si. Dostop do vprašalnika smo posredovali posameznikom preko socialnih omrežij. Anketiranci so bili seznanjeni z namenom raziskave ter prostovoljnimi sodelovanjem. Prav tako pa smo zagotovili tudi anonimnost. Uporabili smo samo v celoti izpolnjene vprašalnike. Pridobljene podatke smo s pomočjo programov Microsoft Excel in SPSS statistično analizirali in grafično prikazali.

4 REZULTATI

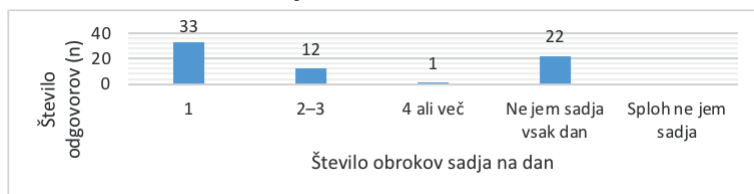
Opustitev kajenja prinaša številne koristi za zdravje, vendar se tega kadilci premalo zavedajo. Prav tako številni niso dovolj ozaveščeni o pozitivnih spremembah življenjskega sloga ter pomenu mikrohranil. Z raziskavo smo pridobili nekaj podatkov o prehranskih navadah kadilcev ter njihovi ozaveščenosti o vitaminu C.

V raziskavi je sodelovalo 68 kadilcev, pri katerih nas je zanimal vnos vitamina C in njihove prehranske navade. 41 oseb je bilo ženskega spola, kar predstavlja 60 % vzorca, in 27 oseb moškega spola, kar predstavlja 40 % anketirancev. Največ anketiranih je bilo starih med 18 in 29 let, kar znaša 72 % vzorca oziroma 49 oseb. 9 oseb (13 %) je bilo med 30. in 45. letom starosti in 8 oseb (12 %) med 46. in 60. letom starosti. Samo 2 osebi (3 %), ki sta sodelovali, sta bili starejši od 60 let in mlajši od 75 let.

Kar 63 % vseh sodelujočih oziroma 43 oseb pokadi od 5 do 18 cigaret dnevno. 14 oseb (21 %) pokadi manj kot 5 cigaret na dan, 8 (12 %) jih dnevno pokadi približno 1 škatlico, kar znaša 20 cigaret, in 2 anketiranca (3 %) pokadita kar dve škatlici na dan, kar znaša 40 cigaret. Samo ena oseba (1 %), ki je sodelovala v anketi, pokadi več kot 40 cigaret na dan. Poleg omenjenega smo želeli preveriti časovno obdobje kajenja. Največ, 49 %, anketiranih kadi od 1 do 5 let, 44 % jih kadi že od 6 do 20 let in 6 % jih kadi več kot 20 let, od tega 4 % kadijo 21 do 30 let, 1 % jih kadi od 31 do 40 let in 1 % več kot 40 let.

Iz prehranskega dnevnika anketirancev smo razbrali, da jih 81 % dnevno zaužije 3 ali več obrokov in 19 % oseb manj kot 3 obroke. Največ anketiranih, 33 oseb, kar predstavlja 49 % vseh, vključi sadje v en obrok. Temu sledi 22 anketirancev oz. 32 %, ki ne jedo sadja vsak dan. 12 anketiranih (18 %) sadje vključi v 2 do 3 obroke. Samo ena oseba (1 %) zaužije 4 ali več obrokov sadja dnevno (Slika 1). Izmed 22 anketiranih, 4 osebe (6 %) uživajo sadje enkrat na teden, 11 oseb (16 %) dvakrat na teden, 4 osebe (6 %) uživajo sadje 3- do 4-krat na teden, 3 osebe (4 %) pa sadje uživajo redkeje kot enkrat na teden.

Slika 1: Število obrokov sadja na dan



Prav tako smo anketirane povprašali o vključevanju zelenjave v obroke. Izkazalo se je, da največ anketiranih, 34 oseb (50 %), vključi zelenjavo v 2 do 3 obroke, temu sledi 23 oseb (34 % anketiranih), ki vključijo zelenjavo samo v 1 obrok na dan. 6 % anketiranih (4 osebe) vključi zelenjavo skoraj v vsak obrok, torej v 4 obroke ali več. 6 anketirancev, kar predstavlja 9 % vseh sodelujočih, pa je odgovorilo, da zelenjave ne jedo vsak dan, medtem ko 1 oseba (1 %) zelenjave sploh ne uživa (Slika 2).

Slika 2: Število obrokov zelenjave na dan



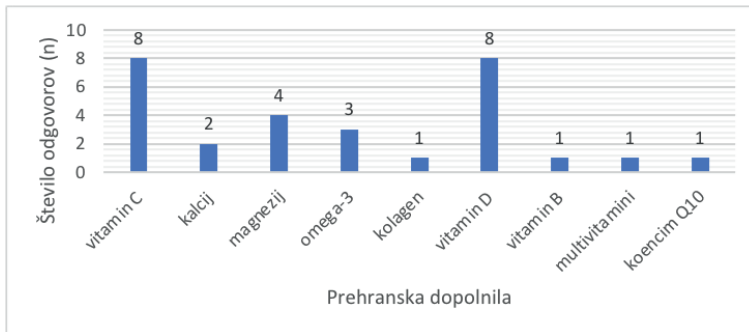
Izmed šestih oseb, ki so na vprašanje, v koliko obrokov na dan vključijo zelenjavo, odgovorile, da zelenjave ne jedo vsak dan, ni nobene, ki bi zelenjavo jedla samo enkrat na teden. Tri osebe, kar predstavlja 4 % vseh 68 udeležencev, jedo zelenjavo dvakrat na teden, 1 % vsaj vsaki drugi dan, 1 % petkrat na teden in 1 % redkeje kot enkrat tedensko.

Izmed vseh anketiranih jih 49 % uživa več svežega, surovega, presnega, neobdelanega sadja in zelenjave. 32 % jih uživa oboje, vendar skuša čim več svežega, in 18 % jih uživa več termično obdelanega (kuhano, pečeno, zamrznjeno, dušeno ...).

Zajtrk, ki je pomemben sestavni del naših obrokov, je med anketiranimi kadičci vsakodnevni redni obrok v 41 %, medtem ko 18 % anketiranih zajtrkuje večkrat tedensko, vendar ne redno, zelo redko jih zajtrkuje 37 %, medtem ko 4 % anketiranih nikoli ne zajtrkujejo.

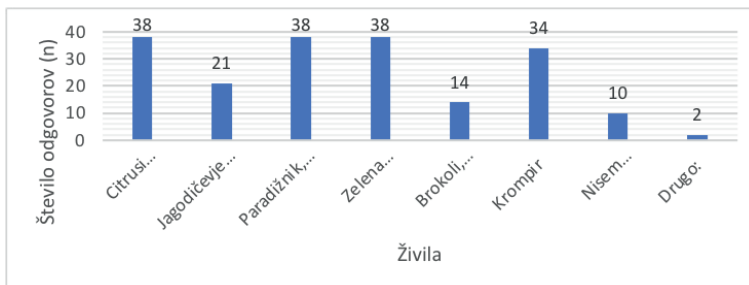
Poleg prehranskih navad kadičcev nas je zanimalo, ali kadičci posegajo po prehranskih dopolnilih v obliki vitaminov in mineralov ali po katerih drugih. Rezultati so pokazali, da večina anketiranih, 74 % (50 oseb), ne uživa prehranskih dopolnil. Izmed 26 % vseh anketiranih (18 oseb), ki so na prejšnje vprašanje odgovorili pritrdilno, jih največ uživa vitamin C in vitamin D (Slika 3).

Slika 3: Vrste vitaminov, ki jih anketirani vnašajo s PD



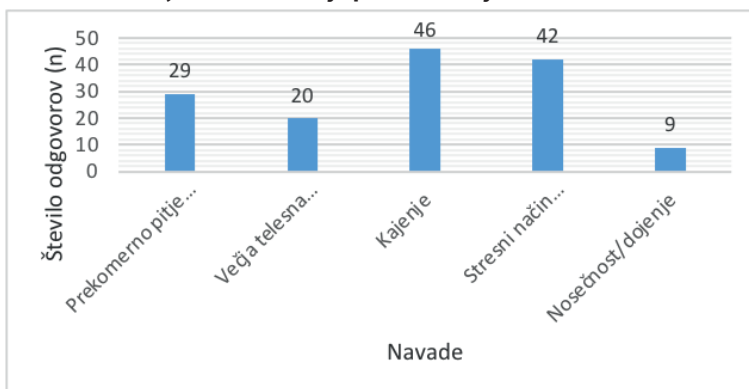
Na podlagi anketnega vprašalnika smo izbrali živila, s katerimi najpogosteje kadilci vnašajo vitamin C v telo. Največ kadilcev vnaša vitamin C s citrusi (limone, pomaranče), paradižnikom in papriko, enako število odgovorov smo zabeležili tudi za zeleno solato, špinačo in zelje. Sledi uživanje krompirja, ki sicer ne sodi med najbogatejše vire vitamina C, vendar ga zaradi velikih zaužitih količin uvrščamo med pomembnejše. Veliko anketiranih uživa jagodičevje, manjše število pa cvetačo in brokoli. Manjše število anketirancev je označilo, da niso pozorni na vnos vitamina C. Kot drugo pa sta 2 osebi navedli, da največ vitamina C vneseta s prehranskimi dopolnili (Slika 4).

Slika 4: Živila, s katerimi anketiranci vključujejo vitamin C v prehrano



Poleg tega smo želeli preveriti, ali kadilci vedo, kdaj je potreba po antioksidantih in vitaminu C povečana. V ta namen smo anketirancem dali možnost, da označijo več navad, za katere menijo, da je potreba po vitaminu C povečana. Največ anketiranih (31 % oziroma 46 oseb) je bilo mnenja, da se potrebe povečujejo s kajenjem, 29 % (42 oseb) jih je menilo, da je višji vnos povezan s stresnim načinom življenja, 20 % (29 oseb) pa s prekomernim pitjem alkohola. 14 % anketirancev (20 oseb) je povečane potrebe po vitaminu C povezovalo z večjo telesno aktivnostjo in 6 % (9 oseb) je izbralo nosečnost/dojenje (Slika 5).

Slika 5: Navade, zaradi katerih je potreben višji vnos vitamina C



Večji del anketiranih (46 oseb oziroma 68 %) ni vedel, da igra vitamin C pomembno vlogo pri kadilcih in vpliva na njihovo zdravje.

Analiza odgovorov je pokazala, da je samo 7 % kadilcev, ki so sodelovali v anketi, ozaveščenih o vitaminu C in njegovih funkcijah. Ostalih 93 % anketirancev je zapisalo, da niso dovolj ozaveščeni, da jim primanjkuje znanja in informacij na tem področju ter da se želijo bolje podučiti o vitaminu C, kakor tudi o vlogi drugih antioksidantov.

5 RAZPRAVA

Razpoložljivi podatki kažejo, da veliko kadilcev ne dosega priporočil za vnos hranil in s tem zadostnih količin vitamina C. Zdrava prehrana ima pri kadilcih še poseben pomen, saj imajo ti zaradi povečane presnove tudi povečane potrebe po določenih hranilih. Številne študije navajajo povezavo med kajenjem in znižano koncentracijo vitamina C v krvni plazmi, najbrž kot posledico povečanega oksidativnega stresa zaradi kajenja, saj ta privede do povečane porabe antioksidantov v našem telesu, med njimi tudi vitamina C. Nižja koncentracija vitamina C je posledica tako neustreznega dnevnega vnosa kot povečanih presnovnih potreb. Z uravnoteženo, pestro prehrano in zagotavljanjem potreb po hranilih lahko ugodno vplivamo na pojav bolezni, povezanih s kajenjem.

Iz analize odgovorov v opravljeni anketi, kjer je sodelovalo 68 kadilcev, lahko razberemo, da se anketirani tudi premalo zavedajo, da imajo zdrave prehranjevalne navade pomembno vlogo, še posebej pri ogroženih skupinah, kot so sami. Prav tako so premalo ozaveščeni oz. jim manjka znanja ter informacij na tem področju.

Na podlagi zastavljene ankete smo ugotovili, da je vnos vitamina C pri kadilcih pomanjkljiv, kar potrjujejo tudi številne študije. Bello (2017) in sodelavci navajajo, da imajo kadilci slabe prehranjevalne navade, da je pri njih vnos vitamina C in ostalih antioksidantov s prehrano pomanjkljiv ter da so dodatno izpostavljeni oksidantom v cigaretnem dimu. Zato je za kadilce pomembno, da pokrijejo potrebe po vitaminu C. Za doseg zadostnega vnosa je priporočeno uživanje večjih količin sadja in zelenjave.

Antioksidanti zavirajo oksidacijske procese, pri katerih kot stranski produkti nastajajo prosti radikali. Ugotovitve, ki so nastale po pregledu literature, kažejo, da lahko uživanje sadja in zelenjave, bogatih z vitaminom C, ugodno vpliva na oksidativni stres in posledice pri kadilcih. Vitamin C je eden glavnih antioksidantov v obrambnem sistemu telesa in je bistven za njegovo normalno delovanje. V telo ga moramo vnesti s prehrano, saj ga telo ne more proizvesti samo (Ahmadi-Motamayel idr. 2016). Priporočilo za vnos sadja in zelenjave, ki sta vir vitaminov in mineralov, je, da ju vključimo v vsak obrok oziroma da zaužijemo vsaj 5 porcij sadja in zelenjave, pri čemer naj bo več zelenjave (Malek b. d.). Analiza podatkov je pokazala, da večina anketiranih uživa sadje 1-krat na dan (49 %), temu pa sledi kar 32 % anketiranih, ki sadja sploh ne je vsak dan. Izmed anketiranih, ki sadja ne jedo vsak dan, jih je na vprašanje, kako pogosto ga uživajo, največ (enajst oseb od dvaindvajsetih) odgovorilo, da 2-krat na teden. Podobno je pri zelenjavi, kjer 50 % anketiranih uživa zelenjavo 2- do 3-krat na dan, 34 % samo 1-krat na dan, 6 % 4- ali večkrat na dan, 9 % pa jih zelenjave ne je vsak dan. Tudi na podlagi literature ugotavljamo, da imajo kadilci slabe prehranjevalne navade kot nekadilci. Za slabe prehranjevalne navade je kriv tudi hiter tempo življenja, zaradi česar marsikdo prepogosto posega po hitri hrani in vnaprej pripravljenih jedeh, ki pa so osiromašene z vitamini in minerali in so eden izmed dejavnikov nezdrave prehrane, ki prav tako pospešijo razvoj KNB. Prav tako malo kadilcev posega po prehranskih dopolnilih. Zato lahko potrdimo hipotezi, ki smo ju zastavili na začetku študije, in sicer, da je vnos vitamina C in ostalih antioksidantov s prehrano in v obliki dopolnil pri kadilcih pomanjkljiv. Prehrana in zdravje sta tesno povezana, saj lahko z oblikovanjem zdravih prehranjevalnih navad preprečimo ali upočasnimo razvoj in zaplet marsikatere zdravstvene težave.

Večina anketirancev ne pozna vloge vitamina C pri kadilcih. Veliko jih ni podučeni, koliko vitamina C bi morali dnevno zaužiti in s katerimi živili ter s kakšno količino to vrednost dosežejo. Zato veliko ljudi v splošni populaciji posega po prehranskih dopolnilih. V opravljeni anketi sicer večina anketirancev ne posega po prehranskih dopolnilih, dopolnilo vitamina C uživa le 7 % vseh anketiranih. Potrdimo lahko tudi hipotezo, da so kadilci premalo ozaveščeni o vlogi antioksidantov pri kadilcih, saj večina anketiranih meni, da ni ozaveščena oziroma da bi lahko bila bolj ozaveščena ter da bi jim prav prišla dodatna informacija o vitaminu C ter njegovem pomenu in učinku.

Ugotavljamo, da vnos vitamina C pri kadilcih še ni dovolj obsežno raziskan. Potrebni bo več raziskav na večjem vzorcu preiskovancev.

6 ZAKLJUČEK

Kajenje je eden glavnih dejavnikov tveganja za zdravje, saj je število smrti, povezanih s kajenjem, zelo visoko, tako v Sloveniji kot tudi drugod po svetu. Pri tem ima prehrana pomembno vlogo že pri samem razvoju bolezni kot tudi v času med boleznijo ter okrevanjem, čeprav se tega redki zavedajo. Vsekakor je pomembno, da ljudi, tako mlajše kot tudi starejše kadilce, v prvi vrsti seznanimo s negativnimi učinki kajenja ter boleznimi, ki jih prinaša. Seveda največjo korist za zdravje dosežemo s čimprejšnjim prenehanjem kajenja, kar pa je večini velik izziv. Sprememba življenjskega sloga, ki vključuje tako opustitev slabih navad (kot sta kajenje in prekomerno uživanje alkohola) kot tudi ustvarjanje novih dobrih navad (zdrave prehranjevalne navade, telesna aktivnost), ki jih dolgoročno ohranjamo, pomembno vpliva na naše počutje ter ohranjanje zdravja. Ob pregledu študij smo ugotovili, da kadilci predstavljajo populacijo, ki bi ji koristil večji vnos antioksidantov, kot je vitamin C, saj imajo ti nižje vrednosti vitamina C v primerjavi z nekadilci. Do nižjih vrednosti lahko privede izpostavljenost reaktivnim kisikovim zvrstem v cigaretnem dimu, nižji vnos antioksidantov zaradi slabih prehranjevalnih navad, prav tako pa je povečan sam metabolizem. Smiselno bi bilo ozavestiti kadilce o pomenu mikrohranil ter potrebi po njihovem zadostnem vnosu s sadjem in zelenjavo. Tako bi zmanjšali neugodne posledice kajenja. Kadilcem priporočamo, da zaužijejo dovolj vitamina C s prehrano, bogato s sadjem in zelenjavo, ter da poskusijo odpraviti vzrok svoje potrebe po kajenju in kajenje tako tudi čimprej opustijo.

7 LITERATURA

1. Ahmadi-Motamayel, Fatemeh, Parisa Falsafi, Mohammad Taghi Goodarzi in Jajal Poorolajal. 2016. Evaluation of salivary catalase, vitamin C, and alpha-amylase in smokers and non-smokers. *Journal of oral pathology & medicine*. (377–380). Dostopno na: <https://doi.org/10.1111/jop.12495>
2. Bello, Hauwa`u, Abdullahi Dandare in Gaddafi Danmaliki. 2017. Effects of cigarette smoking on lipid peroxidation and serum antioxidant vitamins. *International organization of scientific research Journal of pharmacy and biological sciences* (40–44). Dostopno na: <https://doi.org/10.9790/3008-1202044044>
3. Boonpangrak, Somchai, Tanawut Tantimongcolwat, Lertyot Treeratanapiboon, Pairoj Leelahakul in Virapong Prachayasittikul. 2018. Lifestyle behaviors and serum vitamin C in the Thai population in Bangkok metropolitan. *Excli journal* (452–466). Dostopno na: <https://doi.org/10.17179/EXCLI2018-1203>
4. Carr, Anitra. C. in Sam Rowe. 2020. Factors affecting vitamin C status and prevalence of deficiency: A global health perspective. *Nutrients*. Dostopno na: <http://dx.doi.org/10.3390/nu12071963>
5. *Evropska agencija za varnost hrane*. 2012. Ur. 432/2012. Dostopno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02012R0432-20170501&from=DA> (18. 3. 2021).
6. Halliwell, Barry. B. in Henrik. E. Poulsen. 2006. *Cigarette smoke and oxidative stress*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. Dostopno na: <https://doi.org/10.1007/3-540-32232-9>
7. Hong, Ji Young, Chang Youl Lee, Myung-Goo Lee in Kim Sun-Young. 2018. *Effects of dietary antioxidant vitamins on lung functions according to gender and smoking status in Korea*. Dostopno na: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020656>
8. Koprivnikar, Helena, Tina Zupanič, Darja Lavtar in Aleš Korošec. 2018. *Tobačni in povezani izdelki*. Nacionalni inštitut za javno zdravje. Dostopno na: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/tobacni_in_povezani_izdelki.pdf?fbclid=IwAR0azmLRh-PmmDKKQ0-et04oPcJeQ4nEMsapHz74JKWazy1zUXpNL8mm6o0 (14. 3. 2021).
9. Malek, Neva. b. d. *Smernice zdrave prehrane*. Dostopno na: <https://nutris.org/prehrana/abc-prehrane/splosno/94-smernice-zdrave-prehrane.html> (20. 7. 2021).
10. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. 2014. *The health consequences of smoking—50 years of progress: A report of the surgeon general*.
11. Nacionalni inštitut za javno zdravje. 2018a. *Svetovni dan brez tobaka 2018 – Kajenje tobaka je vodilni vzrok smrti zaradi bolezni srca in ožilja*. Dostopno na: <https://www.nijz.si/sl/svetovni-dan-brez-tobaka-2018-kajenje-tobaka-je-vodilni-vzrok-smrti-zaradi-bolezni-srca-in-ozilja> (6. 8. 2021).
12. Nacionalni inštitut za javno zdravje. 2018b. *Kako skrbimo za zdravje?* Dostopno na: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/kako_skrbimo_za_zdravje_splet_3007_koncna.pdf (2. 8. 2021).

13. Nacionalni inštitut za javno zdravje. 2020. *Referenčne vrednosti za energijski vnos ter vnos hranil*. Dostopno na : https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/referencne_vrednosti_2020_3_2.pdf (16. 3. 2021).
14. Osredkar, Joško. 2012. *Oksidativni stres*. Dostopno na: https://vestnik.szd.si/index.php/ZdravVest/article/view/800/680?fbclid=IwAR3LYcX8_v2rwqvpN9k0y96ePnPQaemWERUXTaWD0KAtDR_0vyg_zAcuFHs (1. 8. 2021).
15. Poljšak, Borut, Tomaž Lampe, Iztok Ostan in Peter Raspor. 2007. *Antioksidanti v prehrani : varnost, zdravje in potencialna tveganja*. Dostopno na: http://www2.zf.uni-lj.si/ri/publikacije/hrana2007/8_Poljsak.pdf (18. marec 2021).
16. Prehrana.si. b. d. *Vitamin C*. Dostopno na: <https://prehrana.si/sestavine-zivil/vitamini/vitamin-c?highlight=WyJ2aXRhbWluliwiYyIsInZpdGFtaW4gYyJd> (13. oktober 2020).
17. Preston, Alan M., Cindy Rodriguez, Cynthia E. Rivera in Hardeo Sahai. 2003. Influence of environmental tobacco smoke on vitamin C status in children. *The American journal of clinical nutrition*. (167-172). Dostopno na: <https://doi.org/10.1093/ajcn/77.1.167>.
18. *World health organisation* (WHO). 2020. *Tobacco*. Dostopno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco> (10. marec 2021).

POMEN USTREZNE USPOSOBLJENOSTI DIPLOMIRANE MEDICINSKE SESTRE PRI OBRAVNAVI BOLNIKA Z MOTNJAMI SRČNEGA RITMA V ENOTI INTENZIVNE TERAPIJE

THE IMPORTANCE OF THE APPROPRIATE QUALIFICATION OF A GRADUATE NURSE IN THE TREATMENT OF A PATIENT WITH CARDIAC ARRHYTHMIAS IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Marija Štuhec, dipl. med. sestra; mag. zdr. ved

Splošna bolnišnica Murska sobota)

Doc. dr. Tine Kovačič

Alma Mater Europaea – Evropski center, Maribor

Viš. pred. Edvard Jakšič

Alma Mater Europaea – Evropski center, Maribor

POVZETEK

Uvod: V raziskovalnem delu smo predstavili usposobljenost diplomirane medicinske sestre pri bolniku z motnjami srčnega ritma v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota. Namen raziskave je proučiti v kolikšni meri diplomirane medicinske sestre pravilno interpretirajo normalen EKG zapis in motnje srčnega ritma iz le tega, znake in vzroke motenj srčnega ritma in zdravila, ki se pri tem uporabljajo.

Metode: Raziskavo smo izvedli v Splošni bolnišnici Murska Sobota v Enoti intenzivne terapije. V kvantitativnem delu raziskave smo izvedli kavzalno neeksperimentalno raziskavo, s katero smo pojasnili znanje diplomiranih medicinskih sester glede prepoznavanja motenj srčnega ritma. V kvalitativnem delu raziskave smo izvedli polstrukturiran poglobljeni intervju z namenom, da kvalitativni podatki dodatno pripomorejo k interpretaciji pridobljenih kvantitativnih rezultatov.

Rezultati: Z analizo pridobljenih kvantitativnih rezultatov smo ugotovili, da so diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota usposobljene za pravilno interpretacijo motenj srčnega ritma iz EKG zapisa. Z analizo kvalitativnih rezultatov smo pridobili širši vpogled v raziskovalno temo z vidika osebnih izkušenj, mnenj in pogledov.

Razprava: S poglobljeno analizo kvantitativnih in kvalitativnih podatkov smo pridobili vpogled v znanje, stališča, mnenja in osebne izkušnje diplomiranih medicinskih sester. Ugotavljamo večdimenzionalni problem pomanjkanja in preobremenjenosti kadra, neizkušenosti mlajših sodelavcev ter slabosti timskega dela.

Ključne besede: motnje srčnega ritma, intenzivna terapija, elektrokardiogram, usposobljenost, diplomirana medicinska sestra.

ABSTRACT

Introduction: *In the research work we presented the qualification of a graduate nurse in a patient with cardiac arrhythmias in the Intensive Care Unit of the General Hospital Murska Sobota. The purpose of the research is to examine the extent to which graduate nurses correctly interpret the normal ECG record and heart rhythm disorders from it, the signs and causes of heart rhythm disorders and the drugs used in it.*

Methods: *The research was performed at the General Hospital Murska Sobota in the Intensive Care Unit. In the quantitative part of the research, we conducted a causal non-experimental study, which explained the knowledge of graduate nurses regarding the recognition of heart rhythm disorders. In the qualitative part of the research, we conducted a semi-structured in-depth interview in order to further contribute to the interpretation of the obtained quantitative results.*

Results: *By analyzing the obtained quantitative results, we found that graduate nurses in the Intensive Care Unit of the General Hospital Murska Sobota are trained to correctly interpret heart rhythm disorders from the ECG record. By analyzing the qualitative results, we gained a broader insight into the research topic in terms of personal experiences, opinions and views.*

Discussion: *Through an in-depth analysis of quantitative and qualitative data, we gained insight into the knowledge, attitudes, opinions and personal experiences of graduate nurses. We identify the multi-dimensional problem of lack and overload of staff, inexperience of younger employees and the weakness of teamwork.*

Key words: *heart rhythm disorders, intensive care, electrocardiogram, qualification, graduate nurse.*

1 UVOD

Vodilni vzrok hospitalizacij in posledično smrti tako starostnikov, kot tudi mlajših ljudi, so kardiovaskularne bolezni. Kot je splošno znano, tvegan življenjski slog pospešuje bolezni srca in ožilja. Potrebno je povezovanje in sodelovanje med vsemi tremi ravnmi zdravstvenega varstva, če želimo bolezni preprečiti, zmanjšati ali odpraviti. Potrebno je tudi interdisciplinarno timsko delo na vseh nivojih, ki omogoča celotno obravnavo bolnika in njihovih svojcev (Aktivnosti medicinske sestre pri diagnosticiranju motenj srčnega ritma 2010, 22).

Kardiovaskularne bolezni so se alarmantno povečale in predstavljajo glavni vzrok obolevnosti in umrljivosti po vsem svetu. Skupna stopnja smrti zaradi kardiovaskularnih bolezni v letu 2008 je bila 244,8 na 100.000 prebivalcev. Vsako leto bo približno 785.000 Američanov imelo nov koronarni napad, od tega jih bo imelo 470.000 ponavljajoči napad. Čeprav je večina posameznikov s kardiovaskularnimi boleznimi diagnosticirana, mnogi ostanejo neodkriti, saj lahko potekajo asimptomatsko ali imajo nespecifične simptome (Pearson 2013, 2).

Svetovna zdravstvena organizacija poroča, da je v letu 2010 zaradi srčno-žilnih bolezni umrlo 17,1 milijona ljudi; to je približno 30 % vseh smrti na svetu. Po mnenju Svetovne zdravstvene organizacije se stopnja smrtnosti nenehno povečuje, zato je bistvenega pomena, da si prizadevamo rešiti te težave (Jungyoon 2014, 1).

Da bi preprečili napake, morajo medicinske sestre, ki delajo na nadzornih enotah vedeti, kako prepoznati bolnika, ki mu grozi življenjsko nevarna motnja ritma, razlikovati morajo med resničnimi in lažnimi alarmi, znati pravilno izmeriti intervale, hitro prepoznati nevarne motnje ritma in takoj začeti ustrezno ukrepati (Schultz 2010, 2).

Strokovno izobražen in usposobljen kader je za podjetje bistvenega pomena, vendar mora le to poskrbeti za ustrezno izobraževanje in usposobljenost. Delavec le tako lahko opravlja svoje delo, ki je nemalokrat zapleteno in zahtevno. V najbolj rastočih panogah se podjetja tako usmerjajo k intenzivni rabi dragocenega znanja zaposlenih. Za doseganje konkurenčnosti je ključni dejavnik ravno način, kako zaposleni uspejo uporabiti, združiti in tržiti svoje znanje (Starc v Interdisciplinarno povezovanje za pretok znanja med teorijo in prakso 2014, 7).

2 NAMEN IN CILJ

Namen raziskovalnega dela je proučiti usposobljenost diplomirane medicinske sestre pri obravnavi bolnika z motnjami srčnega ritma v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota.

Raziskovalna vprašanja v kvantitativnem delu študije:

- **RV1:** V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota pravilno interpretirajo P, QRS in T val EKG zapisa?
- **RV2:** V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota poznajo življenjsko ogrožajoče motnje srčnega ritma in motnje ritma, ki se defibrilirajo?
- **RV3:** V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota prepoznajo motnje srčnega ritma iz EKG zapisa?
- **RV4:** V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota prepoznajo vzroke in znake motenj srčnega ritma?
- **RV5:** V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota poznajo zdravila, ki se najpogosteje aplicirajo pri motnjah srčnega ritma in kako se pravilno aplicira Adenozin?
- **RV6:** V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota vedo opisati nastanek in širjenje bolečine pri akutnem miokardnem infarktu ter katere so značilno povišane laboratorijske vrednosti?
- **RV7:** V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota razumejo kratico MONA ter kako se pravilno aplicira Morfij pri bolnikih z akutnim miokardnim infarktom?

Raziskovalna vprašanja v kvalitativnem delu študije:

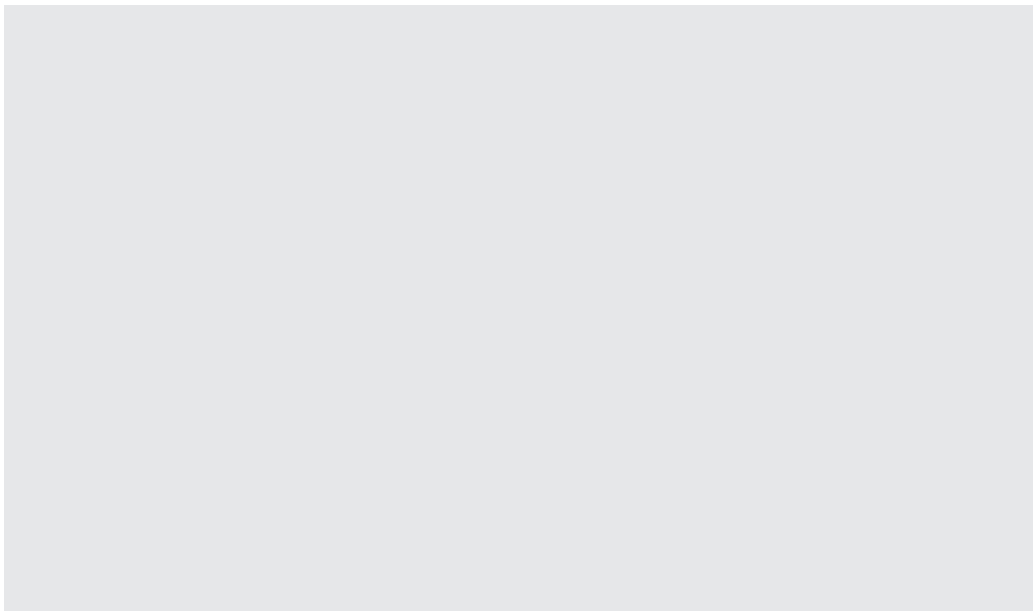
- **RV8:** Kakšno je mnenje diplomiranih medicinskih sester v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota glede trenutne usposobljenosti oz. nivoja znanja pri bolnikih z motnjami srčnega ritma?

- **RV9:** Kakšne so osebne izkušnje oz. doživljanje diplomiranih medicinskih sester v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota v času reanimacije?
- **RV10:** Kakšno je mnenje diplomiranih medicinskih sester v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota glede pravilnega prepoznavanja znakov motenj srčnega ritma in vzrokov, ki so do tega pripeljali?
- **RV11:** Kakšno je mnenje diplomiranih medicinskih sester v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota glede pravilne uporabe in aplikacije zdravil pri bolnikih z motnjami srčnega ritma?

3 METODE

V empiričnem delu raziskovalnega dela smo uporabili integracijo kvantitativne in kvalitativne raziskovalne metodologije z uporabo konvergentnega vzporednega raziskovalnega načrta (angl. convergent parallel mixed methods desing) (Creswell in Clark 2007, 58-69; Creswell 2014, 269-273; Creswell 2015), pri katerem gre za sočasno zbiranje kvalitativnih kakor tudi kvantitativnih podatkov, nato ločeno analizo in primerjanje ter združevanje podatkov iz kvalitativnega in kvantitativnega dela raziskave, kar prikazuje slika 1.

Slika 1: Diagram konvergentnega vzporednega raziskovalnega načrta



Vir: Creswell 2014, 270.

V kvalitativnem delu raziskave smo izvedli polstrukturirani, poglobljeni intervju (za zbiranje kvalitativnih podatkov) s 6 diplomiranimi medicinskimi sestrami v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota, ki predstavljajo vse starostne kategorije vseh 20 zaposlenih diplomiranih medicinskih sester. V kvantitativnem delu raziskave smo uporabili anketni vprašalnik, ki smo ga prilagodili načinu dela diplomiranih medicinskih sester pri bolnikih z motnjami ritma. Vprašalnik smo oblikovali po analizi relevantne literature (Holc idr. 2017).

Vzorec v kvantitativnem delu raziskave:

Uporabili smo priložnostni neslučajnostni namenski vzorec 20 zaposlenih diplomiranih medicinskih sester v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota.

Vzorec v kvalitativnem delu raziskave:

Načrtovani vzorec sestavlja 6 zaposlenih diplomiranih medicinskih sester v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota, ki se razlikujejo po starosti, po delovni dobi v intenzivni terapiji, začetku opravljanja dela v intenzivni terapiji ter po stopnji izobrazbe.

Pred začetkom zbiranja podatkov smo pridobili soglasje od vodstva Splošne bolnišnice Murska Sobota. V kvantitativnem delu raziskave smo razdelili 20 anketnih vprašalnikov med vse zaposlene v Enoti interne intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota. Raziskava je potekala v mesecu januarju 2021. V tabelni in grafični obliki smo predstavili rezultate anketnega vprašalnika, s pomočjo računalniških programov Microsoft Word, Microsoft Excel in SPSS (IBM SPSS Statistic 22). V kvalitativnem delu raziskave smo izvedli polstrukturirani poglobljeni intervju s 6 diplomiranimi medicinskimi sestrami v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota. Vsak intervju smo izvedli individualno brez časovne omejitve. Sledila je transkripcija oz. dobesedni prepis zvočnih zapisov vseh intervjujev, ki smo jih nato analizirali, nato je sledila izvedba faze prvega branja, nato ponovnega branja besedila. Sledila je faza kodiranja podatkov v kategorije in koncepte (Popping 2015) s pojasnjevalnim pristopom (Ivankova 2015) glede na vznikle teme iz zbranih podatkov.

V fazi urejanja zbranih kvalitativnih podatkov je vsak polstrukturirani intervju z diplomirano medicinsko sestro v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota dobil tudi svojo šifro, ki je bila sestavljena iz treh enot. Na primer šifra DMS-1 pomeni diplomirana medicinska sestra v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota, vključena v obstoječo študijo, 1 pa je zaporedna številka polstrukturiranega intervjuja. Transkripcije vseh izvedenih intervjujev so bile opravljene in analizirane, ko so bili zbrani vsi kvalitativni podatki. Na ta način smo enakovredno analizirali podatke iz vseh 6 izvedenih intervjujev z diplomiranimi medicinskimi sestrami v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota. Z metodo kvalitativne vsebinske analize smo v izjavah diplomiranih medicinskih sester v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota iskali osrednje teme, ki odgovarjajo na postavljena raziskovalna vprašanja v kvalitativnem delu študije.

4 REZULTATI

Rezultati kvantitativne analize

RV1: V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota pravilno interpretirajo P, QRS in T val EKG zapisa?

Tabela 1: P, QRS in T val EKG zapisa

Pravilna interpretacija P, QRS in T vala EKG zapisa.	f	F %
P val	16	80 %
QRS val	19	95 %
T val	14	70 %

Vir: Lasten vir 2021.

P val EKG zapisa predstavlja depolarizacijo atrija, kar je pravilno odgovorilo 16 anketirancev (80 %). QRS segment EKG zapisa predstavlja depolarizacijo ventrikla, kar je pravilno odgovorilo 19 anketirancev (95 %). T val EKG zapisa predstavlja repolarizacijo ventrikla, kar je pravilno odgovorilo 14 anketirancev (70 %).

RV2: V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota poznajo življenjsko ogrožajoče motnje srčnega ritma in motnje ritma, ki se defibrilirajo?

Tabela 2: Življenjsko ogrožajoče motnje srčnega ritma

Katere motnje ritma so življenjsko ogrožajoče?	da		ne		skupaj	
	f	f %	f	f %	f	f %
Atrijska fibrilacija	16	80,0	4	20,0	20	100,0
Asistolija	20	100,0	0	0,0	20	100,0
Ventrikularna fibrilacija	20	100,0	0	0,0	20	100,0
Ventrikularna tahikardija brez pulza	19	95,0	1	5,0	20	100,0
Sinusna tahikardija	16	80,0	4	20,0	20	100,0

Vir: Lasten vir 2021.

Atrijska fibrilacija ogroža življenje, kar je pravilno odgovorilo 16 anketirancev (80 %). Življenjsko ogrožajoči motnji ritma sta tudi asistolija in ventrikularna fibrilacija, kar so pravilno odgovorili vsi anketiranci (100 %).

%). 19 anketirancev (95 %) je pravilno odgovorilo, da ventrikularna tahikardija brez pulza ogroža življenje. Sinusna tahikardija neposredno ne ogroža življenja, kar je pravilno odgovorilo 16 anketirancev (80 %).

Tabela 3: Defibrilacija

Vir: Lasten vir 2021.

Čimprejšnja defibrilacija je edini postopek, ki vzpostavi ponovno srčno aktivnost pri ventrikularni fibrilaciji in ventrikularni tahikardiji, kar je pravilno odgovorilo 19 anketirancev (95 %).

RV3: V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota prepoznajo motnje srčnega ritma iz EKG zapisa?

Tabela 4: Prepoznavanje motenj srčnega ritma iz EKG posnetka

Prepoznavanje motenj srčnega ritma iz EKG zapisa	f	F %
Atrijska fibrilacija	20	100 %
Normalni sinusni ritem	18	90 %
Ventrikularna fibrilacija	19	95 %
Ventrikularna tahikardija	20	100 %
AV blok I stopnje	15	75 %
AV blok II stopnje	17	85 %
AV blok III stopnje	17	85 %

Vir: Lasten vir 2021.

Vseh 20 anketirancev (100 %) je pravilno odgovorilo, da je na EKG posnetku prikazan normalni sinusni ritem. Atrijsko fibrilacijo je na EKG posnetku pravilno prepoznalo 18 anketirancev (90 %), ventrikularno fibrilacijo 19 anketirancev (95 %), ventrikularno tahikardijo 20 anketirancev (100 %). AV blok I. stopnje 15 anketirancev (75 %), AV blok II. stopnje 17 anketirancev (85 %), AV blok III. stopnje 17 anketirancev (85 %).

RV4: V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota prepoznajo vzroke in znake motenj srčnega ritma?

Tabela 5: Vzroki motenj srčnega ritma

Kateri so vzroki motenj srčnega ritma?	da		ne		skupaj	
	f	f %	f	f %	f	f %
Elektrolitsko neravnovesje	20	100,0	0	0,0	20	100,0
Težave s ščitnico	17	85,0	3	15,0	20	100,0
Degenerativne bolezni	13	65,0	7	35,0	20	100,0
Vnetne bolezni	16	80,0	4	20,0	20	100,0
Spremembe v aktivnosti živčnega sistema	17	85,0	3	15,0	20	100,0
Slabokrvnost	15	75,0	5	25,0	20	100,0
Stranski pojavi delovanja zdravil	18	90,0	2	10,0	20	100,0

Vir: Lasten vir 2021.

V tabeli 19 so naštetni vsi pomembni vzroki motenj srčnega ritma. Eden izmed glavnih vzrokov je elektrolitsko neravnovesje, kar je pravilno odgovorilo vseh 20 anketirancev (100 %). Pomemben vzrok nastajanja motenj srčnega ritma so tudi težave s ščitnico in spremembe v aktivnosti živčnega sistema, kar je pravilno odgovorilo 17 anketirancev (85 %). Motnje srčnega ritma lahko povzročajo tudi vnetne bolezni, kar je menilo 16 anketirancev (80 %). Tudi slabokrvnost lahko povzroči motnje srčnega ritma, kar je pravilno odgovorilo 15 anketirancev (75 %). Vzrok motenj srčnega ritma so lahko tudi degenerativne bolezni, kar je pravilno odgovorilo 13 anketirancev (65 %).

Tabela 6: Znaki motenj srčnega ritma

Vir: Lasten vir 2021.

Tabela 20 prikazuje najbolj značilne znake motenj srčnega ritma. Vseh 20 anketirancev (100 %) je pravilno odgovorilo, da je pomemben znak motenj srčnega ritma občutek razbijanja srca. Dušenje in bolečino v prsnem košu označuje 17 anketirancev (85 %). Motnje zavesti, kot znak motenj srčnega ritma, navaja 19 anketirancev (95 %).

RV5: V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota poznajo zdravila, ki se najpogosteje aplicirajo pri motnjah srčnega ritma in kako se pravilno aplicira Adenozin?

Tabela 7: Zdravila

	Da		Ne		Skupaj	
	f	f %	f	f %	f	f %
Adrenalin	20	100,0	0	0,0	20	100,0
Akineton	20	100,0	0	0,0	20	100,0
Cordarone	19	95,0	1	5,0	20	100,0
Metilprednizolon	19	95,0	1	5,0	20	100,0
Atropin	20	100,0	0	0,0	20	100,0
Adenozin	19	95,0	1	5,0	20	100,0
Aminopfilline	20	100,0	0	0,0	20	100,0

Vir: Lasten vir 2021.

Najpogosteje uporabljena zdravila pri motnjah srčnega ritma so Adrenalin, Cordarone, Atropin in Adenozin. Vseh 20 anketirancev (100 %) je pravilno odgovorilo, da se pri motnjah ritma najpogosteje uporabljata Adrenalin in Atropin. Za Adenozin in Cordarone se je odločilo 19 anketirancev (95 %).

Tabela 8: Adenozin

Adenozin apliciramo v obliki bolusne injekcije, ki traja 1–2 sekundi. Vnesti ga je treba v velike periferne žile, nato je priporočljivo takoj injicirati 0,9 % raztopino NaCl (20 ml).	20	100,0
Adenozin apliciramo razredčeni v 100 ml 0,9 % NaCl. Mesto aplikacije ni pomembno.	0	0,0
Adenozin apliciramo v 100 ml 5 % glukoze in takoj po aplikaciji dvignemo roko.	0	0,0
Skupaj	20	100,0

Vir: Lasten vir 2021.

Adenozin apliciramo v obliki bolusne injekcije, ki traja 1–2 sekundi. Vnesti ga je treba v velike periferne žile, nato je priporočljivo takoj injicirati 0,9 % raztopino NaCl (20 ml), kar je pravilno odgovorilo vseh 20 anketirancev (100 %).

RV6: V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota vedo opisati nastanek in širjenje bolečine pri akutnem miokardnem infarktu ter katere so značilno povišane laboratorijske vrednosti?

Tabela 9: Nastanek in širjenje bolečine pri AMI

Vir: Lasten vir 2021.

Nastanek in širjenje bolečine pri akutnem miokardnem infarktu je pravilno opisalo vseh 20 anketirancev (100 %).

TABELA 10: AMI

Pri akutnem miokardnem infarktu so v laboratorijskih preiskavah značilno povišane naslednje vrednosti:	Da		Ne		Skupaj	
	f	f %	f	f %	f	f %
CK, CK-MB	13	65,0	7	35,0	20	100,0
Mioglobin	12	60,0	8	40,0	20	100,0
Troponin	20	100,0	0	0,0	20	100,0

Vir: Lasten vir 2021.

Pri AMI so v laboratorijskih preiskavah povečane vrednosti CK, CK-MB, Mioglobin in Troponin. Vseh 20 anketirancev (100 %) je pravilno označilo Troponin, povišano vrednost Mioglobina je opredelilo 12 anketirancev (60 %), CK in CK-MB je opredelilo 13 anketirancev (65 %)

RV7: V kolikšni meri diplomirane medicinske sestre v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota razumejo kratico MONA ter kako se pravilno aplicira Morfij pri bolnikih z Akutnim miokardnim infarktom?

Tabela 11: MONA

Kaj pomeni kratica MONA	Da		Ne		Skupaj	
	f	f %	f	f %	f	f %
M: Morfij	20	100,0	0	0,0	20	100,0
O: Kisik	20	100,0	0	0,0	20	100,0
N: Nitroglicerin	19	95,0	1	5,0	20	100,0
A: Aspirin	19	95,0	1	5,0	20	100,0

Vir: Lasten vir 2021.

Pri bolnikih s sumom na akutni koronarni sindrom moramo začeti zdravljenje še pred prihodom v bolnišnico. Znana je kratica MONA, ki pomeni: Morfij, Kisik, Nitroglicerin in Aspirin. Vseh 20 anketirancev (100 %) je pravilo interpretiralo M in O, 19 anketirancev (95 %) je pravilno interpretiralo N in A.

Tabela 12: Morfij



Vir: Lasten vir 2021.

20 mg Morfina razredčimo z 20 ml FR in ga počasi vbrizgamo, običajno po 2-3 mg in počakamo nekaj minut na učinek. Pred Morfijem apliciramo ampulo antiemetika, apliciramo ga intravenozno, kar je pravilno odgovorilo 19 anketirancev (95 %), en anketiranec (5 %) je menil, da Morfij apliciramo subkutano.

Rezultati kvalitativne analize

Na podlagi kvalitativne analize vseh šestih intervjujev smo na podlagi njihovega dojetanja in doživljanja medicinskih sester pri bolnikih z motnjami srčnega ritma izluščili štiri glavne teme, vezane na področje interpretacije EKG zapisa, reanimacije, prepoznavanja vzrokov in znakov motenj srčnega ritma ter pravilne uporabe in aplikacije zdravil.

RV8: Kakšno je mnenje diplomiranih medicinskih sester v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota glede trenutne usposobljenosti oz. nivoja znanja pri bolnikih z motnjami srčnega ritma?

Tabela 13: Kvalitativna analiza polstrukturiranega intervjuja s šestimi zaposlenimi v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota in njihova usposobljenost glede interpretacije EKG zapisa

GLAVNA TEMA: Interpretacija EKG zapisa PODTEMA: • Najhitreje prepoznane motnje srčnega ritma iz EKG zapisa	KATEGORIJA • Tahikardne motnje srčnega ritma • Normalni srčni ritem	KODA • VF • VT • Normalni sinusni ritem • Sinusna tahikardija
PODTEMA: • Najpočasneje prepoznane motnje srčnega ritma iz EKG zapisa	KATEGORIJA • Bradikardne motnje ritma	KODA • AV blok I. stopnje • AV blok II. stopnje • AV blok III. stopnje
PODTEMA: • Izobraževanje s področja kardiologije	KATEGORIJA • Službeno • V okviru ohranjanja licenčnih točk • Samostojno	KODA • Pomanjkanje časa • Slaba zainteresiranost • Premalo izobraževanj • Starost zaposlenih

Vir: Lasten vir 2021.

»Ja, to je težko povedati, odvisno od situacije. Po navadi najprej reagiram pri VF in VT, vendar ju težje razložim. Zdi se mi, da večkrat, ko vidim na monitorju ti dve motnji ritma, lažje ju prepoznam. Torej, bi rekla, da je vse odvisno od delovne dobe in izkušenj« (DMS – 1).

»Zgleda, da mi to ne dela težav. Glede na vso znanje, ki ga imam, bi rekel, da mi nobene motnje ritma ne delajo težav« (DMS – 6).

RV9: Kakšne so osebene izkušnje oz. doživljanje diplomiranih medicinskih sester v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota v času reanimacije?

Tabela 14: Kvalitativna analiza polstrukturiranega intervjuja s šestimi zaposlenimi v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota in njihova ocena lastnega znanja glede reanimacije

GLAVNA TEMA: Reanimacija PODTEMA: • Lastnosti tima	KATEGORIJA • Slabosti timskega dela • Prednosti timskega dela	KODA • Skupen cilj • Prevlada posameznika • Tekmovanje • Zaupanje • Učenje • Izogibanje • Nezaupanje
PODTEMA: • Evalvacija opravljenega dela	KATEGORIJA • Dobro opravljeno delo • Slabo opravljeno delo • Kaj smo se naučili • Kaj lahko izboljšamo • Kaj lahko naredimo drugače	KODA • Vsak dela tisto, kar najbolje zna • Pohvala • Opozorilo • Napaka • Učenje • Izkušnje • Strah • Znanje • Neznanje

Vir: Lasten vir 2021.

»Ja, to je res timsko delo, eden sam ne moreš nič. Odvisen si od drugega. Seveda ima lahko tim tudi slabosti, ampak to je pač naš poklic. Včasih kdo prevlada, drugi se izgubi« (DMS – 2).

»Včasih bi rekla, da nihče ni nič kriv, veš, to prelaganje odgovornosti« (DMS – 3).

RV10: Kakšno je mnenje diplomiranih medicinskih sester v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota glede pravilnega prepoznavanja znakov motenj srčnega ritma in vzrokov, ki so do tega pripeljali?

Tabela 15: Kvalitativna analiza polstrukturiranega intervjuja s šestimi zaposlenimi v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota in njihova ocena lastnega znanja glede prepoznavanja vzrokov in znakov motenj srčnega ritma

GLAVNA TEMA: Prepoznavanje vzrokov in znakov motenj srčnega ritma PODTEMA: <ul style="list-style-type: none"> Prepoznavanje znakov motenj srčnega ritma in ukrepanje 	KATEGORIJA <ul style="list-style-type: none"> Takojšnje prepoznavanje Pozno prepoznavanje Pravilno ukrepanje 	KODA <ul style="list-style-type: none"> Znanje Izkušnje Ocena stanja Sodelovanje Zaupanje
PODTEMA: <ul style="list-style-type: none"> Znaki motenj srčnega ritma 	KATEGORIJA <ul style="list-style-type: none"> Pogosti znaki motenj srčnega ritma Redki znaki motenj srčnega ritma Pravilno ukrepanje 	KODA <ul style="list-style-type: none"> Razbijanje srca Dušenje Bolečina v prsih Motnje zavesti Ocena pulza Masaža srca Defibrilacija
PODTEMA: <ul style="list-style-type: none"> Vzroki motenj srčnega ritma 	KATEGORIJA <ul style="list-style-type: none"> Pogosti vzroki motenj srčnega ritma Redki vzroki motenj srčnega ritma 	KODA <ul style="list-style-type: none"> Patoanatomski, Presnovni, latrogeni, Elektrofiziološki, Hemodinamski Avtonomni
PODTEMA: <ul style="list-style-type: none"> Najpogostejše opaženi vzroki motenj srčnega ritma 	KATEGORIJA <ul style="list-style-type: none"> Glede na delovno dobo Glede na delovne izkušnje Glede na stopnjo znanje 	KODA <ul style="list-style-type: none"> Psihološki Zdravila Nekatera živila

Vir: Lasten vir 2021.

»Ko so na monitorju te tako ali tako opozarja alarm. Moraš pa tudi poslušati pacienta, ko ti tarna o čem in mu verjeti« (DMS – 3).

»To si pridobiš z izkušnjami, da že naprej pričakuješ, kaj se bo zgodilo. Mladi sodelavci to težje prepoznajo. Saj ne more znati, če nima izkušenj« (DMS – 1).

RV11: Kakšno je mnenje diplomiranih medicinskih sester v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota glede pravilne uporabe in aplikacije zdravil pri bolnikih z motnjami srčnega ritma?

Tabela 16: Kvalitativna analiza polstrukturiranega intervjuja s šestimi zaposlenimi v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota in njihova ocena lastnega znanja glede pravilne uporabe in aplikacije zdravil pri bolnikih z motnjami srčnega ritma

GLAVNA TEMA: Priprava in aplikacija zdravil PODTEMA: <ul style="list-style-type: none"> Uporabljena zdravila 	KATEGORIJA <ul style="list-style-type: none"> Najpogostejše uporabljena zdravila Redko uporabljena zdravila 	KODA <ul style="list-style-type: none"> Adrenalin Adenozin Cordarone Atropin Digoxin
PODTEMA: <ul style="list-style-type: none"> Težave pri pripravi in aplikaciji zdravil 	KATEGORIJA <ul style="list-style-type: none"> Najpogostejše težave Redke težave 	KODA <ul style="list-style-type: none"> Pomanjkanje znanja Strah Neizkušenos Napetost Pogoji dela
PODTEMA: <ul style="list-style-type: none"> Dejavniki, ki vplivajo na pravilno aplikacijo zdravil 	KATEGORIJA <ul style="list-style-type: none"> Dejavniki povezani z znanjem Dejavniki povezani z delovnimi izkušnjami Dejavniki povezani s pritiskom 	KODA <ul style="list-style-type: none"> Zadostno znanje Delovne izkušnje Delovna doba Delo pod pritiskom Samozavest Odločnost Ukrepanje

Vir: Lasten vir 2021.

»Odvisno, za katero motnjo gre. Cordarone kar dosti uporabljamo, Adenozin bolj redko, pri reanimaciji pa seveda Adrenalin« (DMS – 1).

»Seveda je na prvem mestu Adrenalin, pri bradikardiji pa Atropin. Sedaj ti mladi zdravniki vse bolj želijo neka nova zdravila, na katera mi starejši sploh nismo navajeni« (DMS – 3).

5 RAZPRAVA

Na podlagi primerjave kvalitativnih rezultatov s kvantitativnimi ugotavljamo, da smo mogoče vplivali na drugačen način razmišljanja naših anketirancev, zaposlenih v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota, glede njihove usposobljenosti pri bolnikih z motnjami srčnega ritma. Anketiranci so začeli razmišljati o deficitarnih področjih svojega dela, katera so tista področja, kjer jim primanjkuje znanja, kaj bi se dalo izboljšati ali narediti drugače, morda celo bolje. S tem smo pomagali pri reševanju večdimenzionalne problematike, ki se pojavlja pri timskem delu. Zavedamo se temeljne naloge dobrega tima, kjer so vsi člani usmerjeni k skupnemu cilju. Z vzpodbujanjem drugačnega razmišljanja smo v kar najvišji meri motivirali zaposlene, da si skozi delovni proces nenehno prizadevajo izboljšati svoje znanje, saj gre za vrednoto, kateri se daje velik pomen.

Primerjava kvantitativnih podatkov s kvalitativnimi nam je tudi osvetlila dodatno problematiko zaposlenih v Enoti intenzivne terapije Splošne Bolnišnice Murska Sobota. Kaže se namreč večdimenzionalni problem pomanjkanja znanja in izkušenj med mlajšimi sodelavci ter preobremenjenost starejše generacije. Izpostavljene so pomanjkljivost timskega dela, ki pri timu, ki ne sledi skupnemu cilju, lahko hitro pridejo v ospredje. Anketiranci so pozitivno naravnani glede evalvacije opravljenega dela. Želijo si več povratnih informacij glede svojega dela. Tako bi svoje delo lahko izboljšali in nadgradili. Kritika ter sposobnost njenega sprejemanja je pomemben del učenja in izboljševanja lastnega znanja.

Zaposleni v enoti intenzivne terapije so v celoti (100 %) pravilno prepoznali normalni sinusni ritem in ventrikularno tahikardijo iz EKG posnetka. En anketiranec (95 %) ni pravilno prepoznal atrijske fibrilacije in ventrikularne fibrilacije, nekoliko več težav so anketiranci imeli pri prepoznavanju različnih stopenj AV bloka iz EKG posnetka.

Ferguson idr. (2016) so v svoji raziskavi, ki je potekala na področju Avstralije in Nove Zelandije, preučevali usposobljenost medicinskih sester glede atrijske fibrilacije in antikoagulantne terapije. V raziskavi je sodelovalo 41 medicinskih sester. Na podlagi analize rezultatov avtor ugotavlja slabo znanje in prakso na področju atrijske fibrilacije in antikoagulacije med medicinskimi sestrami. 88 % medicinskih sester je vedelo, da je najboljši del dneva za jemanje antikoagulanta zvečer. 90 % medicinskih sester je vedelo, da bi morali bolniki s stabilno vrednostjo INR (angl. International normalized ratio) imeti kontrolo na 4 tedne. Samo 58 % medicinskih sester bi znalo pravilno svetovati bolniku, ki je izpustil zadnji odmerek antikoagulanta.

Podobno raziskavo je izvedel tudi Sharp (2017), ki je v eksperimentalni študiji s pomočjo spletne strani ugotavljal, kako dobro zdravstveni delavci prepoznajo srčne aritmije in ali ima nedavno izobraževanje kakšen vpliv na to. Študija je pokazala, da med zdravstvenimi delavci obstajajo velike razlike glede poznavanja motenj srčnega ritma. V 45 % so zdravstveni delavci pravilno prepoznali srčne aritmije, nedavno izobraževanje pa na ta rezultat ni imelo bistvenega vpliva.

Tudi Pearson (2013) je v svojo raziskavo vključil 10 medicinskih sester, ki so strokovnjakinje na področju identifikacije EKG zapisa. Naloga anketirancev je bila prepoznati normalni sinusni ritem, sinusno bradikardijo in tahikardijo, supraventrikularno tahikardijo, atrijsko fibrilacijo ter AV blok I., II. in III. stopnje. Vseh 10 medicinskih sester je prepoznalo srčne aritmije, kar kaže na njihovo usposobljenost in dolgoletne izkušnje.

Tudi raziskava O'Briena (2011) v Michiganu je proučevala znanje medicinskih sester glede prepoznavanja življenjsko nevarnega ritma na EKG zapisu. 95 % medicinskih sester je pravilno ugotovilo prikaz ventrikularne fibrilacije, 83 % jih je znalo navesti ustrezno zdravljenje v tem primeru, 68 % jih je pravilno identificiralo AV blok II. stopnje, 79 % pa AV blok III. stopnje. Na podlagi analize rezultatov študije avtorji ugotavljajo, da imajo medicinske sestre ogromna znanja glede prepoznave srčnih aritmij, potrebno pa je kontinuirano podiplomsko izobraževanje in izpopolnjevanje.

Medicinske sestre morajo imeti dovolj znanja, da lahko izvajajo vse te odgovornosti za čim boljše kakovost oskrbe pacientov (Wu 2012, 2).

Reichlin idr. (2016) na podlagi analize rezultatov randomizirane, kohortne študije ugotavljajo, da znajo zdravstveni delavci varno aplicirati zdravilo Adenozin, podobno smo ugotovili tudi v naši raziskavi, saj so vsi anketiranci (100 %) pravilno navedli pravilno aplikacijo Adenozina.

Iz pridobljenih rezultatov ugotavljamo tudi, da zaposleni v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota vedo prepoznati znake Akutnega miokardnega infarkta, saj so anketiranci le te pravilno navedli v 100 %. Podobno so tudi Smith idr. (2011) izvedli prospektivno študijo in ugotovili, da zdravstveni delavci v večini primerov sami prepoznajo STEMI (angl. ST-Elevation Myocardial Infarction) in so sposobni sami varno aplicirati predbolnišnično trombolizo. Zaposleni v Enoti intenzivne terapije so v celoti (100 %) pravilno opredelili aplikacijo Morfija pri bolnikih z AMI.

Preizkus PULSE (praktična uporaba novejših standardov za EKG) je 5-letno večstransko randomizirano klinično preizkušanje z namenom testiranja učinka izvajanja novo razvitih standardov prakse za EKG, spremljanja znanja medicinskih sester ter kakovosti oskrbe in rezultatov pri pacientu. Nedavna ugotovitev PULSE je pokazala, da medicinske sestre znanje o spremljanju EKG-ja lahko izboljšajo po spletnem izobraževalnem tečaju. Kako dobro se to izboljšanje ohranja dolgoročno, ni znano. Predhodna analiza PULSE je pokazala, da na uspešnost spremljanja EKG-ja pozitivno vplivajo starost medicinskih sester, moški spol, bela rasa, daljša delovna doba na intenzivnem oddelku (Wu 2012, 5-8).

Hamilton (2005) je v svoji raziskavi proučeval dejavnike, ki povečujejo ohranjanje znanja in spretnosti med in po oživljanju, da bi opredelili izobraževalne strategije, ki bodo optimizirale preživetje žrtev srčno-pljučnega zastoja. Opravljen je bil pregled literature z uporabo zbirke podatkov: Kumulativni indeks za zdravstveno nego in zdravstveno literature, MEDLINE in Britanski indeks zdravstvene nege. Ugotovljenih je bilo 5 primarnih in 157 sekundarnih referenc. Od tega jih je 24 izpolnjevalo merila in je bilo vključenih v končni vzorec literature. Na podlagi analize pregleda literature avtor ugotavlja, da mora usposabljanje za oživljanja temeljiti na bolnišničnih scenarijih in trenutnih smernicah, ki temeljijo na dokazih, vključno s prepoznavanjem bolnih bolnikov. To bo zagotovilo, da usposabljanje odraža potencialne situacije, s katerimi se medicinske sestre lahko soočajo v praksi. Medicinske sestre na kliničnih področjih, ki redko opazijo srčne zastoje, bi morale biti deležne avtomatiziranega usposabljanja za zunanjo defibrilacijo in imeti dostop do defibrilatorjev, da se preprečijo zamude pri oživljanju. Sanacijsko usposabljanje je treba zagotoviti tako pogosto, kot je potrebno. Oprema za oživljanja mora biti na voljo na ravni oddelka/enote, da omogoča samostojno učenje in vaje, da se prepreči poslabšanje med posodobitvami. Dokazano je, da video navodila izboljšujejo sposobnost oživljanja.

Passali idr. (2011) so izvedli opisno kvantitativno zasnovano študijo, ki je bila izvedena v petih bolnišnicah v Atenah in Grčiji. Vzorec je sestavljalo 82 medicinskih sester in 134 zdravnikov, ki so v teh bolnišnicah zaposleni. Vprašanja so se nanašala na znanje ter izkušnje anketirancev glede oživljanja. To je prva študija v Grčiji, ki je primerjala teoretično znanje zdravnikov in medicinskih sester. Študija je pokazala, da je znanje grških zdravnikov in medicinskih sester neoptimalno in ne izpolnjuje priporočil reanimacijskega usposabljanja. Tako na regionalni kot na mednarodni ravni predlagajo izboljšanje znanja povezanega z oživljanjem ter obvezno pridobitev spričevala o usposobljenosti za oživljanja pred začetkom zaposlitve. Poleg tega so medicinske sestre in zdravniki, ki so delali na območjih z visokim tveganjem, dosegli bistveno višje rezultate kot tisti, ki so delali na območjih z majhnim tveganjem.

6 ZAKLJUČEK

Z raziskovalno nalogo smo z integracijo kvantitativnega in kvalitativnega raziskovalnega pristopa raziskali usposobljenost diplomirane medicinske sestre pri bolnikih z motnjami srčnega ritma v Enoti intenzivne terapije Splošne bolnišnice Murska Sobota. Proučili smo usposobljenost le te pri prepoznavanju motenj srčnega ritma iz EKG zapisa, vzrokov in znakov motenj srčnega ritma, pripravi in aplikaciji zdravil ter prepoznavanju akutnega miokardnega infarkta.

Integracija kvantitativne in kvalitativne raziskovalne metodologije nam omogoča vpogled v osebne izkušnje, doživljanje, stiske ter mnenja diplomiranih medicinskih sester pri bolnikih z motnjami srčnega ritma. Kaže se večdimenzionalni problem pomanjkanja in preobremenjenosti kadra, pomanjkljivosti timskega dela ter pozitivne naravnosti glede evalvacije opravljenega dela.

Z analizo kvalitativnih podatkov smo pridobili tudi osebna mnenja anketirancev in izkušnje o zavedanju pomena vplivanja starejših zaposlenih na mlajšo generacijo. Kaže se pomembnost pridobivanja znanja in izkušenj mlajših zaposlenih ter njihova zainteresiranost za učenje. Ugotavljamo tako prednosti kot slabosti timskega dela. Izpostavlja se problematika članov tima, ki se v določenih okoliščinah ne strinja. Raziskava je osvetlila zavedanje zaposlenih o pomembnosti njihovega dela, ki je precej zahtevno in naporno. Od posameznika zahteva nenehno popolno pripravljenost, prilagajanje, učenje, iskanje novih rešitev, delo v zahtevnih pogojih in iskanje kompromisov.

7 LITERATURA

1. *Aktivnosti medicinske sestre pri diagnosticiranju motenj srčnega ritma*. 2010. Maribor. Univerzitetni klinični center MB. Ljubljanska ul. 5. Maribor. Zbornik predavanj, ur: Jožefa Tomažič.
2. Creswell, John in Clark Plano. 2007. *Designing and conducting mixed methods research*. California: Thousand Oaks.
3. Creswell, John. 2014. *Research design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. California: Thousand Oaks.
4. Creswell, John. 2015. *A concise introduction to mixed methods research*. California: Thousand Oaks.
5. Ferguson, Caleb, Sally, Inglis Philip, Newton Sandy Middleton, Peter Macdonald in Patricia Davidson. 2016. Education and practice gaps on atrial fibrillation and anticoagulation: a survey of cardiovascular nurses. 16:9. Dostopna na: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21705001> (15. julij 2020).
6. Hamilton, Rosemary. 2005. *Nurse is knowledge and skill retention following cardiopulmonary resuscitation training: a review of the literature*. Journal of Advanced Nursing. Dostopno na: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2648.2005.03491> (15. september 2020).
7. Holc, Iztok, Miljenko Križmarić in Dušan Mekiš. 2017. *Klinična patofiziologija nujnih stanj*. Izbrana poglavja. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede.
8. Ivankova, Nataliya. 2015. *Mixed methods applications in action research: from methods to community action*. Los Angeles: SAGE Publications.
9. Jungyoon, Kim. 2014. *Real-time ventricular fibrillation detection for pervasive health monitoring*. Dostopno na: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.5042/qiaoa.2014.0142> (20. julij 2020).
10. O'brien, Lee, Suzanne. 2011. Registered nurses learning styles and accuracy in interpretation of ECG rhythms. Dostopno na: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.5042/qiaoa.2010.0142> (21. julij 2020).
11. Passali, Christina, Ioannis Pantazopoulos, Ismene Dontas, Anastasia Patsaki, Dimitris Barouxis, Georgios Troupis in Theodoros Xanthos. 2011. *Evaluation of nurses and doctors knowledge of basic and advanced life support resuscitation guidelines*. Nurse Education in Practice. Dostopno na: <https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1016/j.nepr.2011.03.010> (15. september 2020).
12. Pearson, Billy. 2013. *Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of science in the graduate school of Alcorn State University*. Dostopno na: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.5042/qiaoa.2013.0142> (22. julij 2020).
13. Popping, Roel. 2015. *Computer – assisted text analysis*. London: Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.
14. Reichlin, Tobias, Roger Abacheri, Raphael Twerenbald, Michael Kuhne, Beat Schaer, Christian Mueller, Scristian Sticherling in Stefan Osswald. 2016. *Advanced ECG in 2016: is there more than just a tracing?* 146:w14303. Dostopno na: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21705001> (15. julij 2020).
15. Schultz, Jane, Susan. 2010. *Dysrhythmia monitoring practices of nurses on a telemetry unit*. Dostopno na: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.5042/qiaoa.2010.0142> (4. julij 2020).
16. Starc, Jasmina. 2014. *Usposobljenost medicinske sestre za povezovanje znanja iz zdravstvene nege s prakso*. V Interdisciplinarno povezovanje za pretok znanja med teorijo in prakso, ur. Marjan Blažič, 7-21. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto.
17. Sharp, Adelia. 2017. *Can paramedics correctly recognise cardiac arrhythmias and does recency of training have an impact?* Emergency Medicine Journal. 34 (10): 7-8.
18. Smith, Adena, Hardy Paul, Sandler Daine in Cooke Joen. 2011. *Paramedic decision making: prehospital thrombolysis and beyond*. Emergency Medicine Journal. 28 (8): 700-702.
19. Wu, Hui. 2012. Retention of knowledge by nurses after an online ECG monitoring course. Yale University School of Nursing. Dostopna na: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.5042/qiaoa.2012.0142> (8. julij 2020).

NEVROLOGIJA

OSVEŠČENOST MLADIH O CEREBRALNI PARALIZI AWARENESS OF THE YOUTH ABOUT CEREBRAL PALSY

Laura Fižolnik, dipl.m.s.,

viš. pred. mag. Barbara Kegl, dipl. m. s., univ. dipl. org.

Ivanka Limonšek, dipl. m. s., univ. dipl. org.

POVZETEK

Uvod: Cerebralna paraliza opisuje skupino nevroloških motenj, ki so posledica nerazvitih možganov ali poškodbe možganov pred ali med porodom oz. v nekaj mesecih, letih po rojstvu. Osebe s cerebralno paralizo so pogosto tarča predsodkov, zato se spoprijemajo tako z zdravstvenimi izzivi kot s tem, kako jih okolica obravnava. Neznanje o cerebralni paralizi ter različni stereotipi povzročajo ekskluzijo oseb s cerebralno paralizo, kar pri teh povzroča nizko samozavest ter emocionalne težave. Namen naše raziskave je bil ugotoviti, kako dobro mladi poznajo cerebralno paralizo in njihovo stališče o osebah s cerebralno paralizo.

Metode: Izvedena je bila presečna opazovalna raziskava. Uporabili smo deskriptivno metodo dela. Raziskavo smo izvedli s pomočjo strukturiranega anketnega vprašalnika, ki smo ga sestavili s pomočjo spletne strani EnklikAnketa. Vprašalnik je izpolnilo 545 anketirancev, starih med 18 in 24 let. Rezultate smo analizirali s pomočjo opisne statistike in s pomočjo računalniškega programa SPSS ter programa Microsoft Word.

Rezultati: Raziskava je pokazala, da je večina mladih že slišala za cerebralno paralizo, ampak še vedno niso dovolj osveščeni o tej nevrološki motnji (89 % vprašanih). Ugotovili smo, da je mnenje mladih še vedno razdeljeno in stereotipi so še vedno prisotni, saj delež mladih še vedno verjame, da bi morali onemogočiti druženje otrok s cerebralno paralizo z vrstniki, ki je nimajo (17,8 %), 25,14 % se jih z omenjenim niti ne strinja, niti strinja.

Razprava in sklep: Potrebna je boljša osveščenost mladih o cerebralni paralizi, saj med njimi še vedno vladajo napačna prepričanja. Zdravstveni delavci morajo bolje in učinkovito izvajati zdravstveno vzgojo, saj ljudje iščejo laične informacije na internetu, kjer te niso vedno verodostojne in pravilne.

Glavne besede: percepcija javnosti, odnos družbe, vloga diplomirane medicinske sestre, Zveza Sonček

ABSTRACT

Introduction: Cerebral palsy describes a group of neurological disorders that result from an underdeveloped brain or brain damage before, during childbirth, or within a few months, years after birth. People with cerebral palsy are often the target of prejudice, so they face both health challenges and how the society treats them. Ignorance of cerebral palsy and various stereotypes lead to the exclusion of people with cerebral palsy, which causes low self-esteem and emotional problems. The purpose of our research was to find out how well young people know cerebral palsy and their views on people with cerebral palsy.

Methods: We used quantitative research methodology and descriptive method of work. The research was conducted with the help of a structured survey questionnaire, which was compiled with the help of the EnklikAnketa website. The questionnaire was completed by 545 respondents aged between 18 and 24 years. The results were analysed with the help of descriptive statistics and with the help of the computer program SPSS and Microsoft Word.

Results: The survey showed that most young people have already heard of cerebral palsy but are still not sufficiently aware of this neurological disorder (89% of respondents). We found that the opinion of young people is still divided, and stereotypes are still present, as the share of young people still believes that children with cerebral palsy should not be able to socialize with peers who do not have it (17.8%) and 25.14% neither agree nor disagree with them.

Discussion and conclusion: Young people need to be made more aware of cerebral palsy, as there are still misconceptions among young people. Healthcare professionals need to implement health education better and more effectively, as people search for lay information on the Internet, where it is not always credible and correct.

Key words: public perception, society attitude, the role of a nurse, Zveza Sonček

1 UVOD

Beseda cerebralna paraliza (v nadaljevanju CP) opisuje nevrološke motnje oziroma motnje v duševnem razvoju, ki nastanejo kot posledica nerazvitih možganov ali poškodbe možganov, ki nastanejo pred porodom, med samim rojevanjem oz. nekaj mesecev, let po rojstvu (National Institute of Neurological Disorders and Stroke [NINDS], National Institute of Health [NIH] 2013). CP je najpogostejša trajna oblika invalidnosti med otroki (Miller in Bachrach 2016), ki pa z leti ne izzveni (Jekovec-Vrhovšek idr. 2015). Že več desetletij je incidenca otrok, rojenih s CP, konstantna ne glede na ves napredek v porodništvu ter pediatriji (Miller in Bachrach 2016). CP se pojavlja od 1,5 do 2 na 1000 živorojenih otrok (Surveillance of Cerebral Palsy in Europe [SCPE] 2016). Na svetu je okrog 15 milijonov ljudi, ki ima CP. Prizadene tako ženski kot moški spol, vse etnične skupine ter socialno-ekonomske sloje družbe (Sheen 2012). CP je motnja, ki vpliva na motorični sistem in se kaže kot abnormalni vzorci gibanja, slaba koordinacija, slabo ravnotežje, lahko pa tudi kot mešanica vseh navedenih značilnosti (Miller in Bachrach 2016). Zraven tega poškodba razvijajočih se možganov povzroča tudi druge zdravstvene zaplete (Cerebral Palsy Guide 2020), kot je epilepsija (Pavone idr. 2020), motnje vida, ki variirajo, vendar je slepota na srečo redka (Dutton idr. 2012), težave s sluhom (Reid idr. 2011), motnje v duševnem razvoju, težave s hrbtenico (skolioza) in težave s sklepi (kontrakture) (Centers for Disease Control and Prevention [CDC] 2020), povrh vsega se pri osebah s CP pogosteje pojavlja tudi avtizem, motnje pozornosti s hiperaktivnostjo (ADHD), kronične bolečine ter neugodje (Cerebral Palsy Guide 2020). Vse to je vzrok, zakaj je vsaka oseba s CP unikatna in niti dve osebi z isto diagnozo nimata identičnih simptomov (Stanton 2012). Glede na njihove glavne karakteristike pa jih SCPE (2016) deli v tri tipe, in sicer v spastično, diskinetično ter ataksično cerebralno paralizo.

Otroci in mladina so temelj naše družbe, njihov odnos, stališča in prepričanja kreirajo bodočo družbo in odnose v njej. Smiselno je ugotoviti, kako osveščeni so mladi o CP pri nas ter kako vidijo osebe s CP, saj ta problematika v Sloveniji ni dovolj raziskana.

1.1 Osveščanje o cerebralni paralizi

Osebam, ki izstopajo iz povprečja in so nekoliko drugačne od večine, je v današnji družbi velikokrat težko, saj ljudje še vedno prehitro obsojamo in smo nestrpni. Tako v preteklem kot tudi v današnjem času so osebe s posebnimi potrebami tarča različnih predsodkov, prav zato ni presenetljivo, da so bile te v preteklosti žrtve različnih grozodejstev (National Health Service North West [NHS North West] 2013). Zaradi negativnega odnosa do invalidnosti pride do negativne obravnave invalidnih oseb (World Health Organization [WHO] 2011). Osebe s CP se ne spopadajo le s preglavicami, ki jih neposredno povzročata ta motnja, marveč tudi s tem, kako jih družba oziroma javnost obravnava, saj so mnogokrat tarča ustrahovanja ter posmeha (Sheen 2012). Dandanes se v primerjavi s preteklostjo veliko bolj osvešča ter uči o posebnih potrebah, vendar ne glede na to še vedno ostajajo stereotipi, predsodki ter nevednosti o teh (Ellis 2016). Jones et al. (2012) ocenjuje, da so otroci s posebnimi potrebami bolj pogosto žrtve nasilja v primerjavi s sovrstniki, ki nimajo posebnih potreb. To trditev potrjuje kanadska raziskava, v kateri sta Lindsay in McPherson (2011a) ugotovili, da so otroci s CP pogosto žrtve tako verbalnega kot tudi fizičnega nasilja ter socialne ekskluzije v šoli s strani vrstnikov in učiteljev. Ocenjujeta, da v nekaterih primerih pride do socialne ekskluzije zaradi pomanjkanja znanja in nepoučenosti, medtem ko v drugih pride do tega le zaradi dejstva, ker so otroci s CP nekoliko drugačni. Lindsay in McPherson (2011b) opozarjata, da si otroci, ki jih prizadene CP, želijo, da ljudje ne bi videli le njihov nezmožnosti in bi opazili tudi njihove sposobnosti, saj Stanton (2012) pojasnjuje, da družba velikokrat postavlja omejitve osebam s CP in odloča, česa so sposobni in česa ne.

Da družba ne bi gojila napačnih predstav o osebah s CP, je potrebno osveščanje (Salobir 2019). Pri njem morajo biti vključeni zdravstveni delavci. Medicinske sestre imajo pomembno vlogo pri izboljšanju zdravja ter dobrega počutja in so pomemben del vseh uspešnih programov socialnozdravstvenega varstva ter pri izvajanju vseh zdravstvenih obravnav (Fooladi 2015). So osebe, ki imajo ključno vlogo v zdravstvenovzgojnem procesu tako na primarni, sekundarni ter terciarni ravni zdravstvene dejavnosti, saj so ravno medicinske sestre tiste, ki preživijo največ časa s pacienti. Na vseh ravneh izvajajo vzgojo za zdravje, zdravstveno vzgojo in promocijo zdravja (Kvas 2011). Pri promociji javnega zdravja so medicinske sestre pomembni promotorji, ki imajo multidisciplinarno znanje ter izkušnje (Kemppainen idr. 2013). Prav tako so strokovnjakinje na področju zdravstvene nege in oskrbe, ob tem pa imajo znanje iz drugih področjih, kot so andragogika, didaktika, razvojna psihologija, pedagogika, teorija vzgoje, psihologija učenja (Kvas 2011). Ljudje v današnjem času prejemamo informacije z vseh strani in se ne učimo le v šoli

ter zdravstvenih ustanovah, marveč tudi s pomočjo radia, televizije in interneta. Veliko vlogo na percepcijo invalidnosti v javnosti imajo mediji, zato upodabljanje posebnih potreb v filmih vpliva na oblikovanje mnenja ljudi (Jóźwiak idr. 2015). Pri osveščanju o CP je pomemben tudi 6. oktober (Erjavec 2019). To je dan, ko CP predstavijo širši javnosti številne organizacije, društva ter osveščeni posamezniki. (Ellis 2016). Ne le da s tem gibanjem osveščajo družbo o zdravstvenem stanju samem, težavah, s katerimi se soočajo, marveč z njim želijo »zgraditi« svet, v katerem bi imeli enake možnosti in prilžnosti tudi osebe s CP (Moncivais 2019). V Sloveniji je ena izmed neprofitnih organizacij, ki nudi oporo osebam s posebnimi potrebami, predvsem osebam s CP, Zveza Sonček (Zveza Sonček so.p. 2018).

1.2 Zveza Sonček

Zveza Sonček obstaja 39 let in se drži načel socialnega podjetništva, prav tako jo uvrščamo med nevladne, nepolične in neprofitne organizacije. V Zvezo Sonček je vključenih 15 regijskih društev za CP, Društvo za pomoč prezgodaj rojenim otrokom, Sončkov klub, Sonček – Športno društvo CP. Zveza je neposredno vključena v Evropsko združenje ponudnikov storitev za osebe z invalidnostjo EASPD (European Association of Service providers for Persons with Disabilities) in Mednarodno Združenje za osebe s cerebralno paralizo imenovano ICPS (The International Cerebral Palsy Society) (Zveza Sonček so.p. 2018). V organizaciji so ustanovili centre Sonček, varstveno-delovne centre Sonček (VDC) in bivalne enote ter stanovanjske skupine. Zraven tega zagotavljajo razne storitve, kot so šole za starše, svetovanje, prevoze oseb s posebnimi potrebami, obnovitveno rehabilitacijo, zdravstveno-terapevtske kolonije in inkluzivne počitnice (Zveza Sonček so. p., 2017).

2 NAMEN IN CILJ

Namen raziskave je ugotoviti, kako osveščeni so mladi o cerebralni paralizi. Cilji so bili preučiti strokovno in znanstveno literaturo o cerebralni paralizi ter o vlogi medicinske sestre pri osveščanju o cerebralni paralizi, ugotoviti, ali mladi poznajo cerebralno paralizo, kako obširno je njihovo znanje o njej, ter ugotoviti, kakšno je stališče mladih o osebah s cerebralno paralizo.

RV₁: Kako dobro mladi poznajo cerebralno paralizo?

RV₂: Kakšno je mnenje mladih o osebah s cerebralno paralizo?

3 METODE

V raziskavi smo uporabili kvantitativno metodologijo raziskovanja, katere temelj je filozofija pozitivizma (Mažgon 2008). Uporabili smo deskriptivno metodo dela, s katero smo preučili in analizirali verodostojne vire, ki smo jih pridobili tako iz slovenske kot tuje literature. Za iskanje virov smo uporabili naslednje ključne besede: cerebralna paraliza (angl. cerebral palsy), osveščenost mladih o cerebralni paralizi (angl. awareness of youth about cerebral palsy), percepcija javnosti o cerebralni paralizi (angl. public perception about cerebral palsy). Vire smo iskali v podatkovni bazi ScienceDirect ter iskalnikih: Meta iskalnik, Google učenjak, COBISS, dLib.si-digitalna knjižnica Slovenije. Literaturo smo ročno iskali tudi v Univerzitetni knjižnici Maribor ter knjižnici Fakultete za zdravstvene vede. Za raziskovalni instrument smo uporabili strukturirani vprašalnik, ki je bil sestavljen iz vprašanj odprtega ter zaprtega tipa (11 vprašanj in 14 trditev). Vprašalnik smo oblikovali s pomočjo že obstoječega vprašalnika avtorjev Feldman-Winter idr. (2002). Vprašalnik je prosto dostopen, zato nismo potrebovali dovoljenja avtorjev za uporabo. Sestavljen je iz dveh delov. Prvi del vprašalnika se nanaša na demografske podatke. V drugem delu smo zbirali podatke o osveščenosti o CP. Udeleženci raziskave so odgovore podajali na osnovi 6-stopenjske Likertove lestvice (»popolnoma se strinjam«, »se strinjam«, »niti se strinjam, niti se ne strinjam«, »ne strinjam se«, »sploh se ne strinjam« in z »ne vem«). Vprašalnik smo prevedli z metodo vzvratnega prevoda. Anketiranje smo izvedli preko spletne strani EnklikAnketa v času od 5. 9. do 5. 12. 2020. Povezavo do vprašalnika smo anketirancem posredovali preko socialnih omrežij. V raziskavi je sodelovalo 980 mladih, vendar je le 545 (56 %) anketirancev vprašalnik izpolnilo v celoti. Vzorec je bil slučajnostni in namenski, ker je bil namenjen osebam med 18. in 24. letom starosti. Informacije, ki smo jih pridobili z anketnim vprašalnikom, smo analizirali s pomočjo opisne statistike ter s računalniškim programom SPSS in programom Microsoft Word. Pri oblikovanju vprašanj in sami izvedbi raziskave smo dosledno upoštevali Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014) ter Zakon o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1).

4 REZULTATI

Raziskavo smo izvajali 3 mesece in v celoti je vprašalnik izpolnilo le 545 oseb (Tabela 1). Sodelovalo je 84,95 % anketirancev ženskega in 15,05 % moškega spola. Največ anketirancev je bilo starih 19 let ($n = 115$; 21,10 %), najmanj pa je bilo 18-letnikov ($n = 34$; 6,24 %).

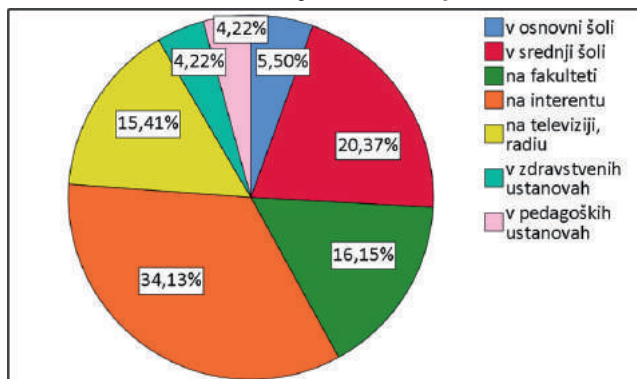
Tabela 1: Stopnje odgovorov

	Frekvenca	Stopnja
Klik na nagovor	980	100 %
Klik na anketo	566	58 %
Začel izpolnjevati anketo	562	57 %
Delno izpolnjena anketa	559	57 %
Končal anketo	545	56 %

Ugotovili smo, da je 563 (98,35 %) mladih že slišalo za CP, medtem ko jih 9 (1,65 %) za to še ni slišalo. Zanimalo nas je, koliko mladih je že imelo priložnost spoznati osebo, ki ima CP. 226 (41,47 %) jih je že spoznalo osebo s CP in 319 (58,53 %) te priložnosti še ni imelo.

Vprašanje »Kje ste izvedeli največ o cerebralni paralizi?« smo prikazali v grafu 1, iz katerega lahko razberemo, da so vprašani največkrat izbrali odgovor na internetu ($n = 186$; 34,13%), v srednji šoli ($n = 111$; 20,37 %), na fakulteti ($n = 88$; 16,15 %), na televiziji in radiu ($n = 84$; 15,41 %), v osnovni šoli ($n = 30$; 5,50 %), v zdravstvenih ustanovah ($n = 23$; 4,22 %) in v pedagoških ustanovah ($n = 23$; 4,22 %).

Graf 1: Pridobitev informacij o cerebralni paralizi



Prav tako nas je zanimalo, kakšna je ocena mladih o lastnem znanju o CP. Ugotovili smo, da je glavnina mladih ocenila, da ne ve dovolj o CP ($n = 485$; 89 %) in samo 60 (11 %) jih meni, da ve o tej nevrološki motnji dovolj. Temu je sledilo vprašanje »Po čem bi identificirali cerebralno paralizo?«. 353 (64,77 %) anketirancev bi osebo s CP prepoznalo po zunanjih značilnostih, po vedenjskih vzorcih bi jih prepoznalo 123 (22,57 %) mladih, 69 (12,66 %) mladih ne ve, kako bi jih prepoznali. Na vprašanje »Kaj je cerebralna paraliza?« je 339 (62,20 %) odgovorilo, da je CP motnja gibanja, drže in koordinacije. Za odgovor, da je cerebralna paraliza kromosomska napaka, ki povzroči telesno in duševno zaostalost, se je odločilo le 175 (32,11 %) mladih in 31 (5,69 %) jih je izbralo odgovor »ne vem«. Spraševali smo se, ali mladi vedo, kateri del telesa je pri CP najbolj poškodovan. Ugotovili smo, da se je več kot polovica vprašanih ($n = 292$; 53,58 %) odločila za odgovor možgani, 205 (37,61 %) je izbralo odgovor mišice, medtem ko jih je 48 (8,81 %) izbralo odgovor ne vem. Nato smo želeli izvedeti, koliko mladih pozna vzrok nastanka te nevrološke motnje, zato so morali zaključiti sledečo poved: »Cerebralna paraliza je posledica ...«. Večina mladih ($n = 441$; 80,92 %) je izbrala odgovor, da je CP posledica nerazvitih možganov ali poškodbe možganov, ki nastane pred, med porodom oz. v prvih mesecih, letih po rojstvu. Odgovor, da je CP posledica poškodbe možganov, ki nastane pri katerem koli letu starosti, je izbralo 104 (19,08 %) anketirancev. Na trditev »Ko otrok odrasča, se njegovo stanje lahko izboljša, poslabša, ostane nespremenjeno« je 311 (57,06 %) mladih izbralo odgovor »poslabša«, čemur je sledil odgovor »ostane nespremenjeno« ($n = 169$; 31,01 %) in 65 (11,93 %) jih je izbralo odgovor »izboljša«.

Nadalje nas je zanimalo znanje mladih o CP (Tabela 2).

Tabela 2: Splošno znanje o cerebralni paralizii

	Popolnoma se strinjam.	Strinjam se.	Niti se strinjam, niti se ne strinjam.	Ne strinjam se.	Sploh se ne strinjam.	Ne vem.
CP je ozdravljiva.	1 0,18 %	26 4,77 %	93 17,06 %	207 37,98 %	134 24,59 %	84 15,41 %
CP se prenese s staršev na otroka, je dedna.	2 0,37 %	45 8,26 %	60 11,01 %	184 33,76 %	141 25,87 %	113 20,73 %
CP je nalezljiva in se prenaša z osebe na osebo (npr. kot prehlad, gripa).	2 0,37 %	1 0,18 %	6 1,10 %	56 10,28 %	468 85,87 %	12 2,20 %
Obstajajo različne oblike CP, ki povzročajo različne oblike invalidnosti.	178 32,66 %	275 50,46 %	28 5,14 %	3 0,55 %	1 0,18 %	60 11,01 %
Osebe s CP umrejo prej kot osebe brez CP.	33 6,06 %	168 30,83 %	137 25,14 %	50 9,17 %	22 4,04 %	135 24,77 %
Vse osebe s CP imajo motnje inteligentnosti.	6 1,10 %	36 6,61 %	66 12,11 %	188 34,50 %	171 31,38 %	78 14,31 %
Osebe s CP ne morejo govoriti.	3 0,55 %	24 4,40 %	105 19,27 %	227 41,65 %	135 24,77 %	51 9,36 %
Osebe s CP ne slišijo.	1 0,18 %	2 0,37 %	29 5,32 %	253 46,42 %	228 41,83 %	32 5,87 %
Osebe s CP ne vidijo.	0 0 %	5 0,92 %	28 5,14 %	253 46,42 %	228 41,83 %	31 5,69 %

Pri prvi trditvi iz Tabele 2 o ozdravljivosti CP je največ vprašanih ($n = 207$, 37,98 %) izbralo odgovor ne strinjam se. Na drugo trditev o dednosti CP je največ anketirancev ($n=184$, 33,76 %) izbralo odgovor ne strinjam se. Na trditev »CP je nalezljiva,« je večina ($n = 468$, 85,87 %) anketirancev odgovorila sploh se ne strinjam. Pri trditvi »Obstajajo različne oblike cerebralne paralize, ki povzročajo različne oblike invalidnosti.« je največ vprašanih ($n = 257$, 50,46 %) odgovorilo s strinjam se. Zadnja trditev se je glasila: »Osebe s CP umrejo prej kot osebe brez CP,« na katero je največ mladih ($n = 168$, 30,83 %) odgovorilo s strinjam se.

O stališčih in mnenjih mladih o osebah s cerebralno paralizo smo rezultate prikazali v Tabeli 3.

Tabela 3: Mnenje mladih o cerebralni paralizii

	Popolnoma se strinjam.	Strinjam se.	Niti se strinjam, niti se ne strinjam.	Ne strinjam se.	Sploh se ne strinjam.	Ne vem.
Otrokom s CP bi morali omogočiti obiskovanje vrtcev in šol z ostalimi vrstniki, ki nimajo CP.	109 20,00 %	202 37,06 %	137 25,14 %	50 9,17 %	14 2,57 %	33 6,06 %
Otrokom s CP bi morali onemogočiti druženje in igranje z vrstniki, ki nimajo CP.	69 12,66 %	101 18,53 %	15 2,75 %	69 12,66 %	276 50,64 %	15 2,75 %
Odrasle osebe s CP so sposobne biti zaposlene v normalnih pogojih dela s pomočjo.	69 12,66 %	168 30,83 %	153 28,07 %	63 11,56 %	10 1,83 %	82 15,05 %
Vse osebe s CP so nesposobne živeti v domačem okolju.	4 0,73 %	12 2,20 %	70 12,84 %	214 39,27 %	204 37,43 %	41 7,52 %
Odrasle osebe s CP imajo pravico, ustvariti si lastno družino.	229 42,02 %	207 37,98 %	56 10,28 %	12 2,20 %	0 0 %	41 7,52 %

V tabeli 3 so odgovori naslednji. Na trditev »Otrokom s CP bi morali omogočiti obiskovanje vrtcev in šol z ostalimi vrstniki, ki nimajo CP,« je največ anketiranih ($n = 202$; 37,06 %) odgovorilo strinjam se. Na trditev »Otrokom s CP bi morali onemogočiti druženje in igranje z vrstniki, ki nimajo CP,« je največ anketiranih ($n = 276$; 50,64 %) odgovorilo sploh se ne strinjam. 168 (30,83 %) anketiranih je na trditev »Odrasle osebe

s CP so sposobne biti zaposlene v normalnih pogojih dela s pomočjo,« odgovorilo s strinjam se. Trditev »Vse osebe s CP so nesposobne živeti v domačem okolju in morajo živeti v zavodih za ljudi s posebnimi potrebami,« jih je 214 (39,27 %) odgovorilo ne strinjam se. Zadnja trditev »Odrasle osebe s CP imajo pravo si ustvariti lastno družino.«: 229 (42,02%) jih je odgovorilo popolnoma se strinjam.

5 RAZPRAVA

Obetavno je, da je večina sodelujočih že slišala za CP in med njimi je imela kar tretjina že priložnost spoznati osebo s tem nevrološkim stanjem. Spraševali smo se, kaj mladi menijo o lastnem znanju o cerebralni paralizi in ugotovili, da večina vprašanih meni, da njihovo znanje ni dovolj obširno. Badia idr. (2016) opozarjata, da omejeno in nepravilno znanje vpliva na odnos ljudi do oseb s cerebralno paralizo, kar pa posledično vpliva na kvaliteto njihovega življenja. Prav tako smo ugotovili, da je primarni vir nabora informacij o CP med mladimi internet, kar ni presenetljivo, kljub temu pa je bilo zaskrbljujoče, da je le majhen delež mladih izbralo odgovor zdravstvene ustanove. To bi si lahko razložil na način, da zdravstveni delavci niso dovolj aktivni na področju osveščanja o CP. S pomočjo raziskave smo prav tako prišli do odgovorov na raziskovalna vprašanja.

RV₁: Kako dobro mladi poznajo cerebralno paralizo?

Odkrili smo, da mladi praviloma cerebralne paralize ne poznajo dovolj dobro, saj so rezultati naše raziskave pokazali, da ima delež vprašanih več zgrešenih predstav o CP. Več kot polovica anketirancev ve, da je CP motnja gibanja, drže, koordinacije, vendar skoraj tretjina ne loči CP od Downovega sindroma. V primerjavi s splošno populacijo v Avstraliji je znanje slovenske mladine za odtenek slabše, saj Gilmore in Wotherspoon (2021) v raziskavi odkrivata, da malo več kot polovica sodelujočih povezuje CP z motorično okvaro in le 20 % vzorca nima nobenega/zelo malo znanja o CP. Prav tako sta opazila napačna prepričanja, npr., da je CP življenjsko omejujoče stanje. To napačno prepričanje velja tudi med slovensko mladino, saj je kar tretjina prepričanih, da osebe s CP umrejo prej kot ostale osebe. To prepričanje Colver (2012) zavrača, saj študije, ki so bile narejene v Skandinaviji, Avstraliji, Združenem Kraljestvu ter Kaliforniji, govorijo, da imajo osebe s CP podobno pričakovano življenjsko dobo kot splošna populacija, seveda kadar ni prisotnih resnih učnih/mentalnih težav in/ali težav s požiranjem, prehranjevanjem ter skoliozo. Zanimivo je, da več kot tri četrtine mladih ve, da je CP nevrološka motnja, ki nastane zaradi nerazvitih možganov, poškodbe možganov pred rojstvom ali zgodaj v otroštvu, zato je nenavadno, da kar tretjina vprašanih meni, da so najbolj poškodovane mišice. Kljub zavedanju vzroka nastanka več kot tretjina mladih še vedno ne razume, kako CP vpliva na možgane oseb s CP, in se ne zaveda, da je kljub velikemu napredku medicine še vedno neozdravljiva. Žal naša raziskava kaže nekaj motečih in zaskrbljujočih rezultatov. Med njih spada, da načeloma majhen, vendar kljub temu ovirajoč delež, manj kot 1 %, misli, da je CP nalezljiva. V raziskavi Read idr. (2015) govorijo, da je eden izmed najpogostejših predsodkov o osebah s CP, da imajo vsi motnje inteligentnosti/kognitivne motnje. Naša raziskava je pokazala, da je ta stereotip prisoten tudi med našo mladino, saj tako misli skoraj desetina vprašanih. Če primerjamo rezultat naše raziskave s študijo, ki je bila narejena na 100 odraslih v ZDA Feldman-Winter idr. (2002), ki ugotavljajo, da skoraj tretjina anketiranih misli, da so otroci, ki imajo CP, mentalno zaostali, so rezultati naše raziskave še kar spodbudni.

RV₂: Kakšno je mnenje mladih o osebah s cerebralno paralizo?

Stališče mladih je razdeljeno, saj rezultati naše raziskave nakazujejo, da so predsodki o osebah s cerebralno paralizo še vedno prisotni. Za otroke in mladino s CP predstavlja druženje z vrstniki ter sklepanje prijateljstev pomemben del življenja, saj socialna ekskluzija ustvarja stres, anksioznost in depresijo (Lindsay 2016). Rezultati naše raziskave nakazujejo, da mladi še vedno popolnoma ne odobravajo inkluzivnega šolanja ter druženja »invalidnih« oseb z ostalimi vrstniki. Več kot polovica anketirancev namreč ne odobrava vključevanje otrok s CP v vrtec in šole z vrstniki, ki je nimajo. Osebe s CP so stigmatizirane, in to se zazna v mnogih državah (Gilmore in Wotherspoon 2021), kar povzroča odklonilen odnos javnosti do teh oseb (Read idr. 2015). To se kaže tudi v Sloveniji, saj dobra tretjina mladih ne želi oziroma nasprotuje sami igri in druženju otrok s CP s sovrstniki, ki CP nimajo, kar predstavlja velik delež, če ga primerjamo z rezultati ameriške študije. Feldman-Winter idr. (2002) namreč poročata, da se le 3 % anketiranih s tem niso strinjali. Najpogostejša permanentna oblika invalidnosti med otroki je prav CP, ki pa je osebe z leti »ne prerastejo« (Jekovec-Vrhovšek in Neubauer 2011). Tri četrtine vprašanih meni, da bi osebe s CP lahko živele v domačem okolju. Dve četrtini mladih verjame, da so odrasle osebe s CP sposobne delati v normalnih pogojih dela s pomočjo, kar je konkretno manj kot v ameriški študiji, saj Feldman-Winter idr.

(2002) ugotavljata, da je takšnega mnenja kar 82 % sodelujočih. Ti namreč menijo, da so odrasle osebe s CP sposobne imeti službo. Na koncu smo v naši raziskavi želeli izvedeti, ali mladi menijo, da imajo osebe s CP pravico ustvariti si lastno družino. Na to smo bili pozitivno presenečeni, saj le 2 % anketiranih menita drugače.

V naši raziskavi je omejitev predstavljala že sama izvedba raziskave, ki je bila izvedena preko spletne ankete, kar pomeni, da obstaja možnost, da sodelujoči niso natančno prebrali vprašanj, obstaja tudi možnost prehitrega »klikanja« in socialno zaželeli odgovori. Prav tako se moramo zavedati in upoštevati, da je bila naša raziskava izvedena na manjšem vzorcu mladih v Sloveniji.

6 ZAKLJUČEK

Na podlagi rezultatov, pridobljenih v naši raziskave, smo izvedeli, da je kar nekaj vprašanih na veliko vprašanj podalo ustrezne odgovore, kljub temu pa ima delež mladih napačne predstave o tej motnji. Eden izmed možnih vzrokov za to je, da se morda o CP še vedno ne govori dovolj. Morda je problem tudi v tem, da primarni vir nabora informacij niso zdravstveni delavci, ne vemo. Praviloma je splet poln informacij, vendar niso vse informacije resnične in nezanesljive. Velikokrat se ne zavedamo, kako pomemben je naš odnos do invalidnosti, zato je toliko bolj pomembno, da vemo, kakšno mnenje, stališče in obseg znanja o CP imamo med splošno populacijo. Z našo raziskavo smo dobilo majhen oris o znanju ter stališče mladih do oseb s CP, kar je lahko podlaga za nadaljnja raziskovanje tega področja, saj bi bilo zanimivo odkriti, ali obstajajo različna prepričanja med različnimi generacijami, izobrazbo ter drugimi demografskimi spremenljivkami med splošno populacijo.

Menimo tudi, da je pomembno vse člane naše družbe, od malčkov do starostnikov, učiti pomena sprejemanja drugačnosti, saj lahko drugače le golo poznavanje različnih zdravstvenih stanj (med drugimi CP) ne prinese boljšega odnosa do »posebnih oseb«.

7 LITERATURA

1. Badia, Marta, Begoña Orgaz M. Orgaz, Maria Gómez-Vela Miguel A, Verdugo, Ana M Ullán in Egmar Longo. 2016. Do environmental barriers affect the parent-reported quality of life of children and adolescents with cerebral palsy?. *Research in developmental disabilities* 49(50): 312–321.
2. Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. 2020. *What is cerebral palsy?*. Dostopno na: <https://www.cdc.gov/ncbddd/cp/facts.html> (2. november 2021).
3. Cerebral Palsy Guide. 2020. *What Is Cerebral Palsy?*. Dostopno na: <https://www.cerebralpalsyguide.com/cerebral-palsy/> (2. februar 2021).
4. Colver, Allan. 2012. Outcomes for people with cerebral palsy: life expectancy and quality of life. *Paediatrics and Child Health* 22 (9): 384–387.
5. Dutton, Gordon N, Julie Calvert, Deborah Cockburnd, Hussein Ibrahim in Catriona Macintyre-Beon. 2012. Visual disorders in children with cerebral palsy: The implications for rehabilitation programs and school work. *Eastern Journal of Medicine* 17(4): 178–187.
6. Ellis, Mary Ellen. 2016. *World Cerebral Palsy Day: What You Need To Know*. Dostopno na: <https://www.cerebralpalsyguidance.com/2016/09/20/world-cerebral-palsy-day-need-know/> (15. september 2020).
7. Erjavec, Robert. 2019. *FOTO: Svetovni dan cerebralne paralize*. Dostopno na: <https://www.dolenjska-news.com/foto-svetovni-dan-cerebralne-paralize/> (2. november 2021).
8. Feldman-Winter, Lori, Carina Krueger, Joy Neyhart in Gary McBee. 2002. Public perceptions of cerebral palsy." *The Journal of the American Osteopathic Association* 102(9): 471–475.
9. Fooladi, Marjaneh. 2015. The Role of Nurses in Community Awareness and Preventive Health. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery* 3(4): 328–329.

10. Gilmore, Linda in Jane Wotherspoon. 2021. Perceptions of Cerebral Palsy in the Australian Community. *International Journal of Disability, Development and Education*, 1–17.
11. Jekovec-Vrhovšek, Maja, Hermina Damjan, Marijana Žen Jurančič, Karin Schara in Danijela Bratec. 2015. Potreba po celostni zdravstveni oskrbi za odrasle osebe s cerebralno paralizo v Sloveniji. *Rehabilitacija* 14(1): 40–47.
12. Jekovec-Vrhovšek, Maja in David Neubauer. 2011. Otrok s cerebralno paralizo raste in odrasča. *Rehabilitacija* 10(2): 65–70.
13. Jones, Lisa, Mark A Bellis, Sara Wood, Karen Hughes, Ellie McCoy, Lindsay Eckley, Geoff Bates, Christopher Mikton, Tom Shakespeare in Alana Officer. 2012. Prevalence and risk of violence against children with disabilities: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *The Lancet* 380 (9845): 899–907.
14. Józwiak, Marek, Brian Po-Jung Chen, Bartosz Musielak, Jacek Fabiszak in Andrzej Grzegorzewski. 2015 *Social Attitudes toward Cerebral Palsy and Potential Uses in Medical Education Based on the Analysis of Motion Pictures*. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4516815/> (3. maj 2021).
15. Kemppainen, Virpi, Kerttu Tossavainen in Hannele Turunen. 2013. Nurses' roles in health promotion practice: an integrative review. *Health Promotion International* 28(4): 490–501.
16. *Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije*. Uradni list RS, št. 71/14.
17. Kvas, Andreja. 2011. Medicinske sestre na področju promocije zdravja in zdravstvene vzgoje: Kje smo, kam gremo?, V *Zdravstvena vzgoja – moč medicinskih sester*, ur. Andreja Kvas, 33–45. Ljubljana: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Ljubljana.
18. Moncivais, Katy. 2019. *World Cerebral Palsy Day 2019*. Dostopno na: <https://www.consumersafety.org/news/world-cerebral-palsy-day-2019/> [26. maj 2019].
19. Lindsay, Sally. 2016. Child and youth experiences and perspectives of cerebral palsy: a qualitative systematic review. *Child: Care, Health and Development* 42(2): 153–157.
20. Lindsay, Sally in Amy C McPherson. 2011a. Experiences of social exclusion and bullying at school among children and youth with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation* 34(2): 101–109.
21. Lindsay, Sally in Amy C McPherson. 2011b. Strategies for improving disability awareness and social inclusion of children and young people with cerebral palsy. *Child: care, health and development* 38(6): 809–816.
22. Mažgon, Jasna. 2008. *Razvoj akcijskega raziskovanja na temeljnih postavkah kvalitativne metodologije*. Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.
23. Miller, Freeman in Steven J Bachrach. 2016. *Cerebral Palsy: A Complete Guide for Caregiving*. 3rd. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
24. National Health Service North West [NHS North West]. 2013. *A disability history timeline*. Dostopno na: <https://www.merseycare.nhs.uk/media/1749/disability-timeline-2013.pdf> (13. januar 2022).
25. National Institute of Neurological Disorders and Stroke [NINDS] in National Institute of Health [NIH]. 2013. *Cerebral palsy: Hope through research*. Dostopno na: <https://catalog.ninds.nih.gov/pubstatic//13-159/13-159.pdf> (22. januar 2022).
26. Pavone, Piero, Carmela Gulizia, Alice Le Pira, Filippo Greco, Pasquale Parisi, Giuseppe Di Cara, Raffaele Falsaperla, Riccardo Lubrano, Carmelo Minardi, Alberto Spalice in Martino Ruggieri. 2020. Cerebral Palsy and Epilepsy in Children: Clinical Perspectives on a Common Comorbidity. *Children* 8(1): 16.
27. Read, Susan M, Maitreyi B, Modak, Robert G., Berkowitz in Dinah S. Reddihough. 2011. A population-based study and systematic review of hearing loss in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology* 53(11): 1038–1045.
28. Salobir, Živa. 2019. *Svetovni dan cerebralne paralize: želijo si skupnosti brez predsodkov*. Dostopno na: <https://www.24ur.com/novice/svet/svetovni-dan-cerebralne-paralize-zelijo-si-skupnost-brez-predsodkov.html> (22. maj 2021).
29. Sheen, Barbara. 2012. *Cerebral Palsy*. 4th. Farmington: Lucent Books.

30. Stanton, Marion. 2012. *Understanding cerebral palsy: A guide for parents and professionals*. Philadelphia: Jessica Kingsley publishers.
31. Surveillance of cerebral palsy in Europe [SCPE]. 2016. *Guide for the registration of cerebral palsy: Instructions and reference documents*. Dostopno na: https://eu-rd-platform.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/SCPE_guide_for_registration_of_cerebral_palsy_V3.pdf (15. december 2021).
32. *Zakon o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1)*. Ur. L. RS, št. 86/04, 113/05 – ZInFP, NPB1, 51/07 – ZUstS-A, NPB2, 67/07, NPB3, 94/07 – UPB1, NPB4, 177/20 in NPB5.
33. Zveza Sonček so.p. 2017. *Letopis 2017 Sončka - Zveze društev za cerebralno paralizo Slovenije so.p.* Dostopno na: <https://www.soncek.org/o-soncku/literatura-in-publikacije/letopis/letopis-2017/> pdf (24. december 2021).
34. Zveza Sonček so.p. 2018. *Letopis 2018 Sončka - Zveze društev za cerebralno paralizo Slovenije so.p.* Dostopno na: <https://www.soncek.org/o-soncku/literatura-in-publikacije/letopis/letopis-2018/> pdf (24. december 2021).
35. World Health Organization [WHO]. 2011. *World report on disability*. Dostopno na: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf (24. december 2021).

ŠPORT

ODNOS SILA-HITROST-MOČ PRI KOŠARKARJIH: VPLIV STAROSTI IN GIBALNE NALOGE

FORCE-VELOCITY-POWER PROFILE IN BASKETBALL PLAYERS: EFFECT OF AGE AND TASK

Mitja Marc, dipl. kin.,

Fakulteta za vede o zdravju, Univerza na Primorskem

doc. dr. Žiga Kozinc, mag. kin.,

Fakulteta za vede o zdravju, Univerza na Primorskem

prof. dr. Nejc Šarabon, prof. šp. vzg., dipl. fiziot.,

Fakulteta za vede o zdravju, Univerza na Primorskem

POVZETEK

Uvod: Vrednotenje odnosa sila-hitrost-moč (angl. force-velocity-power; FVP) se v zadnjem času uveljavlja kot potencialno uporabna metoda za spremljanje zmogljivosti športnikov in oblikovanje treningov. Literatura še ne podaja odgovora na vprašanje o povezavi med odnosom sila-hitrost-moč (SHM; ang. FVP) pri enosklepnih in večsklepnih gibanjih. Glavni cilj naloge je bil ugotoviti, ali obstaja povezava med spremenljivkami in asimetrijami spremenljivk odnosa SHM pri enosklepnih gibih izokinetičnega iztega in upogiba kolena ter enonožnem skoku z nasprotnim gibanjem ter ali obstajajo razlike v profilu SHM med mlajšimi (≤ 18 let) in starejšimi (≥ 18 let) košarkarji.

Metode: V raziskavi je sodelovalo 30 košarkarjev, ki so izvedli izokinetične meritve jakosti iztegovalk in upogibalk kolena pri petih različnih kotnih hitrostih ter enonožni skok z lastno težo v štirih različnih pogojih razbremenitve. Na podlagi meritev smo za vse naloge izračunali odnos SHM ter pripadajoče spremenljivke (največja moč, največja teoretična sila in največja teoretična hitrost).

Rezultati: Rezultati raziskave kažejo na zanemarljivo povezavo med spremenljivkami SHM pri enosklepnem gibanju (tako za iztegovalke kot upogibalke kolena) in spremenljivkami pri večsklepnih gibanjih, zato jih je potrebno obravnavati ločeno. Med mlajšimi in starejšimi košarkarji nismo odkrili večjih razlik glede relativne mišične jakosti ali moči, profilov SHM ali asimetrij v profilu SHM.

Zaključek: Ker je tema študije za zdaj slabo raziskana, bi bile potrebne dodatne raziskave o vplivu asimetrij na odnos SHM. Zaenkrat odnosa SHM pri posameznikih ne moremo posplošiti, zato je potrebno v procesu ocenjevanja zmogljivosti športnika izbrati več gibalnih nalog ali tisto, ki je za športnika najbolj pomembna.

Ključne besede: mišična sila, mišična moč, hitrost gibanja, asimetrije, košarka

ABSTRACT

Introduction: Evaluation of the force-velocity-power (FVP) relationship has recently been established as a potentially useful method for monitoring athletes' performance and designing training programs. The existing literature is ambiguous regarding the relationship between the profile F-V-P in single-joint and multi-joint movements. The main objective of the task was to assess the relationship among the FVP variables and inter-limb asymmetries of the FVP variables obtained by single-joint movements of isokinetic extension and knee flexion, and single-leg countermovement jumps, and whether there are differences in FVP profiles of younger (≤ 18 years) and older (≥ 18 years) basketball players.

Methods: The study involved 30 basketball players who performed isokinetic measurements of the knee extensors and flexors at five different angular velocities and single-leg countermovement jumps (bodyweight + four different unweighing conditions). Based on these measurements, we calculated the FVP profile and the corresponding variables (maximum power, maximum theoretical force and maximum theoretical speed) for all movements.

Results: The results of the research show that the FVP variables in single-joint movement (for both extensors and knee flexors) are in trivial correlation with the variables in multi-joint movements, so they should be considered separately. We did not find any major differences between younger and older basketball players, neither in terms of relative muscle strength or power, nor in terms of FVP profiles or inter-limb asymmetries in the FVP profile.

Conclusion: As the topic of our study has been poorly researched to date, further research is needed, especially regarding the inter-limb asymmetries of the FVP profile. For the time being, the FVP relationship cannot be generalized across the tasks, which makes it necessary to choose several motor tasks, or the one that is most important for the athlete, when assessing the FVP profile.

Keywords: muscle force, muscle power, movement velocity, asymmetries, basketball

UVOD

Asimetrije jakosti in moči so do neke mere prisotne pri vsakem človeku, ne glede na starost in pripravljenost (Bond idr. 2017). Glavni dejavniki, ki vplivajo na nastanek asimetrij, vključujejo spol, starost, dolžino okončin, zaposlitev in enostransko opravljanje ponavljajočih se gibov (Perry idr. 2007). Razlogi za mišične asimetrije v športu so lahko posledica anatomskih asimetrij (Blustein in D'Amico 1985; Fousekis idr. 2010), zgodovine poškodb (npr. strgana križna vez) (Schiltz idr. 2009; Paterno idr. 2010), specifičnih zahtev športa (Newton idr. 2006), časa športnega udejstvovanja in igralnega položaja (Fousekis idr. 2010). V športih, pri katerih je gibanje izrazito enostransko (bejzbol, tenis itd.), je pojav asimetrije pričakovan. Še vedno se postavlja vprašanje, ali je asimetrijo smiselno odpraviti, saj gre za prilagoditev telesa na izbrani šport (Maloney 2019). Čeprav natančna meja sprejemljive asimetrije jakosti in moči ni določena, velja, da so asimetrije jakosti in moči nad 10 % klinično in funkcionalno pomembne (Dai idr. 2019).

V zadnjem času se, poleg asimetrij v jakosti in moči, kot pomemben vidik ocenjevanja športnikov izpostavlja vrednotenje odnosa med silo in hitrostjo gibanja (Morin in Samozino 2015; Marcote-Pequeno idr. 2019). Hill (1938) je prvi opisal odnos sila-hitrost (S-H) in ugotovil, da je za enosklepne gibe hiperbolične oblike. Odnos S-H je obratno sorazmeren, kar pomeni, da je ob večji sili (kot posledici večje zunanje obremenitve) hitrost krčenja manjša, s predpostavko, da je gib izveden z največjim angažmajem (Hill 1938). Pri večsklepnih gibanjih je odnos S-H linearne oblike (Jarić 2015). Testi večsklepnih gibov, v primerjavi z enosklepnimi testi, bolje zrcalijo gibanja v dinamičnem športnem okolju (Jones in Bampouras 2010). Zaradi potrebe po dragi opremi in laboratorijskih pogojih enosklepnih izokinetičnih in izometričnih testiranj jakosti in moči (Bishop idr. 2017) je smiselno raziskovati povezave med testi enosklepnih gibanj in testi večsklepnih gibanj, ki so lažje izvedljivi.

NAMEN IN CILJI

V nalogi smo proučevali, kako so med seboj povezane spremenljivke odnosa S-H-M med enosklepnima giboma iztega in upogiba kolena ter med večsklepnim gibom enonožnega skoka z nasprotnim gibom (SNG) in kako so med seboj povezane lateralne asimetrije v istovrstnih spremenljivkah. Obenem smo proučili, ali obstajajo značilne razlike med starejšimi in mlajšimi košarkarji glede spremenljivk odnosa S-H-M in asimetrij v spremenljivkah odnosa moč-hitrost med eno-sklepnima giboma iztega in upogiba kolena ter večsklepnim gibom enonožnega SNG.

Glavni cilji (C) so:

C1: Ugotoviti, kolikšna je povezanost spremenljivk odnosa S-H-M in asimetrij v spremenljivkah odnosa S-H-M med enosklepnima giboma izokinetičnega iztega in upogibom kolena ter večsklepnim gibom enonožnega skoka z nasprotnim gibanjem.

C2: Ugotoviti, ali je višina enonožnega skoka povezana s spremenljivkami odnosa S-H-M in asimetrijami v spremenljivkah odnosa S-H-M.

C3: Ugotoviti, ali obstaja značilna razlika v spremenljivkah odnosa S-H-M med starejšimi igralci košarke (> 18 let) in mlajšimi igralci košarke (\leq 18 let).

C4: Ugotoviti, kolikšna je prisotnost in izraženost asimetrij v jakosti in asimetrij v spremenljivkah odnosa S-H-M izbranih nalog ter proučiti razlike v asimetrijah med starejšimi igralci košarke (> 18 let) in mlajšimi igralci košarke (\leq 18 let).

METODE

Preiskovanci

V raziskavi je sodelovalo 30 preiskovancev moškega spola (starost: $18 \pm 4,7$ leta, telesna masa: $84,8 \pm 15,4$ kg, telesna višina: $188,9 \pm 8,2$ cm). Izbrani so bili člani košarkarskih klubov, ki so bili vključeni v redni proces športne vadbe vsaj 3-krat tedensko. Preiskovanci so bili pred meritvami zdravi in nepoškodovani. Kriteriji za vključitev v raziskavo so bili odsotnost poškodb in redna vključitev v košarkarski trenajni proces na tekmovalnem nivoju. Izključitveni kriteriji so bili prisotnost hujše poškodbe spodnjih udov v časovnem obdobju treh mesecev pred raziskavo. Po predstavitvi morebitnih tveganj, koristi in poteka raziskave so izpolnili informirano privolitev k sodelovanju pri raziskavi, ki je v skladu s Helsinško deklaracijo. Preiskovancem je bila predstavljena možnost odstopa brez posledic. Raziskava je bila potrjena s strani Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko in je v skladu z raziskovalno-etičnimi zahtevami. Obdobje zbiranja podatkov je bilo maj 2019.

Merilni protokol in postopki

Prvi sklop meritev je bil opravljen na izokinetičnem dinamometru (HumacNorm, Computer Sports Medicine Inc., Massachusetts, ZDA) z namenom vrednotenja največje koncentrične jakosti in moči pri kotnih hitrostih 60°/s, 120°/s, 180°/s, 240°/s in 300°/s, za upogibalke in iztegovalke kolena. Izvedba pri vsaki hitrosti je bila sestavljena iz poskusne serije (3 ponovitve) in delovne serije (6 ponovitev). Dodatno smo opravili meritve enosklepne izometrične jakosti. V kolenskem sklepu (pri kotih 30°, 60°, 90°) so bile sestavljene samo iz delovne serije (3 ponovitve). Meritve so bile naprej opravljene na obeh nogah. Drugi sklop meritev je zajemal enonožni SNG. Uporabili smo 5 pogojev, poleg skoka z lastno telesno maso še pogoje razbremenitve za -10 %, -20 %, -30 % in -40 % telesne mase. Zaporedje razbremenitve si je sledilo od najmanjše do največje. Za vsak pogoj so preiskovanci opravili 3 skoke na vsaki nogi (skupaj 30 skokov).

Testi upogiba in iztega v kolenskem sklepu, v izokinetičnih in izometričnih pogojih, so se izvajali na dinamometru (HumacNorm, Computer Sports Medicine Inc., Massachusetts, ZDA) (Slika 3). Ročico dinamometra smo prilagajali dolžini noge preiskovanca, nad lateralnim maleolom (5 cm proksimalno), in jo s trakom pričvrstili. Preiskovanec je najprej opravil izokinetične teste in nato izometrične teste ene noge za kolenski sklep. Šele nato je opravljal teste druge noge z enakim testnim zaporedjem. Izokinetični testi so bili opravljeni za pet različnih kotnih hitrosti (60°/s, 120°/s, 180°/s, 240°/s, 300°/s). Preiskovanca se je med testom besedno vzpodbujalo, da je izvedel nalogo glede na svojo največjo zmogljivost. Med vsako kotno hitrostjo ter poskusno in delovno serijo je bilo 30–60 s počitka. Nato je preiskovanec opravil izometrične teste jakosti, pri kotih 30°, 60° in 90° v kolenskem sklepu, za mišice upogibalke in iztegovalke kolena. Znotraj enega testnega pogoja je počitek trajal 20 s, med menjavo pogojev izvajanja pa 30–60 s. V nadaljnjo obdelavo so šli podatki o: največjem navoru najboljše ponovitve (Nm), delu najboljše ponovitve (Nm), povprečna moč najboljše ponovitve (W) za testiranje v izokinetičnih pogojih in največji navor najboljše ponovitve (Nm) v izometričnih pogojih.

Obdelava podatkov in statistična analiza

Testi enonožnih SNG pri izbranih razbremenitvah in testi večsklepne izometrije so bili izvedeni na ploščah za merjenje sil na podlago (S2P, d. o. o., Ljubljana, Slovenija). Za teste enonožnih SNG pri izbranih razbremenitvah smo pregledali štiri markerje: začetek odrida, amortizacija ekscentričnega dela nasprotnega gibanja, trenutek zapustitve podlage in trenutek pristanka. V nadaljnjo obdelavo so šli podatki o času leta (s), povprečni sili (N), povprečni moči (W) in povprečni hitrosti (m/s) najboljše ponovitve.

Z ekstrapolacijo največjega navora (izokinetični izteg in upogib kolena) pri različnih kotnih hitrostih, povprečne sile in povprečne hitrosti (enonožnega SNG) pri izbranih razbremenitvah smo dobili podatke o največji sili, kjer je hitrost enaka $0 - S_0$, in največji hitrosti, kjer je sila (zunanje obremenitve) enaka $0 - H_0$. Posledično smo lahko izračunali največjo moč - M_{max} - in naklon premice grafa sila-hitrost - $Naklon_{sh}$. Za vse mere smo izračunali še indekse asimetrije (Bishop idr. 2018). Statistične razlike med skupinama (starejši in mlajši košarkarji) so bile računane s t-testom neodvisnih spremenljivk. Velikost učinka je prikazana s Cohenovim d, kjer je majhen učinek pri $d = 0-0,2$, srednji učinek pri $d = 0,2-0,5$ in velik učinek pri $d > 0,5$ (Cohen 1988). Statistična značilnost medsebojne povezanosti je bila računana s Pearsonovim korelacijskim koeficientom pri stopnji zaupanja $p < 0.05$.

REZULTATI

Opazili smo nekaj zmernih pozitivnih povezav med nalogami za S_0 ($r = 0,68-0,70$) in M_{max} ($r = 0,57-0,60$) ter negativno povezavo za $Naklon_{sh}$ ($r = -0,62- -0,68$), vendar samo za absolutne vrednosti rezultatov. Ko smo vrednosti normalizirali glede na telesno maso, povezav ni bilo. Glede asimetrij med nalogami nismo zabeležili skoraj nobenih povezav. Izjema je pozitivna korelacija med $Naklon_{sh}$ pri skoku in $Naklon_{sh}$ pri izokinetičnem upogibu kolena ($r = 0,65$; $p < 0,01$). Opazili smo nekatere razlike med mlajšimi in starejšimi košarkarji (Preglednica 1). Glede asimetrij pa ni bilo med skupinama nobenih razlik.

Preglednica 1: Primerjava biomehanskih spremenljivk skoka in izokinetičnih meritev med skupinama

Naloga	Spremenljivka	Starejši košarkarji	Mlajši košarkarji	Razlika med skupinama		
		Povprečje ± SD	Povprečje ± SD	Povprečna razlika	p-vrednost	ES
Skok	Višina (m)	0.20 ± 0.01	0.19 ± 0.01	0.01	0.490	0.29
	S_0 (N/kg)	20.82 ± 2.08	18.14 ± 2.73	2.67	0.007	1.11
	H_0 (m/s)	6.08 ± 4.08	7.18 ± 5.75	-0.98	0.575	0.22
	M_{max} (W/kg)	30.88 ± 14.62	30.57 ± 19.32	0.31	0.962	0.02
	Naklon _{sh} (k)	-4.5 ± 2.2	-3.68 ± 2.16	-0.82	0.313	0.38
Izteg kolena – izokinetično	Vrh navora 60 °/s (Nm/kg)	2.67 ± 0.35	2.51 ± 0.31	0.16	0.205	0.48
	Vrh navora 240 °/s (Nm/kg)	1.59 ± 0.18	1.55 ± 0.02	0.04	0.553	0.48
	S_0 (Nm/kg)	2.89 ± 0.39	2.77 ± 0.32	0.12	0.385	0.32
	H_0 (°/s)	537.3 ± 44.3	556.3 ± 109.8	-17.44	0.478	0.28
	M_{max} (W/kg)	6.74 ± 0.9	6.67 ± 1.11	0.07	0.845	0.07
	Naklon _{sh} (k)	-0.53 ± 0.11	-0.49 ± 0.13	0.04	0.337	0.36
Upogib kolena – izokinetično	Vrh navora 60 °/s (Nm/kg)	1.36 ± 0.31	1.25 ± 0.24	0.11	0.339	0.35
	Vrh navora 240 °/s (Nm/kg)	0.86 ± 0.23	0.77 ± 0.25	0.09	0.320	0.48
	S_0 (Nm/kg)	1.48 ± 0.26	1.4 ± 0.26	0.08	0.391	0.32
	H_0 (°/s)	570.3 ± 104.5	536.2 ± 114.2	36.02	0.274	0.41
	M_{max} (W/kg)	3.68 ± 0.88	3.28 ± 0.82	0.39	0.216	0.46
	Naklon _{sh} (k)	-0.25 ± 0.06	-0.24 ± 0.06	0.01	0.597	0.20

SD – standardni odklon; ES – velikost učinka (Cohenov d); S_0 – teoretična največja sila; H_0 – teoretična največja hitrost; M_{max} – teoretična največja moč, Naklon_{sh} – naklon premice sila-hitrost.

RAZPRAVA

Predpostavko, da obstajajo razlike med spremenljivkami profila S-H-M, jakosti in moči mlajših in starejših košarkarjev, lahko skoraj v celoti ovržemo. Edina statistično pomembna povezava je obstajala za spremenljivko S_0 enonožnega SNG ($p = 0,007$) v prid starejših košarkarjev. Vrednosti posameznih spremenljivk odnosa S-H-M enonožnega SNG starejših in mlajših košarkarjev so manjše od referenčnih vrednosti, ki so jih podali Jimenez-Reyes idr. (2018) za sonožni skok polprofesionalnih košarkarjev, kar lahko pripišemo izvajanju različnih skokov. Meritve normaliziranih vrednosti jakosti in moči kolena so v skladu z ugotovitvami Schiltza idr. (2009), ki niso odkrili nobenih razlik med mlajšimi in starejšimi košarkarji, kar sta za različna igralna mesta ugotovila tudi Boone in Burguois (2013).

Razlike med skupinama v indeksu asimetriji spremenljivk odnosa S-H-M, največjega navora izokinetičnih testov in višini skoka po naših ugotovitvah niso bile prisotne. Z izjemo hitrosti H_0 iztega kolena starejših košarkarjev ($8,8 \pm 6,8\%$) in sile S_0 iztega kolena mlajših košarkarjev ($9,7 \pm 9,0\%$) so vse asimetrije spremenljivk odnosa S-H-M nad priporočenim pragom 10 % (Dai idr. 2019). Indeks asimetriji iztega kolena pri kotni hitrosti 60°/s je pri starejših košarkarjih > 10 %, kar je v skladu z ugotovitvami Schiltza idr. (2009). Nasprotno rezultate smo dobili za upogib kolena starejših košarkarjev, saj smo v primerjavi s Schiltzom idr. (2009), ki so izvajali test pri nižjih kotnih hitrostih (30°/s in 120°/s), ugotovili večje povprečne indekse asimetriji (11,3–14,5 %) glede največjega navora. Indeks asimetriji nad > 10 % starejših košarkarjev velja v skladu z njihovo študijo tudi glede višine skoka, vendar je treba omeniti, da so Schiltz idr. (2009) izvajali enonožni globinski skok. Predhodne raziskave so neenotne glede indeksa asimetriji največjega navora izokinetičnega upogiba in iztega kolena pri mlajših košarkarjih, saj Theoharopoulos idr. (2000) in Schiltz idr. (2009) poročajo o asimetrijah > 10 %, medtem ko Thomas idr. (2017) navajajo asimetrije < 10 % za vse izokinetične teste v kolenskem sklepu. Indeks asimetrije višine enonožnega SNG je blizu meje 10 % (9,7 %), kar je v skladu z ugotovitvami Thomasa idr. (2017), ki poročajo o indeksu 12,3 % za isto nalogo. Omejitvi računanja indeksa asimetriji sta neenotnost enačbe za računanje asimetriji (Bishop idr. 2016) in neenotnost določanja D in ND noge, kar ima velik vpliv na rezultate.

Predpostavko, da obstajajo razlike med starejšimi in mlajšimi košarkarji v profilu odnosa S-H-M pri nalogah enonožnega SNG ter izokinetičnega upogiba in iztega kolena, lahko ovržemo. Raziskav na temo primerjave odnosa S-H-M med mlajšimi in starejšimi košarkarji do sedaj ni bilo. Edina statistično značilna razlika med skupinama je bila zabeležena za S_0 enonožnega SNG.

Povezave med spremenljivkami S-H-M in izokinetičnimi testi ter enonožnim SNG smo podali za absolutne vrednosti in vrednosti, ki so bile normalizirane na telesno maso. Pri absolutnih vrednostih lahko predpostavko o povezavah delno potrdimo, saj obstaja statistično značilna pozitivna povezava med spremenljivko S_0 enonožnega skoka in spremenljivkama S_0 in M_{\max} iztega ($r = 0,68; 0,60$) ter upogiba kolena ($r = 0,70; 0,57$). Prav tako obstaja pozitivna povezava med $Naklon_{sh}$ enonožnega skoka in $Naklon_{sh}$ obeh izokinetičnih nalog ($r = 0,39; 0,55$). Negativna povezava je bila opažena med spremenljivkami S_0 enonožnega SNG in $Naklon_{sh}$ iztega ($r = -0,62$) in upogiba ($r = -0,68$) kolena. Negativna povezava velja tudi za zamenjane spremenljivke nalog, $Naklon_{sh}$ enonožnega SNG in S_0 iztega ($r = -0,39$) in upogiba ($r = -0,48$) kolena. Povezave med spremenljivkami odnosa S-H-M enonožnega SNG in izokinetičnega upogiba ter iztega kolena ne obstajajo oziroma so zelo šibke ($r = -0,26-0,21$). Raziskava je težko primerljiva z drugimi, saj so spremenljivke odnosa S-H-M (S_0 , H_0) pridobljene z ekstrapolacijo pridobljenih vrednosti sile in hitrosti v posameznih pogojih meritev in so zato občutljive na vsako majhno spremembo vrednosti. Po naši vednosti do sedaj ni bilo raziskav, ki bi proučevale povezave med spremenljivkami odnosa S-H-M pri enosklepnih in večsklepnih gibih.

Obstoj povezave med višino enonožnega SNG in spremenljivk odnosa S-H-M enonožnega SNG ter izokinetičnega upogiba in iztega kolena je skoraj v celoti ovržen. Obstaja le šibka pozitivna povezava višine enonožnega SNG s S_0 iztega in upogiba kolena ter med višino enonožnega SNG in spremenljivkama M_{\max} in $Naklon_{sh}$ enonožnega SNG. Ta rezultat se ne sklada z raziskavo Jamesona idr. (1997), ki poročajo o zmerni povezanosti največjega navora pri kotni hitrosti $180^\circ/s$ z višino enonožnega SNG. Čeprav so avtorji omenjene raziskave zmerno povezano potrdili, menijo, da izokinetična testiranja niso primerna za predvidevanje višine skoka, saj obstaja prevelika razlika med večsklepnim in enosklepnim gibanjem (Jameson idr. 1997).

Za normalizirane vrednosti jakosti in višine skoka obstaja šibka do zmerna povezanost med višino enonožnega SNG in največjim navorom iztega kolena pri obeh ($60^\circ/s$ in $240^\circ/s$) merjenih kotnih hitrostih. To je v skladu z raziskavo na košarkarskih igralkah (Rouis idr. 2015), vendar so za merjenje sposobnosti skakanja uporabili sonožni SNG. Hublej in Wells (1983) navajata, da pri dvonožnih vertikalnih skokih k višini največ dela prispevajo mišice iztegovalke kolena (49 %), nato kolka (28 %) in gležnja (23 %). Pri enonožnih skokih prihaja do manjšega upogiba kolena v prvi fazi skoka (Hannum 2017), kar bi lahko pojasnilo slabšo povezanost jakosti iztegovalk kolena in višine enonožnega SNG. Višina enonožnega SNG ni povezana z največjim navorom upogiba kolena pri kotni hitrosti $60^\circ/s$, pri višji kotni hitrosti ($240^\circ/s$) pa je povezava šibka ($r = 0,32$).

Zadnjo predpostavko, glede obstoja povezav med asimetrijami v višini enonožnega SNG z vrednostmi asimetrij izokinetičnega testiranja iztega in upogiba kolena ter asimetrijami v spremenljivkah odnosa S-H-M, lahko ovržemo. Povezanost asimetrij in izokinetične jakosti iztega kolena in asimetrij višine enonožnega SNG so pred nami raziskovali Newton idr. (2006), ki so prišli do podobnih zaključkov na igralkah softballa, čeprav so dovolili uporabo zamaha rok pri skoku (merjenci v naši raziskavi so imeli roki prekržani na trupu).

Še veliko raziskav je potrebnih, da bomo podrobno poznali morebitne vplive asimetrij na športno uspešnost. Za športnike in splošno populacijo so asimetrije $> 15\%$ povezane s pogostejšim pojavom poškodb v primerjavi s skupinami, ki beležijo asimetrije $< 15\%$ (Barber-Westin idr. 1990; Impellizzeri, idr. 2007; Grindem idr. 2011). Dosedanje raziskave kažejo, da imajo asimetrije v jakosti, dinamičnem ravnotežju in antropometriji pomemben učinek na fizično zmogljivost (Bishop idr. 2018). Rezultati raziskav, ki vključujejo naloge skokov, so manj prepričljivi (Bishop idr. 2018). Pomemben dejavnik asimetrij skoka in sprememb smeri bi lahko bila asimetrija v dorzalnem upogibu gležnja, saj je ta pomembna za enakomerno razdelitev sile med skokom ter zaviranjem in pospeševanjem pri spremembah smeri (Bishop idr. 2018). Raziskave kinetičnih in kinematičnih (dolžina koraka, pogostost koraka, čas stika in leta, relativna povprečna sila, relativna vertikalna togost noge) asimetrij šprinta kažejo, da te nimajo pomembnega vpliva na hitrost šprinta pri mladih športnikih (Meyers idr. 2017) in odrasli populaciji (Exell idr. 2016).

Potrebno je omeniti določene dejavnike pri sami izvedbi raziskave. Protokol je vseboval veliko ponovitev različnih nalog z največjim angažmajem s posledico utrujenosti in vplivom na rezultate. Vpliv časovne

dolžine testiranja (3 ure) se je pokazal kot padec motivacije pri nekaterih preiskovancih v poznejših fazah testiranja. Enonožni SNG se je izkazal za tehnično zahtevno nalogo. Dodaten potencialno moteči dejavnik sta predstavljala položaj rok in dejstvo, da so preiskovanci skakali z mesta, kar bi lahko privedlo do tega, da ni prišlo do optimalnega prenosa iz horizontalne v vertikalno komponento. Izvesti bi bilo potrebno dodaten obisk, ki bi bil namenjen seznanitvi z izvedbo naloge, predvsem pri mlajših košarkarjih. V raziskavi je sodelovala specifična populacija (košarkarji), zato rezultatov raziskav ni mogoče posplošiti na splošno populacijo.

Če bi se izkazalo, da obstaja povezava med spremenljivkami profila S-H-M med izokinetičnim upogibom in iztegom kolena in enonožnim SNG, bi imelo to pomembno praktično vrednost, saj bi rezultat ene izmed nalog delno razkril rezultate druge naloge, kar bi skrajšalo čas meritev in bilo cenovno ugodnejše. Z vidika asimetrij v profilu S-H-M bi pomembne povezave pomenile, da se iz asimetrije posamezne spremenljivke S_0 , H_0 , M_{max} ali $Naklon_{sh}$ upogiba in iztega kolena prenesejo v enonožni SNG in obratno, kar bi, kot že omenjeno, pomembno vplivalo na čas in cenovno ugodnost meritev. Izkazalo se je, da pomembna povezava obstaja za $Naklon_{sh}$ enonožnega SNG in $Naklon_{sh}$ upogiba kolena ter M_{max} enonožnega SNG in $Naklon_{sh}$ upogiba kolena, vendar je ta srednja oziroma nizka, zato bi bile potrebne dodatne raziskave, ki bi povezavo potrdile. M_{max} in $Naklon_{sh}$ enonožnega SNG sta le šibko povezana z višino enonožnega SNG, kar je presenetljivo, saj naj bi bila spremenljivka M_{max} po predvidevanju najpomembnejša spremenljivka, ki vpliva na višino skoka. Prihodnje raziskave bi se lahko usmerile v proučevanje kinetičnih in kinematičnih dejavnikov, ki vplivajo na višino enonožnega SNG, kar bi pomagalo predvsem delavcem v športih, kjer je prisoten omenjeni gib (košarka, nogomet itd.). Rezultat povezanosti izokinetičnega iztega kolena pri obeh hitrostih in upogiba kolena pri $240^\circ/s$ z višino enonožnega SNG je dodatno utrdil rezultate prejšnjih raziskav. Vsaj delno lahko z vrednostmi navora omenjenih testov, normaliziranimi na telesno maso, predvidimo višino skoka enonožnega SNG. Če bi se izkazalo, da imajo asimetrije višine enonožnega SNG, asimetrije največjega navora izokinetičnega upogiba in iztega in upogiba kolena ter asimetrije spremenljivk odnosa S-H-M pri vseh nalogah povezavo z višino enonožnega SNG, bi to pomenilo, da bi lahko ugotovili, kaj vpliva na višino enonožnega SNG. Z odpravo asimetrije bi lahko izboljšali športnikovo sposobnost skoka v višino, kar bi vplivalo na njegovo uspešnost v športu. Rezultati naše raziskave kažejo, da se značilnosti enosklepnega gibanja slabo oziroma ne odražajo v značilnostih večsklepnih gibanj, zato jih je potrebno obravnavati ločeno, če želimo pridobiti celovit vpogled v zmogljivost športnika. Ker je tema raziskave za zdaj slabo raziskana, bi bile potrebne dodatne raziskave vpliva asimetrij na profil S-H-M in njegove spremenljivke.

ZAKLJUČEK

Podatki o profilu S-H-M športnika so koristni z vidika usmeritve trenažnega procesa s ciljem proizvajanja največje moči, ki je pomembna v košarki. Vpliv lateralnih asimetrij na športno zmogljivost še ni jasen (Maloney 2019), vendar so višje vrednosti lahko razlog za nastanek poškodb. Rezultat naše raziskave, ki je temeljila na spremenljivkah odnosa S-H-M, je pokazal, da je potrebna ločena obravnava med enosklepnimi in večsklepnimi gibanji, saj značilnih povezav z vidika vrednosti spremenljivk odnosa in vrednosti asimetrij spremenljivk odnosa ni bilo oziroma so bile šibke. Povezanost je obstajala za absolutne vrednosti, medtem ko po normalizaciji statistično značilnih povezav ni bilo. Dodatno smo utrdili ugotovitve predhodnih raziskav o šibki do zmerni povezavi največjega navora iztega kolena pri kotnih hitrostih $60^\circ/s$ in $240^\circ/s$ z višino enonožnega SNG. Po drugi strani je povezava z navorom pri upogibu kolena pri enakih kotnih hitrostih šibka oziroma je ni. Izkazalo se je, da razlike v spremenljivkah odnosa S-H-M ter jakosti izokinetičnih meritev in višini enonožnega SNG med skupinama ne obstajajo. Indeks asimetrij je bil večji od 10 % za vse spremenljivke odnosa S-H-M pri obeh skupinah košarkarjev, razen S_0 iztega kolena mlajših košarkarjev. Ker je tema naše študije slabo raziskana, lahko naš prispevek služi kot izhodiščna točka pri nadaljnjem raziskovanju odnosa S-H-M in lateralnih asimetrij, kar bo pripeljalo do boljšega razumevanja tega področja.

LITERATURA

1. Barber-Westin, Sug., Frank Noyes, Robert Mangine, John McCloskey in William Hartman. (1990). Quantitative Assessment of Functional Limitations in Normal and Anterior Cruciate Ligament-Deficient Knees. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 255, 204-214.

2. Bampouras, Theodoros, in Susan Dewhurst. 2018. A Comparison of Bilateral Muscular Imbalance Ratio Calculations Using Functional Tests. *Journal of Strength and Conditioning Research* 32 (8): 2216–20.
3. Bishop, Chris, Joe Tarrant, Paul T. Jarvis, in Anthony N. Turner. 2017. Using the Split Squat to Potentiate Bilateral and Unilateral Jump Performance. *Journal of Strength and Conditioning Research* 31 (8): 2216–22.
4. Bishop, Chris, Paul Read, Shyam Chavda, in Anthony Turner. 2016. Asymmetries of the Lower Limb: The Calculation Conundrum in Strength Training and Conditioning: The Calculation Conundrum in Strength Training and Conditioning. *Strength and Conditioning Journal* 38 (6): 27–32.
5. Bishop, Chris, Paul Read, Jason Lake, Shyam Chavda, in Anthony Turner. 2018. Interlimb Asymmetries: Understanding How to Calculate Differences from Bilateral and Unilateral Tests: Understanding How to Calculate Differences from Bilateral and Unilateral Tests. *Strength and Conditioning Journal* 40 (4): 1–6.
6. Bishop, Chris, Anthony Turner, in Paul Read. 2018. Effects of Inter-Limb Asymmetries on Physical and Sports Performance: A Systematic Review. *Journal of Sports Sciences* 36 (10): 1135–44.
7. Blustein, Steven. M., in Joseph. C. D'Amico. 1985. Limb Length Discrepancy. Identification, Clinical Significance, and Management. *Journal of the American Podiatric Medical Association* 75 (4): 200–206.
8. Bond, Colin W., Summer B. Cook, Erik E. Swartz, in Dain P. Laroche. 2017. Asymmetry of Lower Extremity Force and Muscle Activation during Knee Extension and Functional Tasks: Lower Extremity Asymmetry. *Muscle & Nerve* 56 (3): 495–504.
9. Boone, Jan, in Jan Bourgois. 2013. Morphological and Physiological Profile of Elite Basketball Players in Belgian. *International Journal of Sports Physiology and Performance* 8 (6): 630–38.
10. Dai, Boyi, Jacob Layer, Cole Vertz, Taylour Hinshaw, Ross Cook, Yongming Li, in Zhanxin Sha. 2019. Baseline Assessments of Strength and Balance Performance and Bilateral Asymmetries in Collegiate Athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research* 33 (11): 3015–29.
11. Exell, Timothy, Gareth. Irwin, Marianne. Gittoes, in David Kerwin. 2017. Strength and Performance Asymmetry during Maximal Velocity Sprint Running. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 27 (11): 1273–82.
12. Grindem, Hege, David Logerstedt, Ingrid Eitzen, Håvard Moksnes, Michael J. Axe, Lynn Snyder-Mackler, Lars Engebretsen, in May Arna Risberg. 2011. Single-Legged Hop Tests as Predictors of Self-Reported Knee Function in Nonoperatively Treated Individuals with Anterior Cruciate Ligament Injury. *The American Journal of Sports Medicine* 39 (11): 2347–54.
13. Hill, Archibald Vivian. 1938. The Heat of Shortening and the Dynamic Constants of Muscle. *Proceedings. Biological Sciences* 126 (843): 136–95.
14. Hubley, Cherly. L., in Richard. P. Wells. 1983. A Work-Energy Approach to Determine Individual Joint Contributions to Vertical Jump Performance. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology* 50 (2): 247–54.
15. Impellizzeri, Franco M., Ermanno Rampinini, Nicola Maffiuletti, in Samuele M. Marcora. 2007. A Vertical Jump Force Test for Assessing Bilateral Strength Asymmetry in Athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 39 (11): 2044–50.
16. Jameson, Trevor D., Kenneth L. Knight, Christopher D. Ingersoll, in Jeffery E. Edwards. 1997. Correlation of Isokinetic, Isometric, Isotonic Strength Measurements with a One-Leg Vertical Jump. *Isokinetics and Exercise Science* 6 (4): 203–8.
17. Jaric, Slobodan. 2015. Force-Velocity Relationship of Muscles Performing Multi-Joint Maximum Performance Tasks. *International Journal of Sports Medicine* 36 (9): 699–704.
18. Jaric, S., Dušan Ugarkovic in Miloš Kukulj. 2002. Evaluation of Methods for Normalizing Muscle Strength in Elite and Young Athletes. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 42 (2): 141–51.
19. Jiménez-Reyes, Pedro, Pierre Samozino, Amador García-Ramos, Víctor Cuadrado-Peñafiel, Matt Brughelli, in Jean-Benoît Morin. 2018. Relationship between Vertical and Horizontal Force-Velocity-Power Profiles in Various Sports and Levels of Practice. *PeerJ* 6 (e5937): e5937.
20. Jones, Paul A., and Theodoros M. Bampouras. 2010. A Comparison of Isokinetic and Functional Methods of Assessing Bilateral Strength Imbalance. *Journal of Strength and Conditioning Research* 24 (6): 1553–58.

21. Maloney, Sean J., Iain M. Fletcher, in Joanna Richards. 2016. A Comparison of Methods to Determine Bilateral Asymmetries in Vertical Leg Stiffness. *Journal of Sports Sciences* 34 (9): 829–35.
22. Marcote-Pequeño, Ramón, Amador García-Ramos, Víctor Cuadrado-Peñañiel, Jorge M. González-Hernández, Miguel Ángel Gómez, in Pedro Jiménez-Reyes. 2019. Association between the Force-Velocity Profile and Performance Variables Obtained in Jumping and Sprinting in Elite Female Soccer Players. *International Journal of Sports Physiology and Performance* 14 (2): 209–15.
23. Morin, Jean-Benoît, in Pierre Samozino. 2016. Interpreting Power-Force-Velocity Profiles for Individualized and Specific Training. *International Journal of Sports Physiology and Performance* 11 (2): 267–72.
24. Paterno, Mark V., Laura C. Schmitt, Kevin R. Ford, Mitchell J. Rauh, Gregory D. Myer, Bin Huang, in Timothy E. Hewett. 2010. Biomechanical Measures during Landing and Postural Stability Predict Second Anterior Cruciate Ligament Injury after Anterior Cruciate Ligament Reconstruction and Return to Sport. *The American Journal of Sports Medicine* 38 (10): 1968–78.
25. Perry, Mark C., Serena F. Carville, I. Christopher H. Smith, Olga M. Rutherford, and Di J. Newham. 2007. Strength, Power Output and Symmetry of Leg Muscles: Effect of Age and History of Falling. *European Journal of Applied Physiology* 100 (5): 553–61.
26. Santos, Karini. B., Gleber. Pereira, Marcelo. Papoti, Paulo C. Barauce Bento, in Andre Rodacki. 2013. Propulsive Force Asymmetry during Tethered-Swimming. *International Journal of Sports Medicine* 34 (7): 606–11.
27. Schiltz, Marc, Cédric Lehance, Didier Maquet, Thierry Bury, Jean-Michel Crielaard, in Jean-Louis Croisier. 2009. Explosive Strength Imbalances in Professional Basketball Players. *Journal of Athletic Training* 44 (1): 39–47.
28. Theoharopoulos, Anthony, George Tsitskaris, Maria Nikopoulou in Panagiotis Tsaklis. 2000. Knee Strength of Professional Basketball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research* 14 (4): 457–63.

VPLIV COVID-19 NA VREDNOSTI V ŠPORTNO VZGOJNEM KARTONU

THE IMPACT OF COVID-19 ON SPORTS EDUCATIONAL CHART

Špela Šturm, študentka fizioterapije,

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede

Petra Kotnik, pred.,

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Čas epidemije bolezni COVID-19 je s sabo prinesel številne posledice, katerih sledi »popravljamo« še danes. Eno izmed večjih področij, ki je bilo v veliki meri prizadeto, je šport in ukvarjanje z njim. Otroci in mladostniki so bili omejeni na gibanje v okviru svojih domov, kjer pa v večini niso imeli primernih pogojev za izvajanje kvalitetnih oblik telesne dejavnosti. Svetovna zdravstvena organizacija definira telesno dejavnost kot kakršnokoli gibanje, ki ga proizvajajo skeletne mišice in posledica katerega je poraba energije, ki se povzpne nad nivo porabe energije v mirovanju. Namen raziskave je bil raziskati, kako so okoliščine epidemije vplivale na stanje oz. razvoj splošne vzdržljivosti, sprinterske hitrosti in vzdržljivosti v moči.

Metoda: Raziskava je temeljila na deskriptivni in komparativni kvantitativni metodi dela. Primarni vir podatkov so predstavljale meritve športno vzgojni karton (ŠVK) učenk in učencev 8. razreda generacije 2017/18 in 2020/21.

Rezultati: Ugotovili smo, da se je splošna vzdržljivost vadečih mlajše generacije (2020/21) poslabšala za 14 sekund v primerjavi s starejšo. Prav tako je ista generacija malenkost nazadovala v testu sprinterske zmogljivosti, saj so za tek na 60 m v povprečju porabili 0,3 sekunde več. Testi vzdržljivosti v moči (dvigi trupa v 60 sekund) pa so pokazali, da se je starejša generacija odrezala bolje, saj so ti opravili 2,3 ponovitve več v primerjavi z mlajšo generacijo.

Razprava: Za razvoj aerobne vzdržljivosti je pomembno, da razvijamo posameznikove periferne in centralne aerobne mehanizme, do česar v času epidemije ni prišlo. Omenjeno je rezultiralo v slabši absolutni vzdržljivosti, ki jo merimo s tekom na 600 m. Pri sprinterski hitrosti je prišlo do manjših odstopanj, saj je ta v večini gensko pogojena. Vzdržljivost v moči pa je v celoti odvisna od stanja mišičnih in živčnih dejavnikov.

Ključne besede: COVID-19, mladostniki, šport, športno vzgojni karton, telesna zmogljivost.

ABSTRACT

Theoretical background: The time of the COVID-19 disease epidemic brought with it many consequences, the traces of which are still being "corrected" today. One of the major areas that has been greatly affected is sport and engaging in it. Children and adolescents were limited to movement within their homes, where in most cases they did not have suitable conditions for performing quality forms of physical activity. Under the term physical activity, the World Health Organization defines any movement produced by skeletal muscles and the result of which energy consumption rises above the level of energy consumption at rest. The purpose of the research was to investigate how the circumstances of the epidemic affected the situation or development of general endurance, sprinting speed and endurance in strength.

Method: The research was based on descriptive and comparative quantitative method of work. The primary source of data was the measurements of ŠVK students in the 8th grade of the 2017/18 and 2020/21 generations.

Results: We found that the overall endurance of the younger generation practitioners (2020/21) deteriorated by 14 seconds compared to the older one. Also, the same generation lagged slightly in the sprint performance test, as they spent an average of 0.3 seconds more on the 60 m run. However, strength endurance tests (torso lifts in 60 seconds) showed that the older generation performed better, as they performed 2.3 more repetitions compared to the younger generation.

Discussion: To develop aerobic endurance, it is important to develop an individual's peripheral and central aerobic mechanisms, which did not happen at the time of the epidemic. This resulted in poorer absolute endurance, which is measured by running at 600 m. There were minor deviations in sprinting speed, as it is mostly genetically determined. Endurance in strength, however, depends entirely on the state of muscular and nervous factors.

Key words: COVID-19, adolescents, sports, sports education card, physical performance.

1 UVOD

Svetovna zdravstvena organizacija definira telesno dejavnost kot kakršnokoli telesno gibanje, ki ga proizvajajo skeletne mišice in posledica katerega je poraba energije nad običajno ravno v mirovanju. V splošnem je telesna dejavnost oz. vadba usmerjena v izboljšavo telesne pripravljenosti in splošnega zdravja posameznika. Telesni dejavnosti pripisujemo tudi številne pozitivne učinke, saj predstavlja varovalni dejavnik zdravja (posredno vpliva na fizično in duševno zdravje), varuje nas pred večino kronično nenalezljivih bolezni, krepi kosti in mišice, pripomore k zniževanju stresa in depresije, krepi posameznikovo samozavest ter v celoti vzdržuje psihofizične in funkcionalne sposobnosti telesa. Kadar je primerna telesna dejavnost povezana še z ustrezno prehrano, pa nas ta odnos rešuje še pred prekomerno telesno težo in debelostjo (Drev 2013, 4–5). Čas epidemije bolezni COVID-19 je na telesni dejavnosti otrok in mladostnikov pustil velik pečat, saj so bili mlajši čez noč prisiljeni ostati doma in opravljati vse svoje šolske dolžnosti od doma. Prišlo je do občutnega poslabšanja v vzorcih preživljanja prostega časa, saj so bili šolarji izpostavljeni bistveno daljšim obdobjem sedenja in neaktivnosti. Mlajši so več časa preživeli pred računalniki in se premalo časa gibalni na prostem. Posledice so rezultirale v skrb vzbujajočem znižanju telesne dejavnosti in hitrejšem porastu čezmerne telesne teže in debelosti med otroki in mladostniki (World Health Organization, 2021).

Podatkovna zbirka (ŠVK) vsebuje podatke o telesnih značilnostih in gibalnih sposobnostih učencev in dijakov, ki jih določa šolska zakonodaja (Strel idr. 1996 v Kovač in Jurak 2012, 140). Meritev ŠVK so deležni vsi učenci, za katere starši oddajo soglasje, in dijaki, ki odgovarjajo zase. Podatkovna zbirka zajema testne naloge in njihove merske postopke, postopek pridobivanja soglasij, zbiranja podatkov (organizacija meritev: kdaj, kako, kdo), posredovanja obdelanih podatkov šolam, varovanje in načini uporabe podatkov (Kovač in Jurak 2012, 140). Meritve telesnih značilnosti zajemajo telesno višino, s katero ugotavljamo dolžinsko razsežnost telesa, telesno maso, s katero pridobimo podatek o skupni telesni masi in kožno gubo nadlahti, ki nam poda oceno perifernega maščevja oz. pridobimo podatek o količini maščobne mase. Na podlagi pridobljene vrednosti telesne višine in mase lahko izračunamo indeks telesne mase (ITM), ki predstavlja splošni kazalnik sestave telesa. Meritve, s katerimi ugotavljamo razvitost gibalnih sposobnosti, pa zajemajo dotikanje plošče z roko, kjer pridobimo podatek o hitrosti izvajanja izmeničnih gibov (frekvenca giba) in sposobnosti hitrega prenašanja živčnih impulzov ter njihovega utrujanja, skok v daljino z mesta meri hitro oz. eksplozivno moč, ki izraža sposobnost proizvajanja maksimalne sile. Naslednja meritev gibalnih sposobnosti je premagovanje ovir vzvratno, s katero pridobimo podatek o koordinaciji gibanja v prostoru in kaže na sposobnost regulacije gibanja v prostoru ob neobičajnih situacijah. Dviganje trupa meri vzdržljivost v moči mišic trupa (predvsem upogibalk kolka in abdominalnega mišičja), meritev predklon na klopci daje podatek o gibljivosti nog in spodnjega dela hrbtenice in v zgibi poroča o moči in vzdržljivosti rok in ramenskega obroča. Zadnja dva testa sta običajno tek na 60 m in 600 m. Prvi daje podatek o sprinterski hitrosti in sposobnosti hitrega prenašanja živčnih impulzov in utrujanja živčnega sistema. Drugi pa meri splošno vzdržljivost oz. aerobno moč posameznika (SLOfit 2016).

2 NAMEN IN CILJI

Obdobje širjenja koronavirusa je na področju šolanja prineslo veliko novosti in prilagajanj. Predvsem pri predmetu športne vzgoje je prihajalo do poučevanja športne vzgoje na daljavo, izpada trenažnega procesa, pomanjkanja prostora in pripomočkov za kvalitetno izvajanje vadbe od doma, odsotnost sošolcev in sošolk ter težave s pomanjkanjem motivacije za izvajanje športne vzgoje na daljavo. Namen raziskave je proučiti vpliv COVID-19 na vrednosti športno vzgojnega kartona.

Cilji raziskave so bili:

- s pregledom literature ugotoviti problematiko športne neaktivnosti v času COVID-19 pri otrocih v osnovni šoli,
- primerjati splošno vzdržljivost otrok v času pred in po epidemiji COVID-19,
- ugotoviti eksplozivno moč otrok v času pred in po epidemiji COVID-19.

Postavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kakšna je splošna vzdržljivost učenk in učencev mlajše in starejše generacije?
- Kakšna je gibalna sposobnost hitrost med mlajšo in starejšo generacijo?
- Kakšna je eksplozivna moč fantov in deklet mlajše in starejše generacije? Zaradi etično spornih podatkov se nismo odločili za raziskavo te komponente.
- Kakšna je vzdržljivost v moči mišic trupa mlajše in starejše generacije?

3 METODE

Raziskava temelji na deskriptivni in komparativni kvantitativni metodi dela. Za vir primarnih podatkov smo uporabili meritve učenk ŠVK in učencev 8. razreda generacije 2017/18 in 2020/21. Sekundarne podatke smo pridobili s pomočjo pregleda ustrezne domače in tuje strokovne literature, pri čemer smo uporabili bibliografske baze podatkov Google Scholar, COBISS in PubMed.

3.1 Opis instrumenta

Za zbiranje podatkov smo uporabili ciljno skupino osnovnošolcev generacije 2017/18 in 2020/21. Udeleženci raziskave so meritve ŠVK opravili v aprilu 2018 in maju 2021. Vsi naključno izbrani osnovnošolci so tri meritve telesnih značilnosti in osem meritev gibalnih sposobnosti opravili v skladu z navodili. Podatki generacije 2017/18 so bili iz sistema SLOfit šolar izpisani 18. 6. 2018, datum izpisa podatkov starejše generacije, 2020/21, pa je bil 27. 5. 2021.

3.2 Opis vzorca

Raziskava je potekala med osnovnošolci generacije 2017/18 in 2020/21. Raziskovalni vzorec je obsegal 60 osnovnošolcev. V času meritev so bili vsi otroci stari med 13 in 14 let. Starostna skupina je bila izbrana na podlagi dejstva, da so vsi sodelujoči osnovnošolci deležni enakega trenajžnega procesa pri pouku športne vzgoje.

3.3 Potek raziskave in obdelava podatkov

Za zbiranje podatkov smo se obrnili na športno pedagoginjo, ki poučuje na šoli, iz katere prihajajo udeleženci preiskave. Rezultati meritev ŠVK so bili pridobljeni v februarju 2022. Zbrane podatke smo računalniško obdelali s programom Microsoftov Office Excel ter jih predstavili v obliki tabel in grafov. Ugotovitve, do katerih smo prišli, so zapisane v razpravi in zaključku. Vseskozi je bila anonimnost sodelujočih ustrezno zagotovljena. Tekom celotnega zbiranja in obdelovanja podatkov je bilo zagotovljeno spoštovanje etičnih načel raziskovanja.

4 REZULTATI

V nadaljevanju so prikazani in analizirani podatki, ki smo jih preiskovali. Prvi sklop predstavlja ugotovitve, ki se nanašajo na primerjavo splošne vzdržljivosti med generacijama. Drugi sklop se nanaša na predstavitev ugotovitev pri analizi eksplozivne moči ter zadnji sklop, ki prikazuje ugotovitve pri vzdržljivosti v moči mišic trupa.

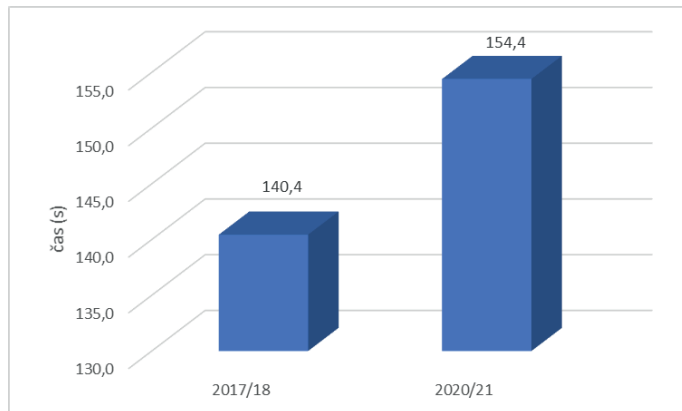
Tabela 1: Čas teka na 600 m generacije 2017/18 in 2020/21 (n = 60)

2017/18				2020/21			
UČENEC 1	122	UČENKA 1	115	UČENEC 1	176	UČENKA 1	144
UČENEC 2	139	UČENKA 2	122	UČENEC 2	167	UČENKA 2	160
UČENEC 3	132	UČENKA 3	149	UČENEC 3	119	UČENKA 3	156
UČENEC 4	169	UČENKA 4	117	UČENEC 4	145	UČENKA 4	145
UČENEC 5	121	UČENKA 5	125	UČENEC 5	153	UČENKA 5	150
UČENEC 6	142	UČENKA 6	161	UČENEC 6	129	UČENKA 6	178
UČENEC 7	146	UČENKA 7	160	UČENEC 7	150	UČENKA 7	144
UČENEC 8	124	UČENKA 8	178	UČENEC 8	114	UČENKA 8	142
UČENEC 9	129	UČENKA 9	122	UČENEC 9	175	UČENKA 9	141
UČENEC 10	138	UČENKA 10	138	UČENEC 10	180	UČENKA 10	142
UČENEC 11	145	UČENKA 11	159	UČENEC 11	123	UČENKA 11	155
UČENEC 12	139	UČENKA 12	127	UČENEC 12	150	UČENKA 12	198
UČENEC 13	170	UČENKA 13	135	UČENEC 13	146	UČENKA 13	198
UČENEC 14	134	UČENKA 14	147	UČENEC 14	157	UČENKA 14	170
UČENEC 15	162	UČENKA 15	146	UČENEC 15	143	UČENKA 15	182
POVPREČJE (x)		140,4		POVPREČJE (x)		154,4	
STD.ODKLON (s)		16,8		STD.ODKLON (s)		20,6	

Vir: Športno vzgojni karton, 2022.

V tabeli 1 so prikazani rezultati teka na 600 m učencev in učenk mlajše generacije v primerjavi z dosežki teka na 600 m starejših učencev in učenk. Omenjeni test gibalnih sposobnosti meri splošno vzdržljivost kardiovaskularnega, dihalnega in mišičnega sistema. Pri mlajši generaciji znaša najslabši rezultat učenca 180 sekund in učenke 198, ki se pojavi pri dveh. Najboljši učenec generacije 2020/21 je test opravil v 114 sekundah in učenka v 141 sekundah. Standardni odklon nakazuje na dejstvo, da se v mlajši generaciji najde več učencev ali učenk, ki odstopajo od povprečne vrednosti v primerjavi s starejšimi, katerih standardni odklon je za 3,8 manjši. To nakazuje na večjo razpršenost podatkov mlajše generacije.

Graf 1: Povprečje časa teka na 600 m generacije 2017/18 in 2020/21 (n = 60)



Vir: Športno vzgojni karton, 2022.

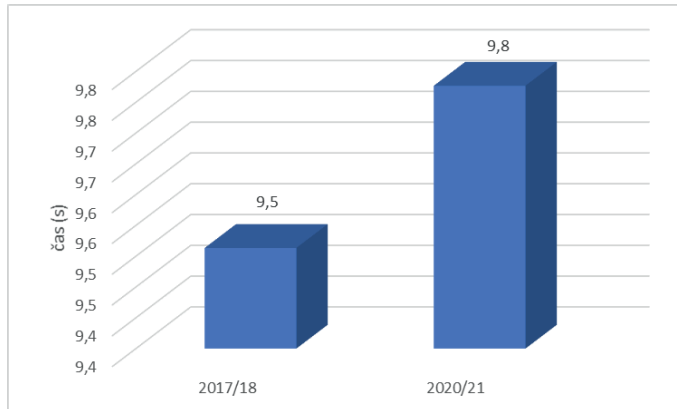
Graf 1 prikazuje občutno razliko med generacijama, in sicer prihaja med povprečjema do razlike, ki znaša točno 14 sekund.

Tabela 2: Čas teka na 60 m generacije 2017/18 in 2020/21 (n = 60)

2017/18		2020/21	
UČENEC 1	9	UČENKA 1	8,8
UČENEC 2	9,8	UČENKA 2	8,5
UČENEC 3	8,7	UČENKA 3	10,1
UČENEC 4	11,9	UČENKA 4	8,7
UČENEC 5	8,6	UČENKA 5	9,6
UČENEC 6	8,9	UČENKA 6	9,6
UČENEC 7	9,6	UČENKA 7	11
UČENEC 8	8,7	UČENKA 8	9,4
UČENEC 9	9	UČENKA 9	8,4
UČENEC 10	10	UČENKA 10	9,8
UČENEC 11	10	UČENKA 11	9,4
UČENEC 12	10,2	UČENKA 12	8,9
UČENEC 13	10,3	UČENKA 13	9,4
UČENEC 14	9,1	UČENKA 14	9,6
UČENEC 15	11	UČENKA 15	9,8
POVPREČJE (x)	9,5	POVPREČJE (x)	9,8
STD.ODKLON (s)	0,79	STD.ODKLON (s)	0,86

Vir: Športno vzgojni karton, 2022.

Tabela 2 prikazuje rezultate teka na 60 m v sekundah, ki so jih učenci in učenke dosegali pri izvedbi testa. Pri starejši generaciji je najboljši rezultat dosegla učenka 2, ki je 60 m pretekla v 8,5 sekundah. Najboljši rezultat učenca starejše generacije pa je znašal 8,6 sekunde. Najdlje časa za premagovanje razdalje je porabil učenec 4, ki je porabil 11,4 sekunde in učenka, ki je tek opravila v enajstih sekundah. Pri mlajši generaciji (2020/21) je najbolj izstopal učenec 3, ki je test opravil v 7,8 sekunde. Učenka, ki se je najbolj izkazala v generaciji 2020/21, pa je 60 m pretekla v času 8,7 sekunde. Učenec 5 je pri mlajši generaciji porabil največ časa, in sicer je razdaljo pretekel v 11,2 sekunde in učenka 15, ki je tekla na 60 m 11,6 sekunde. Iz standardnega odklona razberemo večjo razpršenost podatkov mlajše generacije, ki je prav tako v povprečju porabila več časa za opravljanje testa.

Graf 2: Povprečje časa teka na 60 m generacije 2017/18 in 2020/21 (n = 60)

Vir: Športno vzgojni karton, 2022.

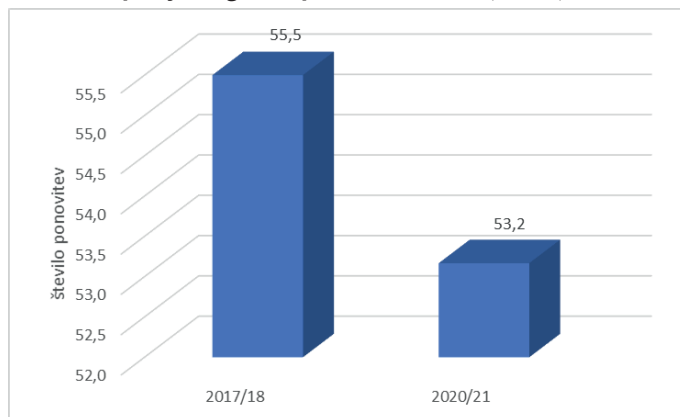
Iz grafa 2 je razvidno, da prihaja v povprečnem času, ki so ga učenci in učenke porabili za test, do manj občutnih razlik. Test teka na 60 m se je med generacijama razlikoval za 0,3 sekunde v korist starejše generacije.

Tabela 3: Število dvigov trupa v 60 sekundah generacije 2017/18 in 2020/21 (n = 60)

2017/18				2020/21			
UČENEC 1	69	UČENKA 1	55	UČENEC 1	61	UČENKA 1	81
UČENEC 2	65	UČENKA 2	57	UČENEC 2	49	UČENKA 2	54
UČENEC 3	87	UČENKA 3	41	UČENEC 3	68	UČENKA 3	57
UČENEC 4	40	UČENKA 4	75	UČENEC 4	50	UČENKA 4	74
UČENEC 5	65	UČENKA 5	74	UČENEC 5	49	UČENKA 5	34
UČENEC 6	52	UČENKA 6	46	UČENEC 6	67	UČENKA 6	21
UČENEC 7	40	UČENKA 7	45	UČENEC 7	60	UČENKA 7	56
UČENEC 8	51	UČENKA 8	31	UČENEC 8	60	UČENKA 8	48
UČENEC 9	70	UČENKA 9	63	UČENEC 9	48	UČENKA 9	76
UČENEC 10	52	UČENKA 10	53	UČENEC 10	39	UČENKA 10	60
UČENEC 11	56	UČENKA 11	47	UČENEC 11	60	UČENKA 11	60
UČENEC 12	49	UČENKA 12	72	UČENEC 12	43	UČENKA 12	45
UČENEC 13	43	UČENKA 13	60	UČENEC 13	55	UČENKA 13	39
UČENEC 14	56	UČENKA 14	40	UČENEC 14	47	UČENKA 14	48
UČENEC 15	44	UČENKA 15	67	UČENEC 15	48	UČENKA 15	38
POVPREČJE (x)		55,5		POVPREČJE (x)		53,2	
STD.ODKLON (s)		12,9		STD.ODKLON (s)		12,7	

Vir: Športno vzgojni karton, 2022.

Iz tabele 3 razberemo rezultate, ki so jih dosegli udeleženci raziskave v 60. sekundah in se je merilo v številu ponovitev. V generaciji 2017/18 je najboljši rezultat med učenci dosegel učenec 9, ki je opravil 70 ponovitev, med učenkami pa je bila to učenka 4, ki je uspešno opravila 75 ponovitev. Najnižje število ponovitev starejše generacije sta opravila učenec 4 in 7 (40 ponovitev) in učenka 8 (31 ponovitev). Učenec 3 je bil z 68 ponovitvami najuspešnejši merjenec med učenci mlajše generacije. Učenka 1 mlajše generacije pa je opravila 81 ponovitev, kar jo uvršča na sam vrh tako svoje kot tudi starejše generacije. Minimalno število ponovitev mlajše generacije sta dosegla učenec 10 (39 ponovitev) in učenka 6 (21 ponovitev). Prav tako ugotovimo, da je standardni odklon starejše generacije za 0,2 večji, kar pomeni nekoliko večjo razpršenost podatkov starejših učenec in učencev. Posledično to pomeni, da so podatki mlajših bolj zgoščeni ob aritmetični sredini.

Graf 3: Povprečje dvigov trupa v 60 sekundah (n = 60)

Vir: Športno vzgojni karton, 2022.

Graf 3 prikazuje povprečje števila ponovitev pri testu dvigi trupa v 60 sekundah. Omenjeni test meri vzdržljivost v moči trebušnih mišic. Mlajša generacija je v povprečju opravila 2,3 ponovitve manj v primerjavi s starejšo generacijo, katere povprečje znaša 55,5 ponovitev.

5 RAZPRAVA

Končno točko raziskave, ki smo jo želeli doseči, nam je tudi uspelo. S pridobitvijo željenih podatkov, s strani športne pedagoginje, smo ugotovili, kakšna je primerljivost splošne vzdržljivosti med generacijama, kako se je izražala sprinterska hitrost in kakšna je vzdržljivost v moči mišic trupa učencev in učenk tako mlajše kot tudi starejše generacije. V nadaljevanju razprave odgovorimo na predhodno zastavljena raziskovalna vprašanja.

Kakšna je splošna vzdržljivost učenk in učencev mlajše in starejše generacije?

Kot namen raziskave nas je zanimalo, kako so okoliščine epidemije bolezni COVID-19 vplivale na splošno vzdržljivost mlajše generacije v primerjavi s starejšo, ki ni bila izpostavljena nobenim izrednim okoliščinam. Pridobljeni rezultati naključno izbranih udeležencev raziskave so predstavljeni v tabeli 1. Povprečje, ki smo ga med generacijama primerjali, pa je prikazano na grafu 1. Pred samim začetkom raziskave smo predvidevali, da bo mlajša generacija pri opravljanju testa tek na 600 m manj uspešna v primerjavi s starejšo generacijo. Ugotovimo, da so izredne razmere obdobja karantene (povečan sedeč način preživljanja dni, športna vzgoja na daljavo, pomanjkanje motivacije za gibanje, izpad treningov itd.) negativno vplivale na splošno vzdržljivost udeležencev v raziskavo.

Aerobna vzdržljivost posameznika je odvisna od centralnih in perifernih aerobnih mehanizmov. Med centralne aerobne mehanizme uvrščamo količino in sestavo krvi ter utripni volumen srca (količina krvi, ki jo prekat iztisne v eni sistoli). Ta predstavljata transportni sistem, ki mišicam dostavlja kisik iz atmosfere. Periferni aerobni mehanizmi pa vsebujejo razvitost kapilarne mreže, ki obdaja mišična vlakna in ustreznost encimske strukture v mitohondrijih. Periferni aerobni mehanizmi pogojujejo učinkovitost izrabe kisika. Vzdržljivost najbolj zanesljivo določamo tako, da izmerimo čas, ki ga posameznik porabi za izvedbo določene naloge (npr. tek na 600 m). Tako vzdržljivost imenujemo absolutna vzdržljivost (Škof 2016, 350–351). Simončič (2018, 23) osvetli dejstvo, da aerobna vadba pozitivno vpliva na srčno-žilni in dihalni sistem, uravnavanje telesne teže, zmanjšano frekvenco srčnega utripa v mirovanju in povečanje porabe/prizvema kisika v mišicah.

Glede na to, kako se je spremenilo povprečje časov teka na 600 m generacije 2020/21 in 2017/18 lahko potrdimo, da je karantena negativno vplivala na razvoj in ohranjanje splošne (absolutne) vzdržljivosti mlajše generacije v primerjavi s starejšo.

Kakšna je gibalna sposobnost hitrost med mlajšo in starejšo generacijo?

Pri drugem raziskovalnem vprašanju nas je zanimalo, kako se je gibalna sposobnost hitrost spremenila med generacijama. Ponovno se sprašujemo, kakšne posledice je za to področje povzročila epidemija bolezni COVID-19 z vsemi svojimi omejitvami. Spoznali smo že dejstvo, da je gibalna sposobnost hitrost

v veliki meri prirojena (90 %) in veliko manjši meri odvisna od količine treninga (10 %). Iz tega smo torej izhajali in predvidevali, da med samima povprečjema generacij ne bo prišlo do večjih odstopanj.

Pri testu teka na 60 m pri vadečih merimo čas, ki ga učenec ali učenka porabi za premagovanje omenjene razdalje v sekundah. Iz tega lahko naprej ocenjujemo sprintersko hitrost (Kovač idr., 2011, 28). Anaerobne sposobnosti, med katere uvrščamo kratkotrajne alaktatne in dolgotrajnejše laktatne, se povečujejo med odraščanjem skladno s telesno rastjo. Omenjene sposobnosti ocenjujemo na podlagi količine adenozin trifosfata (ATP), ki ga organizem lahko proizvede v anaerobnih procesih med dejavnostjo visoke intenzivnosti (Škof 2016, 358). Anaerobne alaktatne sposobnosti vsebujejo tako razvoj mišične sile (hitre oblike moči) kot tudi razvoj hitrosti, ki imata enako biološko in energijsko podlago. Kratkotrajna anaerobna ali mišična učinkovitost temelji na veliki mišični sili in moči ter se izraža v najbolj intenzivnih oblikah napora, ki trajajo do 10 sekund. Raziskave ugotavljajo, da se tovrstna gibalna sposobnost pri fantih razvija ves čas biološkega razvoja, medtem ko pri dekletih doseže vrh okrog 14. leta starosti (Škof 2016, 358). Sposobnost mišice, da ta proizvaja sprintersko hitrost, je v večji meri prirojena. Preostali delež pa avtorji pripisujejo predvsem mehazizmu živčne adaptacije (Škof 2016, 361). Razvoj živčnega sistema že ob vstopu v šolo doseže 90 % svoje velikosti in mase odraslega, kar pomeni visoko učinkovitost procesov gibalne kontrole (Škof 2016, 595). V času adolescence sta za napredek v mišični moči, ki pozitivna vpliva tudi na razvoj hitrosti, ključna dva odločilna dejavnika. Prvi pomembni dejavnik je biološka zrelost oz. starost posameznika in kot drugi dejavnik ima pomemben pomen tudi količina ter pogostost vadbe (Škof 2016, 363). Škof (2016, 593) definira hitrost kot sposobnost hitrega gibanja celotnega telesa ali posameznega telesnega segmenta.

Pri preiskovancih v raziskavi je bila največja razlika v pogostosti in količini vadbe, ki je bila mlajša generacija deležna v veliko manjši meri v primerjavi s starejšo. Prav iz tega razloga lahko sklepamo na manjše odstopanje mlajše generacije, katere povprečni rezultat je bil za 0,3 sekunde slabši.

Kakšna je vzdržljivost v moči mišic trupa mlajše generacije in starejše generacije?

Pri zadnjem raziskovalnem vprašanju pa nas je zanimalo, kakšna je vzdržljivost v moči vseh udeležencev v preiskavi in ali med njimi prihaja do razlik (glede na generacijo). Predvidevali smo, da pri rezultatih testa dvigi trupa v 60 sekundah med generacijama ne bo prihajalo do večjih odstopanj, saj je dvigovanje trupa nekaj kar lahko vadeči izvaja tudi doma brez nadzora športnega pedagoga ali drugih so vadečih, prav tako pa ne zahteva veliko prostora za samo izvedbo.

Tovrstni test preverja anaerobne alaktatne sposobnosti posameznika, ki zagotavljajo učinkovito delovanje v dolgotrajnejših intenzivnih obremenitvah, ki trajajo med 10 in 120 sekund. V največji meri se omenjene sposobnosti izražajo v živčno-mišičnem potencialu in učinkovitosti biokemičnih procesov v mišici in ostalih sistemih organizma. Telo mora hkrati skrbeti za čim večjo moč glikolitičnih procesov in ustvarjati pogoje, ki bodo zavirali vpliv stranskih produktov glikolitičnih procesov (Škof 2016, 364–365). Moč je definirana kot sposobnost premagovanja zunanje ali notranje sile s pomočjo in aktivacijo lastnih mišic. Moč lahko z vidika akcijske strukture razdelimo na maksimalno moč, hitro moč in vzdržljivost v moči. Vzdržljivost v moči opredeljujemo kot premagovanje bremena dlje časa ali kot ohranjanje mišičnega naprežanja čim daljši čas. Znotraj tega se moramo zavedati, da je maksimalna moč nadrejena obema ostalima še omenjenima. V obratni smeri pa vzdržljivost v moči ali hitri moči nima vpliva na napredek v maksimalni moči (Pori idr. 2013, 55–56). Na uspešnost posameznika v vzdržljivosti v moči vplivajo različni mišični in živčni dejavniki. Z vidika mišičnih dejavnikov je pomembno razmerje tipov mišičnih vlaken v mišici (več hitrih mišičnih vlaken rezultira v večji moči) ter nevtralizacija in odpravljanje stranskih produktov iz mišice (mišice, ki imajo to bolj razvito, lahko pri določenem bremenu dlje časa izvajajo mišično krčenje in hkrati ohranjajo silo). Med pomembne živčne dejavnike za vzdržljivost v moči pa prištevamo frekvenco živčnih impulzov (večja pomeni aktivacijo večjih in močnejših motoričnih enot), prenos akcijskih potencialov (večja pomeni večjo aktivnost motorične enote) in ohranjanje medmišične koordinacije (boljša pomeni bolj ekonomično izvedeno gibanje) (Pori idr. 2013, 58–59).

Med obema generacijama je v povprečju prišlo do razlike, ki znaša 2,3 ponovitve in ki ne predstavlja prevelikega preskoka. Mlajša generacija je tako opravila v povprečju 2,3 ponovitve manj. Iz tega lahko sklepamo, da so imele okoliščine in posledice karantene ponovno vpliv na dosežke vadečih, pa čeprav v manjši meri.

Na zastavljena raziskovalna vprašanja smo si uspeli odgovoriti, še vedno pa se pojavljajo določene omejitve raziskave, ki jih bi v prihodnje lahko izvedli bolje. Na prvem mestu bi morali v raziskavi preučevati večje število učencev in učenek, kar bi omogočilo večjo zanesljivost podatkov. Prav tako bi lahko povečali starostni razpon vadečih, ki bi bili vključeni v raziskavo. V raziskavo bi lahko vključili tudi večje število šol, kjer bi bilo zelo zaželeno, da bi bile te razporejene po celi Sloveniji in ne bi bile le znotraj ene regije.

6 ZAKLJUČEK

Kot že omenjeno so otroci in mladostniki ostali zaprti v okviru svojih domov, kjer so imeli na voljo občutno manj prostora za izvedbo kakovostne telesne aktivnosti, bili so prikrajšani strokovnega nadzora svoje izvedbe s strani športnega pedagoga in so imeli na voljo le nekaj ali nič športnih pripomočkov, s katerimi bi si pomagali in popestrili vadbo. Vse zgoraj omenjeno je potrdilo naša predvidevanja, da so okoliščine obdobja epidemije COVID-19 vplivale na nazadovanje gibalnih sposobnosti vadečih, vključnih v raziskavo.

Posledice obdobja se popravljajo še danes in predvidevamo, da bomo potrebovali še kar nekaj let, da bodo predvsem mlajši otroci in mladostniki svoje sposobnosti povrnili na raven, ki naj bi bila zanje predvidena, če do epidemije ne bi prišlo. Vsi se zavedamo, da je za zdravje našega organizma in predvsem naših otrok pomembno redno in kakovostno gibanje, ki vadečega v primerni meri utruji. Poleg pozitivnih učinkov na telo ima ustrezna vadba pozitivne učinke tudi na mentalno zdravje posameznika. S tega vidika nam mora biti vsem prioriteta, da stremimo k oblikovanju in izvajanju kvalitetne športne vzgoje ter popoldanskih športnih aktivnosti, ki se jih udeležujejo otroci in mladostniki, ki predstavljajo našo prihodnost.

LITERATURA

1. Drev, Andreja. 2013. *Gibanje: telesno dejavni vsak dan*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije. Dostopno na: https://www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/gibanje_telesno_dejavni_vsak_dan.pdf (16. 3. 2022).
2. Kovač, Marjeta in Gregor Jurak. 2012. *Izpeljava športne vzgoje: didaktični pojavi, športni programi in učno okolje*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
3. Kovač, Marjeta, Gregor Jurak, Gregor Starc, Bojan Leskošek in Janko Strel. 2011. *Športno vzgojni karton: diagnostika in ovrednotenje telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine v Sloveniji*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
4. Pori, Maja, Primož Pori, Borut Pistotnik, Aleš Dolenc, Katja Tomažin, Igor Štirn in Matej Majerič. 2013. *Športna rekreacija*. Ljubljana: Športna unija Slovenije in Fundacija za šport.
5. Simončič, Katja. 2018. *Vpliv aerobne vadbe na vzdržljivost otrok*. (Diplomska naloga). Maribor: Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta.
6. SLOfit. 2016. »Merske naloge.« Pridobljeno 16. 2. 2022. <https://www.slofit.org/o-slofit/kaj-meri>.
7. Smrdu, M., Pinter, S. in Hosta, M. (2005). *Športna morala*. Ljubljana: Zavod za fair play in strpnost v športu.
8. Škof, Branko. 2016. Razvoj gibalnih spretnosti in gibalnih sposobnosti v otroštvu in mladostništvu. V *Šport po meri otrok in mladostnikov: pedagoški, didaktični, psiho-socialni, biološki in zdravstveni vidiki športne vadbe mladih*, ur. Branko Škof in Nataša Bratina, 344–370. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
9. Škof, Branko. 2016. Vadba hitrosti in agilnosti. V *Šport po meri otrok in mladostnikov: pedagoški, didaktični, psiho-socialni, biološki in zdravstveni vidiki športne vadbe mladih*, ur. Branko Škof in Nataša Bratina, 592–600. Ljubljana: univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
10. Škof, Branko. 2016. Vadba vzdržljivosti. V *Šport po meri otrok in mladostnikov: pedagoški, didaktični, psiho-socialni, biološki in zdravstveni vidiki športne vadbe mladih*, ur. Branko Škof in Nataša Bratina, 602–655. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
11. World Health Organization. 2021. 2021 Physical Activity Factsheets for the European Union Member States in the WHO European Region. Dostopno na: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345335/WHO-EURO-2021-3409-43168-60449-eng.pdf> (17. 3. 2022).

PROFESIONALNI PLES KAO RIZIK U NASTANKU OZLJEDA

PROFESSIONAL DANCING AS A RISK FACTOR FOR INJURY OCCURRENCE

Ivana Gregurić

studentica Akademije za ples, Alma Mater Europaea

Mag. psih. Katra Kodela

profesorica na Akademiji za ples, Alma Mater Europaea

Doc. dr. Tine Kovačić

predsjednik doktorskog i magistarskog studija programa fizioterapije, Alma Mater Europaea

ABSTRACT

The aim of this research was to help dancers of all ages understand which injuries occur most often, mechanisms of injuries and on which activities they occur most. Hypotheses that were tested in this research were that female dancers suffer from injuries more frequently than male dancers, that the most frequent injuries in professional dance are those of ankles, knees, hips, and lumbar spine, and that the majority of injuries in professional dance occur on final rehearsals. Data was collected through a questionnaire, on a sample of 86 dancers aged from 15 to 57 years, consisting of 17 (19,8%) male and 69 (80,2%) female dancers. Collected data was statistically analyzed with IBM SPSS 23 program. 74,1% of dancers were injured during their career, with an average number of injuries being 2,12 +/- 2,11. There were no statistical differences in the number of injuries between male and female dancers during their active dancing careers. The majority of occurred injuries were ankle injuries (19,8%), knee injuries (18,6%), foot injuries (17,4%), and lumbar spine injuries (16,3%). Hip injuries were present in 7% of questioned dancers. The majority of injuries (73,9%) occurred during the training process.

Keywords: dance, dance-related injuries, injury occurrence

1. UVOD

Ples, u svim svojim oblicima je vrlo zahtjevna vještina, grana umjetnosti, specifična po tome što se umjetnik izražava ritmičnim, fluidnim kretanjem tijela kroz prostor nekonvencionalnim pokretima, kako bi kroz pokret uspio gledateljima prenijeti emotivnu priču, a zahtjeva godine fizičkog i mentalnog vježbanja, discipline i posvećenosti kako bi se dostigla profesionalna razina. Pošto je ples u svojoj suštini kretnja, ozljede su neizostavan dio koji očekuje svakoga plesača i plesačicu kroz njihovu životnu karijeru, a morfološke karakteristike, motoričke i kognitivne sposobnosti, konativne osobine i socijalni status plesača su faktori koji uvelike utječu na rizik nastanka ozljede plesačica i plesača. Nakon zadobivene ozljede, određene kineziterapijske i fizioterapijske vježbe i metode, neizostavan su dio uspješnog oporavka i rehabilitacije.

Iako u novije vrijeme postoji sve više istraživanja o ozljedama u plesu, to je područje koje još uvijek nije dovoljno istraženo, pogotovo kada se radi o modernim plesnim stilovima. U istraživanju provedenom od strane Cardoso et al (2017), zaključeno je da su kod plesača najčešće ozljede donjih ekstremiteta, pri čemu prednjače ozljede stopala, gležnja i koljena. Prema Novak (2021), najveći broj ozljeda u plesu javlja se u mišićima, tetivama i ligamentima, a najčešće zahvaćeni dijelovi tijela su stopalo, gležanj, koljeno, kuk i kralježnica. Autor tvrdi da su ozljede koje se najčešće javljaju kod plesača upale tetiva i mišića, uganuće gležnja, skakačko koljeno, trkačka potkoljenica i bolovi u kralježnici. Najviše ozljeda, od 65 % do 80 % odnosi se na ozljede donjih ekstremiteta, od čega je oko 50 % ozljeda stopala i gležnja (Holcer et al, 2012). Najčešće dijagnosticirane ozljede u suvremenom i modernom plesu su na predjelu gležnja i koljena, a često dolazi i do ozljeda brade (Sun, 2020)

Prema istraživanju Uršel i Zaletel (2020), plesači hip hopa, češće se ozlijeđuju od plesača baleta i modernog plesa, a najčešće ozljede u tom plesnom stilu su akutne traume na koje otpada 89% zadobivenih ozljeda. Najveći postotak ozljeda dogodio se u predjelu donjih ekstremiteta, čak 50-70%, 20% ozljeda dogodilo se na predjelu trupa, a najmanje zastupljene ozljede su bile na gornjem dijelu glave. Najčešće vrste ozljeda bile su one zglobova i ligamenata i to 49%, 28% je otpadalo na ozljede mišića i tetiva, a 21% na tendinitis i burzitis. Autori navode da je riziku od ozljeda doprinijela hipermobilnost, hipomobilnost, neadekvatna metodologija učenja tehnike plesnih pokreta, pretreniranost i prijašnje ozljede.

U našoj studiji biti će analizirani rezultati dobiveni kroz anketni upitnik proveden na plesačicama i plesačima iz više različitih plesnih skupina, koji će biti koncipiran na način da se dobiju relevantni podaci o načinu nastanka ozljede, broju ozljeda, lokalitetu ozljeda, spolu i trajanju oporavka nakon ozljede, kako bi se prikupili podaci relevantni za postavljene hipoteze, te kako bi se kroz statističku analizu tih podataka povrdilo da li su postavljene hipoteze istinite.

1.1. Svrha i ciljevi

Cilj ovog istraživanja bio je prikazati najčešće ozljede profesionalnih plesača u Hrvatskoj, razlike u nastanku ozljeda između plesačica i plesača te vrstu aktivnosti u kojoj se ozljede najčešće javljaju, kako bi plesači svih dobnih skupina bolje razumjeli mehanizme nastanka ozljeda.

Svrha ovog rada je educirati plesače i plesače o ozljedama u profesionalnom plesu, mehanizmima koji utječu na nastanak ozljeda i koje su ozljede najčešće.

Prema cilju i svrsi našeg istraživanja postavljene su sljedeće hipoteze:

1. U profesionalnom plesu, plesačice se ozlijeđuju češće od plesača.
2. U profesionalnom plesu najčešće su ozljede skočnog zgloba, koljena, kukova i lumbalnog dijela kralježnice.
3. Najveći broj ozljeda nastaje na generalnim probama, zbog velike razine stresa i težnje za savršeno izvedenom koreografijom.

2. METODE

2.1. Uzorci i metode prikupljanja podataka

Istraživanje je obuhvatilo ukupno 86 plesača u dobi od 15 do 57 godina, prosječne dobi 28,73 +/- 10,48 godina. U istraživanju je sudjelovalo 17 plesača (19,8%) i 69 plesačica (80,2%). Sudionici se bave plesom u rasponu od 3 do 38 godina, prosječno 17,26 +/- 8,6 godina. Tablica 1. prikazuje podatke o sudionicima istraživanja frekvencijom (f) i postotkom (%).

Tablica 1. Deskriptivni podatci karakteristika uzorka plesača

		f	%
Spol	M	17	19,8%
	Ž	69	80,2%
Plesni stil	balet	11	12,8%
	folklor	27	31,4%
	hiphop	4	4,7%
	svremeni ples	21	24,4%
	kombinacija više plesova	23	26,7%

Istraživanje je provedeno putem Google obrasca u studenom 2021.godine. Obrazac je dijeljen po društvenim mrežama te mailing listama. U istraživanju su sudjelovali plesači odnosno članovi Udruge plesnih umjetnika Hrvatske, Udruge profesionalnih umjetnika PULS, Hrvatskog narodnog kazališta, Kulturno-umjetničkog društva Zagreb-Markovec, te plesnih studija Kelkope i Bresidence.

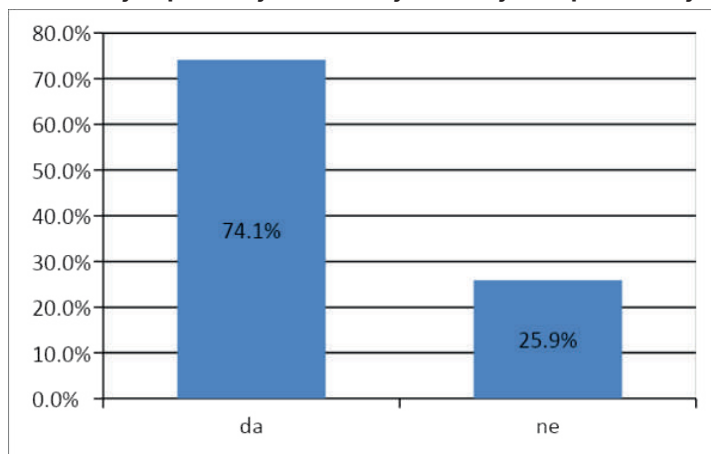
2.2. Instrumenti

Za potrebe istraživanja kreiran je anketni upitnik koji je sudionike tražio podatke o spolu, dobi, koliko godina se bave plesom, kojim plesnim stilom. Također je ispitivao koliko sati prosječno dnevno provode u treningu, jesu li bili ozljeđivani kroz plesnu karijeru, koliko ozljeda su imali kroz plesnu karijeru, anatomsku lokaciju ozljeda, koje ozljede su im medicinski dijagnosticirane, u kojoj starosnoj dobi i koliko dugo je trajao oporavak ili da ako nemaju medicinsku dijagnozu da napišu tip ozljede, u kojoj starosnoj dobi su se dogodile i koliko dugo je trajao oporavak. Dodatno se ispitivalo jesu li prilikom oporavka nakon ozljede potražili stručnu pomoć kako bi oporavak bio brži i uspješniji te ako jesu kakva je bila ta stručna pomoć (primjer: fizioterapija/kineziterapija, terapija masažom, alternativne metode liječenja...). Nadalje se ispitivalo koliko se od svih zadobivenih ozljeda dogodilo u zadnjoj godini plesne karijere te na kojoj aktivnosti su zadobili najveći broj plesnih ozljeda.

Za statističku obradu podataka korišten je IBM SPSS 23 program. Prikupljeni rezultati su kodirani i statistički obrađeni i analizirani. Deskriptivni rezultati su prikazani frekvencijama i postotcima, aritmetičkom sredinom (prosječnim rezultatom) sa standardnom devijacijom (raspršenjem) i rasponom rezultata. Hipoteza o spolnim razlikama je testirana Mann-Whitney U testom kao neparametrijskom zamjenom za t-test zbog razlike u veličini uzorka između plesača i plesačica.

3. REZULTATI

Sudionici istraživanja prosječno dnevno provode trenirajući od ispod sat vremena do čak 8 sati dnevno. U prosjeku, dnevni trening traje 3,45 +/- 2,00 sati.

Slika 1 Podjela po tome jesu li bili ozljeđivani tijekom plesne karijere

Kao što je vidljivo na Slici 1. čak 74,1% plesača je bilo izljeđivano tijekom plesne karijere. Raspon broja ozljeđa kreće se od 0 pa do 7 i više ozljeđa, dok je prosječan broj 2,12 +/- 2,11 ozljeđa tijekom karijere.

Da bi se testirala prva hipoteza da u profesionalnom plesu se plesačice ozljeđuju češće od plesača napravljen je Mann-Whitney U test kao neparametrijska zamjena za t-test. To je napravljeno iz razloga što je uzorak plesačica unutar ukupnog uzorka puno veći od uzorka plesača.

Tablica 2. Razlike u broju ozljeđa tijekom plesne karijere ovisno o spolu

	Spol	N	M	SD	U	p
Broj ozljeđa tijekom plesne karijere	M	17	2,06	2,22	564,500	0,808
	Ž	69	2,13	2,09		

Nije dobivena statistički značajna razlika u broju ozljeđa u plesnoj karijeri između plesača i plesačica i time se prva hipoteza odbacuje. U ovom istraživanju je dobiveno da plesačice i plesači imaju podjednak broj ozljeđa tijekom plesne karijere.

Pregledom odgovora koje su anatomske lokacije ozljeđa dobiveni su rezultati koji se nalaze u Tablici 3. Sudionici su imali mogućnost višestrukog odgovora.

Tablica 3. Anatomska lokacija ozljeđa

		f	%
Anatomska lokacija ozljeđe	skočni zglobo	17	19,8%
	koljeno	16	18,6%
	stopalo	15	17,4%
	lumbalni (donji) dio leđa	14	16,3%
	rame	9	10,5%
	kuk	6	7,0%
	cervikalni (gornji) dio leđa	4	4,7%
	zglob šake	4	4,7%
	natkoljenica	3	3,5%
	ruka	3	3,5%
	zdjelica	3	3,5%
	torakalni (srednji) dio leđa)	3	3,5%
	glava	3	3,5%
	abdomen	2	2,3%
	vrat	2	2,3%
	piriformis	1	1,2%
	prsa	1	1,2%
	ahilova tetiva	1	1,2%
lakat	1	1,2%	
stražnje lože	1	1,2%	

Druga hipoteza je pretpostavila da u profesionalnom plesu su najčešće ozljeđe skočnog zgloba, koljena, kukova i lumbalnog dijela kralježnice. U ovom istraživanju od svih ozljeđa 19,8% su ozljeđe skočnog zgloba, 18,6% koljena te 17,4% stopala i 16,3% lumbalnog dijela kralježnice. Ozljeđe kuka su prisutne kod 7% plesača. Time je hipoteza većinski potvrđena. Ostale ozljeđe koje se događaju kod više od 10% plesača su ozljeđe ramena (10,5%).

Sudionici su davali različite i većinski nepotpune odgovore o tome koje su im ozljeđe medicinski dijagnosticirane, u kojoj starosnoj dobi te koliko dugo im je trajao oporavak. Njihovi odgovori su sažeti u nastavku:

- ruptura stražnjih loža, 17 godina, oporavak mjesec dana
- ozljeđ stopala, 27 godina, dva tjedna terapije, još uvijek traje oporavak
- ozljeđ s 18 godina, 8 tjedana oporavka
- ozljeđ s 27 godina, dva mjeseca oporavka
- ozljeđ abdomena, 28 godina, oporavak četiri mjeseca

- ozljeda leđa, 28 godina, oporavak još uvijek traje
- disk hernija, 44 godine i 31 godina, oporavak godinu i pol
- skočni zglob, 37 godina, oporavak od dva tjedna
- ozljeda koljena, 51 godina, oporavak tri mjeseca
- prednji križni ligamenti, tri tjedna oporavka
- iščašenje koljena, 23 godine, oporavak 2 mjeseca
- istegnuće ligamenata koljena, oporavci u trajanju od 2 do 6 mjeseci
- istegnuće ramene manžete
- istegnuće ligamenata skočnog zgloba, 29 godina, oporavak šest mjeseci
- istegnuće ligamenata lakta, 26 godina, oporavak tjedan dana
- lom rebara, dva do tri mjeseca oporavka
- koštani edem, 21 godina, oporavak od 5 mjeseci
- skakačko koljeno (kod tri sudionika u srednjim dvadesetim godinama), oporavak još uvijek traje ili je nepotpun
- degenerativne promjene koksofemoralnih zglobova (operirano)
- luksacija patele, 16 godina, dva mjeseca oporavka
- artroza skočnih zglobova, uganuća i iščašenja u kontinuitetu
- istegnuće ligamenata stopala, 22 godine, četiri mjeseca oporavka
- ozljeda koljena, 17 godina, nepotpuni oporavak
- parcijalna ruptura desnog lista, 17 godina, više mjeseci oporavka
- istegnuće ligamenata lumbalne kralježnice, 19 godina, oporavak šest mjeseci
- povreda meniska (16 i 21 godina), nekoliko mjeseci oporavka
- napuknuće ahilove tetive, oporavak još uvijek traje

Sudionici su također davali raznolike odgovore o tome koji tip ozljede imaju, za koji nije postavljena medicinska dijagnoza, u kojoj starosnoj dobi te koliko dugo im je trajao oporavak. Njihovi odgovori su sažeti u nastavku:

- istegnuće u koljenu, 50 godina, oporavak tjedan dana
- blago krvarenje stopala zbog čavlića iz obuće, 15 godina, tjedan dana oporavka
- bolovi u koljenima i skočnim zglobovima
- bol u lumbalnom dijelu leđa, 16 godina, oporavak četiri mjeseca
- bol u ramenu, 20 godina, još uvijek ponekad prisutna
- bolni listovi kod intenzivnih aktivnosti i dužih hodanja, kontinuirano
- bolna upala u laktu, intenzivna bol se javlja nakon većih opterećenja
- trzajnja ozlijeđa vrata, ukočenje vrata, 30 godina, liječeno kod kuće, oporavak 2 tjedna
- ozljeda lakta, tri tjedna oporavka
- ozljede prepone i lumbalnog dijela kralježnice oporavak nekoliko tjedana do mjeseci
- išijas (dijagnoza fizioterapeuta, ne liječnika), oporavak traje već tri godine
- ozljeda stopala, 19 godina, tri dana oporavka
- upale tetiva, natučene trtice
- dislokacije koljena, prosječno svaku treću godinu od 25. godine
- potresi mozga od padova, trajne modrice

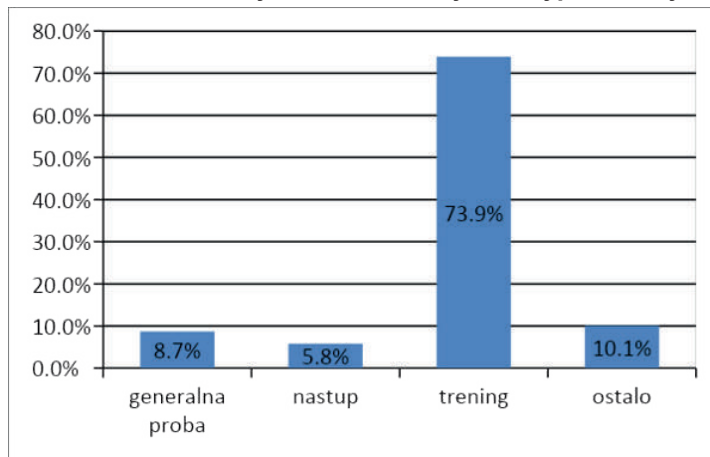
Sudionici su odgovarali i na pitanje jesu li prilikom oporavka od ozljede potražili stručnu pomoć kako bi oporavak bio brži i uspješniji te kakvu vrstu pomoći. Njih 37 su potražili neki oblik stručne pomoći, često više vrsta tako da su davali višestruke i raznolike odgovore. Odgovori su sažeti u Tablicu 4.

Tablica 4. Vrsta stručne pomoći oporavku kod ozljede

		f	%
Stručna pomoć	alternativne metode liječenja	11	29,7%
	fizioterapija	29	78,4%
	kineziterapija	13	35,1%
	terapija masažom	12	32,4%

Od svih dobivenih ozljeda 21 (25,3%) sudionika izjavljuje da je jedna od njih bila zadobivena u zadnjih godinu dana plesne karijere, 3,6% ih je zadobilo dvije u zadnjih godinu dana, 3,6% tri, a 2,4% četiri ozljede u zadnjih godinu dana. 65,1% nije zadobilo niti jednu u posljednjih godinu dana.

Prikaz aktivnosti prilikom su ozljeđeni plesači zadobili ozljede nalazi se na Slici 2.

Slika 2. Aktivnosti na kojima su zadobili najveći broj plesnih ozljeda

Od ostalih aktivnosti sudionici plesači su navodili da je ozljeda nastupila kod kuće, na poslu, za vrijeme zagrijavanja, na cesti, tijekom drugih sportskih aktivnosti.

Treća hipoteza je glasila da najveći broj ozljeda kod plesača i plesačica se događa na generalnim probama zbog velike razine stresa i težnje za savršeno izvedenom koreografijom. U istraživanju je dobiveno da je najveći broj ozljeda (73,9%) zadobiven na treninzima čime se hipoteza odbacuje.

4. DISKUSIJA

Na temelju analize rezultata zaključujemo da promatrajući anatomske lokacije, najčešće su ozljede skočnog zgloba, koljena, stopala i lumbalnog dijela leđa, u skladu s rezultatima istraživanja od strane Cardoso et al (2017), Novak (2021) i Holcer et al (2012). Povećana incidencija ozljeda donjih ekstremiteta u plesača je u visokoj povezanosti s posturama koje izvođenja plesnih elemenata zahtijevaju (Cardoso et al, 2017). Zbog takvih specifičnih položaja tijela, kod velikog broja plesača javlja se hiperekstenzija i hiperobilnost koljena. Izvođenje skokova doprinosi povećanju rizika od zadobivanja ozljeda. Kada se nepravilno izvode, mogu uzrokovati ozljede stopala, skočnog zgloba i koljena. Ukoliko plesač pati od prevelike mobilnosti i nestabilnosti zglobova, teže će izvesti skok pravilno. Zbog kompenzacije kroz dodatnu rotaciju koljena i kuka, moguće je da će plesač imati veći rizik od nastanka ozljede.

Iako je pretpostavka bila da se žene ozlijeđuju češće od muškaraca, ne postoji statistički značajna razlika u zadobivanju ozljeda između muških i ženskih plesača u Hrvatskoj, iako postoje razlike u antropometrijskim i morfološkim karakteristikama između spolova (Henn et al, 2020). Ne postoji mnogo istraživanja o razlikama u zadobivanju ozljeda između muškaraca i žena u plesu, većinom zato što u uzorcima koji se promatraju većinu ispitanika čine plesačice, dok su plesači zastupljeni u značajno manjem broju, te su potrebna daljnja istraživanja (Henn et al, 2020). Većina ozljeda sa postavljenim medicinskim dijagnozama odnosi se na ozljede ligamenata, što je u skladu s rezultatima istraživanja provedenog od strane Novak (2021). Kod ispitanika koji su potražili stručnu pomoć pri oporavku najčešće su korištene

fizioterapeutske i kineziterapeutske metode liječenja, dok su alternativne metode liječenja bile najmanje zastupljene. Može se pretpostaviti da je razlog tome specijaliziranost fizioterapije i kineziterapije za ozljede lokomotornog sustava i efikasnost u oporavku sportaša nakon zadobivanja ozljeda takvoga tipa (Sopić, 2016.). Većina plesača nije zadobila ozljede u zadnjih godinu dana karijere, te bi se moglo pretpostaviti da se broj ozljeda smanjuje s trajanjem karijere, a moglo bi se pretpostaviti da je razlog tome što s porastom razine iskustva kroz karijeru dolazi do pravilnijeg usvajanja izvođenja plesnih pokreta, a samim time se smanjuje mogućnost ozlijeđivanja, te je potrebno provesti daljnja istraživanja. Najveći broj ozljeda dogodio se tijekom treninga, a ne na generalnim probama kao što se pretpostavljalo, a moglo bi se pretpostaviti da je uzrok nepravilna metodologija učenja plesnih elemenata, te je potrebno provesti daljnja istraživanja.

5. ZAKLJUČAK

Ozljede su neizbježan dio profesionalne plesne karijere gotovo svih plesača i plesačica, zbog svakodnevnog fizičkog, a i psihičkog stresa koje tijelo podnosi kroz treninge, probe i nastupe. Razumijevanje mehanizama nastanka ozljeda, u kojem dijelu trenažnog procesa se događaju, koje ozljede su najčešće i na kojim anatomskim lokacijama, od velike je važnosti kako bi se poboljšala njihova prevencija. Iako se kroz zadnjih nekoliko godina povećava broj istraživanja vezanih uz nastanak ozljeda i njihovu prevenciju u plesu, to je područje koje je još uvijek nedovoljno istraženo. Posebno zanimljivo i važno područje istraživanja je u razlikama mehanizama nastanka ozljeda i učestalosti nastanka ozljeda između spolova, a trenutno ne postoji dovoljno znanstvenih radova koji se bave takvom tematikom. Potrebno je u što većoj mjeri educirati trenere plesa, plesače i plesačice svih uzrasta kako u što većoj mjeri prevenirati nastanak ozljeda, ali i da su one neizbježan dio takve profesije, te im isto tako omogućiti znanje o najefikasnijim metodama oporavka nakon ozljede. Uz metode pravilnog zagrijavanja, istezanja, pravilne metodologije učenja plesnih elemenata, nošenja adekvatne odjeće i obuće, važno je plesačima i plesačicama omogućiti visoku razinu mentalne treniranosti kako bi se mogli nositi sa svakodnevnim mentalnim stresom koji takva profesija donosi. Može se pretpostaviti da će se sa daljnjim razvojem znanosti, razvijati i sve efikasnije metode fizičke i psihičke pripreme u plesu, koje plesačima će omogućiti karijeru sa što manjim brojem ozljeda. Na temelju rezultata našeg istraživanja smatramo da fizioterapeut treba biti član interdisciplinarnog tima svih plesnih ansambala.

6. LITERATURA

1. Cardoso, Allana Alexandre et al. 2017. Injuries in Professional Dancers: A Systematic Review. *Rev Bras Med Esporte* 23(6):15-20.
2. Henn, Erica D. et al. 2020. Low Back Pain and Injury in Ballet, Modern, and Hip Hop Dancers: A Systematic Review. *The International Journal of Sports Physical Therapy* 15(5):671-687. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33110686/> (25.9.2021.)
3. Holcer, Janev et al. 2012. Ples kao čimbenik rizika za ozljede i razvoj profesionalnih bolesti. *Arh Hig Rada Toksikol* 63:239-246. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/123933> (25.9.2021.)
4. Novak, Lara. 2021. Fizioterapija najčešćih ozljeda u plesu. *Varaždin: Sveučilište Sjever*. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:264046> (2.9.2021.)
5. Sopić, Tena. 2016. Profesionalne ozljede u plesača. *Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski Fakultet*
6. Sun, Wenying. 2020. Injuries in Contemporary Dance. *Advances in Physical Education* 10(3):282-292. Dostupno na: <https://doi.org/10.4236/ape.2020.103023> (25.9.2021.)
7. Uršej, Eva in Zaletel, Petra. 2020. Injury Occurrence in Modern and Hip-Hop Dancers: A Systematic Literature Review. *Varstvo javnega zdravja* 59(3):195-201.

PALIATIVA

NA OSEBO OSREDOTOČENA PALIATIVNA OSKRBA: SISTEMATIČNI PREGLED LITERATURE

PERSON-CENTRED PALLIATIVE CARE: A SYSTEMATIC REVIEW

Jožica Černe Kolarič, mag. zdr. nege,

Univerzitetni klinični center Maribor, Oddelek za psihiatrijo

Asist. Zvonka Fekonja, mag. zdr. nege,

Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede

Asist. Sergej Kmetec, mag. zdr. nege,

Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede

POVZETEK

Uvod: S podaljševanjem življenjske dobe se večja možnost razvoja kroničnih nenalezljivih bolezni pri posameznikih. Na osebo osredotočena paliativna oskrba je eden izmed pomembnih pristopov k ohranitvi in izboljšanju kakovosti življenja pacienta s kronično nenalezljivo boleznijo ter pomembnimi drugimi. Iz tega razloga je namen pregleda raziskati vidike, ki so ključnega pomena za izvajanje na osebo osredotočene oskrbe v okviru paliativne oskrbe.

Metode: Uporabili smo sistematični pregled z metodo pregleda, analize in sinteze znanstvene literature ter metodo kompilacije. Upoštevali smo PRISMA-smernice za izvedbo sistematičnega pregleda, za oceno člankov smo uporabili ocenjevalno orodje Joanna Briggs Institutes. Za prikaz analize podatkov smo uporabili tematsko analizo podatkov.

Rezultati: Od 1.332 identificiranih zadetkov smo v končno analizo vključili sedem člankov. Identificirali smo pet sekundarnih tem, navezujoč se na ključne elemente nujenja na osebo usmerjene paliativne oskrbe pri pacientih s kronično nenalezljivo boleznijo: (1) Pristop k paliativni oskrbi, (2) Vidiki paliativne oskrbe, (3) Paliativno okolje, (4) Zgodnje izvajanje paliativne oskrbe in (5) Ovire pri izvajanju paliativne oskrbe.

Razprava in sklep: Iz v raziskavo vključenih sistematičnih pregledov je razvidno, da ima na osebo osredotočena paliativna oskrba pozitiven učinek na ohranitev in krepitev kakovostnega življenja pacienta, če se izvaja dovolj zgodaj in vključuje na osebo osredotočena načela ter vnaprej določeni načrt, ki nudi podporo pomembnim drugim ter drugim zdravstvenim delavcem, ki pridejo v stik s pacientom.

Ključne besede: Paliativna oskrba, sistematični pregled, pacient, kronična nenalezljiva bolezen

ABSTRACT

Introduction: Prolonging life expectancy improves the possibility of developing chronic non-communicable diseases in individuals. Person-centred palliative care is one of the essential approaches to maintaining and improving the quality of life of a patient with chronic non-communicable disease and important others. The review aims to explore aspects critical to the implementation of person-centred care in the context of palliative care.

Methods: We used a systematic examination using the examination method, analysis and synthesis of scientific literature, and compilation. We followed PRISMA guidelines for conducting a systematic review, and we used the Joanna Briggs Institutes assessment tool to evaluate the articles. Thematic analysis of the data was used to show data analysis.

Results: Of the 1,332 identified, seven articles were included in the final analysis. We identified five secondary themes related to the key elements of providing person-oriented palliative care in patients with chronic non-communicable disease: (1) Approach to palliative care; (2) Aspects of palliative care; (3) Palliative environment, (4) Early provision of palliative care and (5) Barriers to the provision of palliative care.

Discussion and conclusion: The systematic reviews show that person-centred palliative care positively impacts maintaining and enhancing the patient's quality of life implemented at an appropriate time and includes person-centric principles, a pre-defined plan that supports important others and other health-care professionals who encounter the patient.

Key words: Palliative care, systematic review, patient non-communicable diseases

1 UVOD

K podaljšanju življenjske dobe prebivalstva je prispeval razvoj gospodarstva in zdravstva na svetovni ravni. Na svetovni ravni je bilo v letu 2017 starejših od 60 let okoli 962 milijonov prebivalcev (Lee in Zhou, 2017; United Nations, 2017a, 2017b). S podaljševanjem življenjske dobe se večja možnost razvoja kroničnih nenalezljivih bolezni pri posameznikih. Med najpogostejše kronične nenalezljive bolezni prištevamo srčno-žilne bolezni, rak, kronično obstruktivno bolezen, sladkorno bolezen in druge (World Health Organization [WHO], 2014). Kronične nenalezljive bolezni spremljajo moteči simptomi, ki vplivajo na kakovost življenja pacienta ter jo posledično zmanjšujejo (Dionne-Odom, idr., 2015; Sandsdalen, idr., 2015; Zimmermann idr., 2014). Pri tem kronične nenalezljive bolezni zahtevajo od pacienta ter njegovih pomembnih drugih veliko energije, časa, sprejemanje težkih odločitev in spoprijemanje s potekom bolezni. Po ugotovitvah Sealeyidr. (2015) in Zimmermann idr. (2014) so pacienti velikokrat v takšnih situacijah prepuščeni sami sebi. Vse to prispeva k povečanju strahu o tem, kaj jim bo prinesla prihodnost, izguba svojega jaza in identitete ter strah zaradi neupoštevanja želja v trenutkih, ko jih pacient sam ne bo zmožgel izraziti zaradi napredovanja bolezni (Breen idr., 2014; Sealey idr., 2015).

Na osebo osredotočena paliativna oskrba si prizadeva ohraniti in krepiti kakovost življenja pacienta s kronično nenalezljivo boleznijo ter njegovih pomembnih drugih. Cilj na osebo osredotočene paliativne oskrbe je zgodnje vključevanje pacienta s kronično nenalezljivo boleznijo. Pri tem je pomembno zgodnje prepoznavanje motečih simptomov (npr. kronična bolečina) ter učinkovito ocenjevanje in obravnavanje kronične bolečine ter s tem povečanje kakovosti življenja pacienta in njegovih pomembnih drugih (Chuah, idr., 2017). Za kakovostno spoprijemanje s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi ima pomembno vlogo na osebo osredotočena oskrba v kombinaciji s paliativno oskrbo (Breen idr., 2014; Sealey idr., 2015; Zimmermann idr., 2014). Na osebo osredotočena paliativna oskrba je celosten in holističen pristop, ki pacienta obravnava kot individualno živo bitje ter upošteva njegove potrebe in vrednote. Pri tem se ga obravnava celostno, in sicer glede na njegove fizične, psihične, duhovne in socialne potrebe ter se prilagaja poteku bolezni ter njegovemu zdravstvenemu stanju (Bolster in Manias, 2010; McCormack in McCance, 2010; McCance in McCormack, 2021).

Iz analize literature (Boyd idr., 2011; Sealey idr., 2015; Zimmermann idr., 2014) je razvidno, da je na osebo osredotočena paliativna oskrba eden izmed pomembnih pristopov k ohranitvi in izboljšanju kakovosti življenja pacienta s kronično nenalezljivo boleznijo ter njegovih pomembnih drugih. Če se upoštevajo vsi vidiki takšne oskrbe, se zmanjšajo nepotrebne hospitalizacije, jasne odločitve pacienta v obliki načrta so zapisane, potrebe pacienta in njegovih pomembnih drugih so obravnavane holistično ter učinkovito.

1.2 Namen in cilj

Namen prispevka je s sistematičnim pregledom znanstvene in strokovne literature raziskati vidike, ki so ključnega pomena za izvajanje na osebo osredotočene paliativne oskrbe.

Cilji prispevka so:

- sistematično pregledati aktualno znanstveno in strokovno literaturo na temo raziskovalne tematike;
- ugotoviti, kateri vidiki so ključnega pomena za izvajanje na osebo osredotočene paliativne oskrbe;
- ugotoviti, na kakšen način se implementira na osebo osredotočena paliativna oskrba.

2 METODE

Izvedli smo sistematični pristop z metodo pregleda, analize in sinteze znanstvene literature ter metodo kompilacije. Pri tem smo upoštevali smernice po PRISMA (Page idr., 2021).

2.1 Iskalna strategija

Za pridobitev znanstvene in strokovne literature smo postavili iskalno strategijo. Iskanje smo izvedli z iskalnim nizom, ki je vseboval ključne besede v angleškem jeziku: palliative care, person-centred care in aspect ter z uporabo njihovih sopomenk in Boolovim operatorjem (AND/OR). Pri tem je bil končni iskalni niz naslednji: »palliative care« AND (»person-centred care« OR »patient-centred care«) AND (aspect OR views OR principle). Pregled literature smo izvedli v mednarodnih podatkovnih bazah: CINAHL, Cochrane Library, PubMed, ScienceDirect in Web of Sciences. Pri tem smo uporabili naslednje iskalne limite: objavljeni raziskovalni in pregledni članki v angleščini, nemščini in/ali slovenščini, ki so se nanašali na

raziskovalno tematiko in brez postavljenega časovnega okvirja. Vključitveni kriteriji za izbor člankov so bili naslednji: (1) odrasla populacija (+18 let) s kronično nenalezljivo boleznijo in (2) prejemanje na osebo usmerjene paliativne oskrbe; (3) članki, ki so za metodologijo raziskovanja uporabili tako empirični pristop kot tudi sistematični pregled oz. druge vrste pregledov znanstvene literature, nanašajoč se na vidike za izvajanje na osebo osredotočene paliativne oskrbe. Izključitveni kriteriji so bili: (1) osebe, mlajše od 18 let, s kronično nalezljivo boleznijo oziroma imajo kronično infektivno bolezen (npr. HIV, AIDS itd.), (2) članki, ki ne vključujejo paliativne oskrbe in/ali na osebo osredotočene oskrbe ter (3) vidiki, ki se ne nanašajo na paliativno oskrbo, ki je osredotočena na osebo.

2.2 Kritična ocena vključenih pregledov

Posamične preglede ($n = 7$), vključene v končno analizo, smo kritično ocenili s pomočjo orodja Joanna Briggs Institutes (JBI) Systematic Reviews: Study selection and critical appraisal (Porritt, idr., 2014). JBI ocenjevalno orodje je sestavljeno iz 11 vprašanj (glej tabelo 2). Vsako posamezno vprašanje se ocenjuje s štirimi možnimi odgovori, in sicer z Da, Ne, Nejasno ali Ni uporabno. Vsak odgovor z Da je ocenjen z eno točko, vsi preostali odgovori so ocenjeni z nič točk. Na podlagi seštevka točk je ocenjena kakovost člankov razdeljena na tri skupine: slaba kakovost (0–4), srednja kakovost (5–8) in visoka kakovost (9–11) (Teixeira idr., 2019).

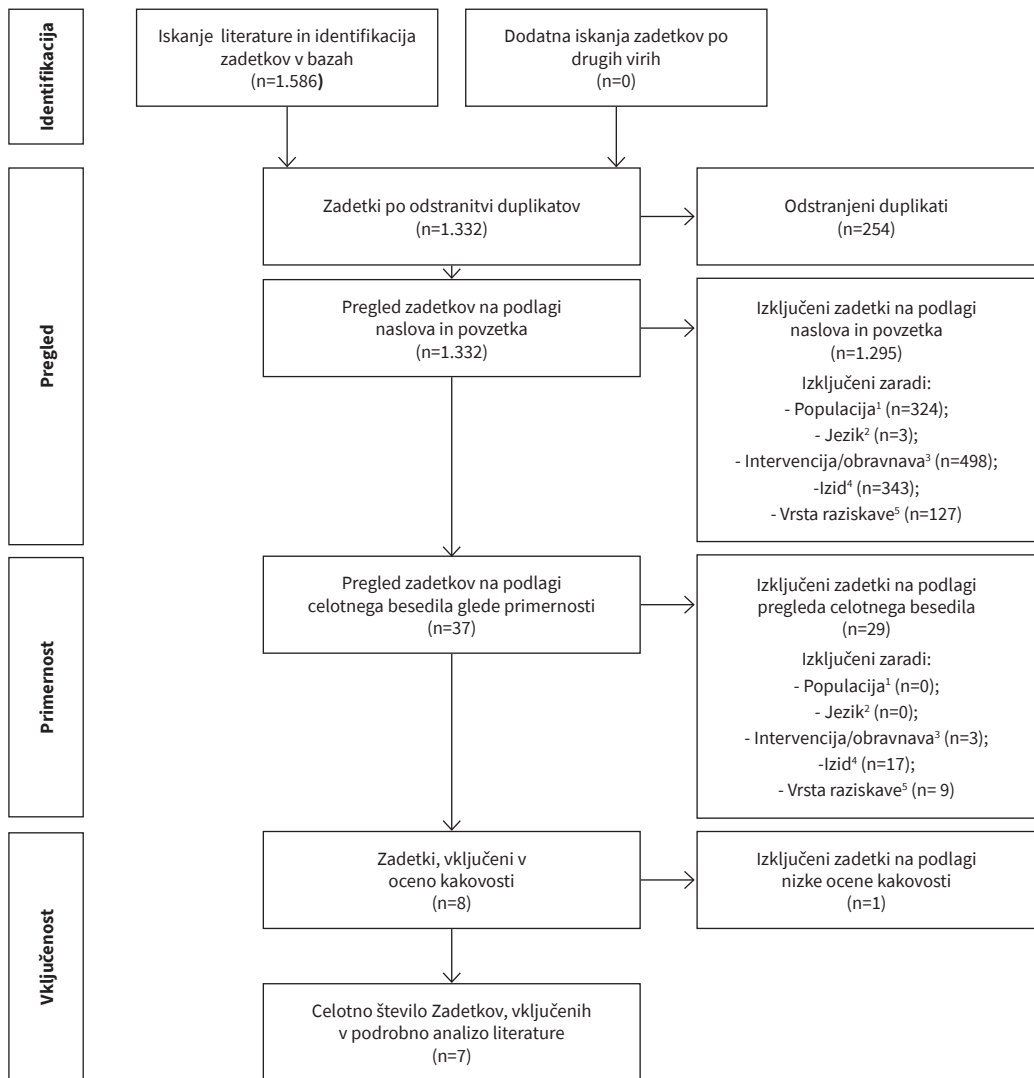
2.3 Ekstrakcija in sinteza podatkov

Ekstrakcija podatkov pregledane literature je bila narejena na podlagi uporabe vnaprej določenih meril za ekstrakcijo podatkov, ki so vključevali naslednje kriterije: avtor, leto, država, namen, iskalna strategija, število pregledanih študij, raziskovalno vprašanje, tveganje za pristranskost in glavne ugotovitve. Sintezo podatkov smo naredili na podlagi tematskega teoretičnega okvirja po Thomasu in Hardnu (2008). Z upoštevanjem korakov smo najprej sintetizirali podatke, ki so izhajali iz rezultatov končnega izbora preglednih člankov.

3 REZULTATI

Iz skupnega nabora zadetkov ($n = 1.586$) smo s pomočjo programa za citiranje in upravljanje z referencami EndNote 20 identificirali ter izločili duplikate ($n = 254$). Po predhodnem koraku smo preostanek zadetkov ($n = 1.332$) uvozili v datoteko Excel 2016, kjer je prvi avtor neodvisno pregledala naslove in povzetke. Izključili smo tiste, ki tematsko niso bili povezani s tematiko naše raziskave in niso ustrezali vključitvenim kriterijem ($n = 1.295$). Glede na vključitvene in izključitvene kriterije je študentka pregledala še polno dostopna besedila glede primernosti ($n = 37$). Izključeno je bilo 29 člankov, ki niso ustrezali vključitvenim kriterijem. V kritično oceno in sintezo smo vključili 8 preglednih člankov. Na podlagi prenizke kritične ocene smo izključili en zadek ter v končno analizo in sintezo vključili 7 preglednih člankov. Potek sistematičnega pregleda literature smo prikazali v PRISMA diagramu (Page idr., 2021), kar je razvidno iz slike 1.

Slika 1: Diagram poteka iskanja virov po priporočilih PRISMA (Page idr., 2021)



Legenda: 1-Populacija (Osebe, mlajše od 18 let, s kronično nalezljivo boleznijo oziroma kronično infektivno boleznijo (npr. HIV, AIDS itd.); 2-Jezik (Ni v angleščini in/ali slovenščini); 3-Intervencija /obravnavna (Članki ne vključujejo na osebo osredotočene paliativne oskrbe); 4-Izid (Članki ne obravnavajo povečanja učinkovitejšega izvajanja na osebo osredotočeno paliativno oskrbo ter posledično večja je kakovost življenja od pacienta); 5-Vrste raziskav (Duplikati, protokoli, konference, uvodniki in ne raziskovalni članki)

3.2 Karakteristike preglednih člankov

V sistematičen pregled literature smo vključili sedem preglednih člankov, ki se navezujejo na nudenje na osebo osredotočene paliativne oskrbe pri odraslih pacientih s kronično nenalezljivo boleznijo. Bolj podroben opis karakteristik preglednih člankov je prikazan v tabeli 1.

Tabela 1: Karakteristike vključenih člankov

Avtorji, letnica, država	Namen sistematičnega pregleda	Iskalna strategija sistematičnega pregleda	Število vključenih pregledov	PICOS/PICOT/PICOTSS	Glavne ugotovitve
Ahluwalia idr. (2018); Združene države Amerike	Zagotoviti sintezo dokazov o paliativni oskrbi v namen posodobitve četrte izdaje Nacionalnih smernic za klinično prakso za kakovostno paliativno oskrbo.	PB: Cochrane Library; PubMed; PsycINFO; EMBASE; CINAHL, Academic Search Complete; Web of Science. VK: angleški jezik, literatura objavljena od leta 2013 do Februarja 2018	n = 139	P: Pacienti vseh starosti z napredovalo boleznijo in njihovi družinski člani ter neformalni negovalci I: učinki intervencij paliativne oskrbe na bolnika in družino oz. neformalne negovalce C: običajna nega, čakalni seznam in druge intervencije O: različni T: poljubno trajanje in obdobje spremljanja S: študije, izvedene v ZDA S: sistematični pregledi	O smernicah klinične prakse za paliativno oskrbo obstaja veliko razpoložljivih dokazov, vendar je kakovost dokazov omejena.
Amador idr. (2019); Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske	Prepoznati in kritično oceniti kazalnike kakovosti za oskrbo ob koncu življenja oseb z demenco.	PB: Medline; EMBASE; PsycINFO; CINAHL VK: brez časovnih in jezikovnih omejitev	n = 246	P: organizacije ali strokovnjaki I: proces razvoja O: kazalniki kakovosti, razviti posebej za paliativno nego	Avtorji so predstavili kazalnike, ki odražajo biomedicinski pristop k oskrbi oseb z demenco na koncu življenja.
Bausenwein idr. (2015); Nemčija	Sistematično zbirati in oceniti znanstvene dokaze v zvezi s sedmimi vidiki paliativne medicine in oblikovati priporočila.	PB: PubMed, Embase in Cochrane Library VK: Ni jasno navedeno.	n = 11	P: vsi zdravniki in drugi, ki sodelujejo v zdravljenju bolnikov z neozdravljivim rakom I: razvoj smernic O: obstoječa priporočila	Bolnikom z neozdravljivo boleznijo je potrebno nuditi paliativno oskrbo, ki temelji na najboljših smernicah in priporočilih.
Brereton idr. (2017); Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske	Identificirati obstoječe modele paliativne oskrbe in ugotoviti, katere nadaljnje informacije so ključne za najučinkoviteje prepoznavanje in razširjenje modelov.	PB: MEDLINE, EMBASE, PsycINFO, CINAHL, Cochrane Library, Web of Science in ASSIA VK: članki, objavljeni med letoma 2000 in 2014, angleški jezik	n = 18	P: pregledi odraslih z življenjsko omejujočimi boleznimi, pregledi populacij različnih starosti in pregledi izključno otrok in mladostnikov I: pregledi, ki obravnavajo modele paliativne oskrbe za katero koli skupino bolnikov s paliativno oskrbo C: kateri koli model paliativne oskrbe, ki se zagotavlja na kateri koli točki poti boleznimi, ali kakršna koli oblika običajne ali rutinske oskrbe O: vsi izidi S: vse vrste izvirmih študij (intervencijske, opazovalne in kvalitativne študije)	Ugotovljeno je premajhno poročanje o sestavnih delih intervencijskih in primerjalnih modelov, kar predstavlja glavno oviro pri ocenjevanju in izvajanju modelov paliativne oskrbe.
Durepos idr. (2017); Kanada	Oceniti paliativno oskrbo pri demenci, ugotoviti prisotnost ali omejitve priporočil in razprav, ki se nanašajo na skupna vprašanja ali področja, na katera vpliva bolezen.	PB: CINAHL, EMBASE, Medline in PsychInfo VK: angleški jezik, članki, objavljeni leta 2008 ali kasneje	n = 11	P: zdravljenje Alzheimerjeve bolezni, frontotemporalne in vaskularne demence in demence Lewyjevih telesci I: opisana metoda sistematičnega pregleda O: večplastna priporočila za prakso	Obstaja primanjkljaj v raziskavah na področju žalovanja. Prav tako je potrebno razviti priporočila, ki temeljijo na dokazih v zvezi s spiritualno oskrbo.
Lind idr. (2015); Švedska	Pregledati obstoječe kazalnike kakovosti v nacionalnih dokumentih švedske politike, ki se nanašajo na paliativno oskrbo in terminalno oskrbo.	PB: spletna stran The National Board of Health and Welfare in the Swedish Association of Local Authorities and Regions	n = 11	P: kazalniki kakovosti I: paliativna oskrba in terminalna oskrba O: obstoječe smernice	V švedskih državnih smernicah za različne bolezni obstaja velika potreba po opredelitvi klinično pomembnih ukrepov za merjenje kakovosti paliativne oskrbe in terminalne oskrbe.
Sharma idr. (2019); Kanada	Opraviti obsežno iskanje literature, da bi predstavili trenutno aktualno literaturo in smernice klinične prakse v namen obveščanja o optimalnih pristopih in upravljanju diabetes mellitus oz. sladkorni boleznimi – DM tipa 1 in 2.	PB: The Cochrane Library, Medline, PubMed in EMBASE VK: angleški jezik, članki, objavljeni med letoma 2007–2017	n = 9	P: odrasli (18 let ali več), pri katerih je diagnosticirana terminalna faza DM tipa 1 ali 2 I: tarčne vrednosti krvnega sladkorja, pogostost spremljanja krvnega sladkorja in/ali pristopi za obvladovanje DM tipa 1 ali 2 ob koncu življenja O: priporočila, ki temeljijo na dokazih	Kakovostnih dokazov za upravljanje DM ob koncu življenja ni bilo. Poleg tega so priporočila za zdravljenje temeljila predvsem na mnenjih strokovnjakov.

Legenda: PICOS/T = pacient/težava/populacija, intervencija, primerjava, izid in vrsta študije/čas; PICOTSS = populacija, intervencija, primerjava, rezultat, čas, okolje in načrt študije; PB = podatkovna baza; VK = vključitveni kriteriji, DM – diabetes mellitus oz. sladkorna bolezen

3.3 Kritična ocena vključenih preglednih člankov

Podroben prikaz kritične ocene preglednih člankov je prikazan v tabeli 2. Štirje pregledni članki so bili ocenjeni z oceno srednje kakovosti, trije pa z visoko.

Tabela 2: Kritična ocena vključenih preglednih člankov

JBI CA checklist SR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Skupna KO posameznih člankov
Vključeni članki (n = 7)												
Ahluwalia, idr. (2018)	Y	Y	Y	Y	Y	U	Y	Y	Y	U	N	8/11
Amador, idr. (2019)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	9/11
Bausenwein, idr. (2015)	N	N	Y	Y	Y	Y	N	Y	U	N	N	5/11
Brereton, idr. (2017)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10/11
Durepos, idr. (2017)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	10/11
Lind, idr. (2015)	Y	Y	Y	U	Y	N	N	Y	N	U	N	5/11
Sharma, idr. (2019)	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	U	N	6/11

Legenda: SR = sistematični pregled; CA = kritična presoja; KO = kritična ocena; Y – Ja; N – Ne; U – Ne jasno podano; Zelena – Visoka kakovost; Modra – srednja kakovost. 1. Ali je raziskovalno vprašanje jasno definirano?; 2. Ali so vključitveni kriteriji primerni oz. skladni z raziskovalnim vprašanjem?; 3. Ali je iskalna strategija ustrezna?; 4. Ali so bile vključene primerne podatkovne baze in viri?; 5. Ali so bila merila za ocenjevanje študij ustrezna?; 6. Ali je bila kritična ocena narejena neodvisno s strani dveh ali več recenzentov?; 7. Ali so navedene metode za zmanjševanje napak pri pridobivanju podatkov?; 8. Ali so bile uporabljene primerne metode za združevanje študije?; 9. Ali je bila ocenjena pristranskost objave?; 10. Ali so bila podana priporočila za zdravstveno politiko in/ali prakso podprta s strani rezultatov?; 11. Ali so bili podani nadaljnji predlogi za raziskovanje?

3.4 Rezultati sinteze podatkov

Za identifikacijo ključnih elementov nujenja na osebo usmerjene paliativne oskrbe pri pacientih s kronično nenalezljivo boleznijo smo končni izbor preglednih člankov (n = 7) najprej kodirali od vrstice do vrstice in na takšen način dobili proste kode (n = 83). Proste kode smo nato združili v opisne primarne podteme (n = 15) ter z njihovo analizo in primerjavo razvili sekundarne teme (n = 5). Te sekundarne teme so bile: (1) Pristop k paliativni oskrbi; (2) Vidiki paliativne oskrbe; (3) Paliativno okolje, (4) Zgodnje izvajanje paliativne oskrbe in (5) Ovire pri izvajanju paliativne oskrbe.

3.4.1 Pristop k paliativni oskrbi

Znotraj pristopa k paliativni oskrbi smo identificirali tri opisne primarne podteme, ki se nanašajo na nudenje na osebo usmerjene zgodnje paliativne oskrbe pri pacientih s kronično nenalezljivo boleznijo: (1) interdisciplinarni pristop; (2) zgodnji pristop in (3) vnaprej določeni načrt zdravstvene obravnave.

Interdisciplinarni pristop

Vključevanje interdisciplinarnega pristopa v paliativno oskrbo prispeva h kakovostni in celotni obravnavi pacienta (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Durepos idr., 2017) ter omogoča učinkovito obravnavo motečih simptomov zaradi kronične nenalezljive bolezni (Ahluwalia idr., 2018; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017). Interdisciplinarni paliativni tim nudi podporo tako pacientu na fizičnem, psihičnem, socialnem, duhovnem in spiritualnem vidiku obravnave kot tudi njegovim pomembnim drugim (Ahluwalia idr., 2018; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). Rezultati kažejo, da vključevanje tovrstnega tima prispeva k obvladovanju kronične bolečine in ostalih motečih simptomov, vpliva pa tudi na zmanjšanje anksioznosti in posledično poveča občutek varnosti tako pri pacientu kot tudi pri njemu pomembnih drugih (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). Več preglednih člankov (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019) navaja, da vključevanje interdisciplinarnega pristopa v na osebo usmerjeno paliativno oskrbo prispeva k dvigovanju zadovoljstva in zaupanja s strani pacienta in njemu pomembnih drugih do nudene oskrbe ter olajša odločitve pri nastajanju vnaprej določenega načrta za zdravstveno obravnavo (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019).

Zgodnji pristop

Pregledni članki (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019) navajajo, da je zgodnje vključevanje paliativne oskrbe v zdravstveno obravnavo pacienta s kronično nenalezljivo boleznijo ključni element k ohranitvi kakovosti življenja, ohranjanju avtonomije (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019), dostojanstva (Amadro idr., 2019; Durepos idr., 2017), omogoča pa tudi prevzemanje aktivne vloge pacienta pri svoji obravnavi (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Durepos idr., 2017). Zgodnje izvajanje na osebo usmerjene paliativne oskrbe pripomore k oblikovanju individualnega načrta obravnave (Amadro idr., 2019; Durepos idr., 2017), ki se prilagaja pacientovemu zdravstvenemu stanju, razbremenitvi njemu pomembnih drugih, omili moteče simptome, omogoča postavitev vnaprej določenega načrta in kontinuirano nudenje zdravstvene obravnave kot tudi paliativne oskrbe (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019).

Vnaprej določeni načrt zdravstvene obravnave

Pri izvajanju na osebo usmerjene paliativne oskrbe je pomemben vidik vnaprej določen načrt zdravstvene obravnave (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). Vnaprej določeni načrt vsebuje cilje zdravstvene oskrbe (Ahluwalia idr., 2018; Durepos idr., 2017), zdravila, ki jih želi pacient prejemati (Ahluwalia idr., 2018; Bausewin idr., 2015; Sharma idr., 2019), želje glede oživljanja pri morebitnem srčnem zastoju (Bausewin idr., 2015; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019), želje glede izvajanja invazivnih postopkov in posegov ob poslabšanju zdravstvenega stanja (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Durepos idr., 2017) in določitev mesta za preživljanje svojih zadnjih dni življenja (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Durepos idr., 2017). Tak načrt ni dokončen, ampak se prilagaja pacientovim željam in prepričanjem, ki se lahko tekom bolezni spreminjajo (Ahluwalia idr., 2018; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019).

3.4.2 Vidiki paliativne oskrbe

Znotraj sekundarne teme nudenje na osebo osredotočene paliativne oskrbe smo identificirali štiri primarne podteme: (1) fizični, (2) psihični, (3) socialni in (4) duhovni oz. spiritualni vidiki.

Fizični vidik

Interdisciplinarni paliativni tim ima pomembno vlogo, da celostno in holistično opazuje (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017), ocenjuje, diagnosticira in nadzoruje moteče simptome (npr. kronična bolečina, dispneja, depresija, čustveno izčrpanost, delirij, utrujenost) (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Durepos idr., 2017), ki se pojavljajo pri kronični nenalezljivi bolezni. Zraven tega morajo biti pozorni na pridružene komorbidnosti pri pacientih ter ob tem nuditi celostno obravnavo motečih simptomov ter uporabljati razne ocenjevalne lestvice, ki jih priporočajo smernice za njihov boljši nadzor (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). Zraven tega mora interdisciplinarni paliativni tim sproti ocenjevati učinkovitost intervencij za lajšanje motečih simptomov in ocenjevati, če je prišlo do olajšanja ali odprave motečih simptomov (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017).

Psihični vidik

Kronična nenalezljiva bolezen ne vpliva le na telo pacienta, ampak tudi na njegovo duševno blagostanje (Amadro idr., 2019; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). Življenje s kronično nenalezljivo boleznijo je dolgotrajni proces in povzroča pacientu veliko obremenitev pri izvajanju vsakodnevnih življenjskih aktivnosti (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017). Nadalje te obremenitve velikokrat vplivajo na slabo razpoloženje, čustveno izčrpanost, izgorelost, brezvoljnost, slabo samopodobo, občutek manjvrednosti in nizko spolno samopodobo (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). Zato je pomembno, da interdisciplinarni paliativni tim tovrstne težave pravočasno prepozna in oceni ter jih skuša odpraviti oz. omiliti z dokazanimi in potrjenimi učinkovitimi intervencijami (npr. glasbena terapija, fizična aktivnost, masaža, aromaterapija in svetlobna terapija) (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019).

Socialni vidik

Pri nujenju socialne podpore in sestavljanju vnaprej določenega načrta je pomembno, da se upoštevajo tako pacientovi kulturni vidiki (Amadro idr., 2019; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019), okolje, finančni in pravni viri (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019) kot tudi medsebojni odnosi ter podpora njemu pomembnih drugih. Za učinkovito nujenje na osebo osredotočene paliativne oskrbe je pomembno upoštevanje teh vidikov ter spodbujanje interakcije med njimi (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019).

Duhovni in spiritualni vidik

Pregledni članki (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019) ugotavljajo, da imata spiritualnost in duhovnost pomemben vidik pri izvajanju kakovostne na osebno osredotočene paliativne oskrbe, saj omogočajo osebi biti to, kar je. Pri tem je pomembno, da interdisciplinarni paliativni tim upošteva pacientovo eksistencialno in transcendentno realnost ter vrednote, prepričanja, izkušnje, vero ali rituale (Ahluwalia idr., 2018; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017).

3.4.3 Podpora v paliativni oskrbi

Pod sekundarno podtemo podpore v paliativni oskrbi smo identificirali tri opisne primarne podteme, ki se nanašajo na nujenje na osebo osredotočene paliativne oskrbe pri pacientih s kronično nenalezljivo boleznijo: (1) podpora zdravstvenemu osebju, (2) pacientu in (3) njemu pomembnim drugim.

Podpora zdravstvenemu osebju

Pri zdravstvenem osebju, ki nima specializiranega znanja iz na osebo osredotočene paliativne oskrbe in ne pozna pacientovih želja ter vnaprej določenega načrta, velikokrat pride do hudih notranjih stisk ter stresnih situacij (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Sharma idr., 2019). Te notranje stiske in stresne situacije privedejo do tega, da zdravstveni delavci nepravilno pristopijo k paliativnemu pacientu in ne vključujejo njemu pomembnih drugih v obravnavo ter jim ne nudijo čustvene podpore (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). Posledično zdravstveno osebje in pacient ne vzpostavijo dobre medsebojne komunikacije (Ahluwalia idr., 2018; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017), odnosa in zaupanja (Ahluwalia idr., 2018; Durepos idr., 2017), kar predstavlja bistveni element vsake zdravstvene obravnave (Ahluwalia idr., 2018; Brereton idr., 2017). Zato je pomembno, da ima zdravstveno osebje podporo s strani interdisciplinarnega paliativnega tima, saj na takšen način zdravstveni delavci pridobijo večjo samozavest in pravilno pristopijo k paliativnim pacientom kot tudi nujenju učinkovite čustvene podpore njihovim pomembnim drugim (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017).

Podpora pacientu

Na osebo osredotočena paliativna oskrba, ob pravilnem času vključena v zdravstveno obravnavo, spodbuja pacienta, da se začne pogovarjati in odločati o pomembnih stvareh, s katerimi velikokrat radi odlašajo (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). Vzrok je mogoče iskati v nepriznavanju oziroma begu pred svojo diagnozo ali boleznijo ter strahom pred negotovim. Zato je pomembno, da interdisciplinarni paliativni tim spodbuja in se pacientu pomaga soočiti z nastalo situacijo (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Durepos idr., 2017) ter ga privede do sprejemanja pomembnih odločitev za čas, ko ne bo več mogel sam odločati o svoji usodi ali poteku zdravljenja (Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017).

Podpora njemu pomembnim drugim

Premajhno ozaveščanje družbe in premajhna izobraženost zdravstvenih delavcev s področja na osebo osredotočene paliativne oskrbe ter zmanjšano število organiziranih interdisciplinarnih paliativnih timov privede do manjše podpore in manjšega vključevanja pomembnih drugih v obravnavo (Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). To posledično vodi do trenja med pomembnimi drugimi in zdravstvenimi delavci, ker pomembni drugi ne vedo točno, kako se spoprijeti s situacijo in želijo, da se naredi vse, kar je mogoče, ne glede na morebitne dodatne povzročene obremenitve in povzročanje stresa pri pacientu ter njem pomembnih drugih (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Durepos idr., 2017). Zato je pomembno, da se v zdravstveno obravnavo vključuje interdisciplinarni paliativni tim v namen nujenja podpore pomembnim drugim in zdravstvenim delavcem pri spoštovanju pacientovih želja ter delovanja v njegovo dobro (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019).

3.4.4 Vpliv začetka izvajanja paliativne oskrbe

Pri predzadnji sekundarni temi vpliva začetka izvajanja paliativne oskrbe smo identificirali dve opisni primarni podtemi, ki se nanašata na nudenje na osebo osredotočene zgodnje paliativne oskrbe pri pacientih s kronično nenalezljivo boleznijo: (1) pozitivni in (2) negativni učinek.

Pozitivni učinek

Paliativna oskrba, nudena vzporedno z akutno zdravstveno obravnavo ob sopojavih motečih simptomov, ima pozitiven učinek na ohranitev in izboljšanje kakovosti življenja tako pacienta kot njemu pomembnih drugih (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). Nadalje prispeva k podaljšanju življenjske dobe, pomaga pacientu k učinkovitejšemu spoprijemanju z diagnozo, potekom bolezni in sprejemanju pomembnih odločitev za prihodnost (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017). Potrebno se je zavedati, da se pri vsaki osebi s postavljeno diagnozo kronične nenalezljive bolezni z možnostjo napredovanja v življenjsko ogrožajoče stanje ta dotakne njegovega bistva, čemur lahko sledi tudi poslabšanje duševnega blagostanja. Na osebo osredotočena paliativna oskrba je osnovana kot podporna varna mreža, ki daje občutek kontrole, varnosti in je lahko vodilo čez celotno napredovanje bolezni. Pri tem pomaga pacientu ohraniti avtonomnost, dostojanstvo, moč odločanja, izražanje svojega jaza in preprečuje nepotrebne hospitalizacije ali izvajanje invazivnih postopkov oziroma posegov (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017).

Negativni učinek

Kadar pacient nima podporne varne mreže oziroma k osebi osredotočene paliativne oskrbe, se mora sam spopadati z napredovanjem bolezni, kar lahko vodi v izčrpanost, socialno izoliranost, slabo kakovost življenja, neobvladljive bolečine in občutek odvzetega dostojanstva v terminalni fazi bolezni (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). Poleg pacienta to pomanjkanje varne mreže občutijo tudi njegovi pomembni drugi, zato velikokrat želijo in vztrajajo pri nepotrebni hospitalizaciji in obremenjujočih nepotrebni invazivnih postopkih oz. posegih, ki pri že ob obremenjenih pacientih z motečimi simptomi zaradi kronične nenalezljive bolezni še prispevajo k njihovemu dodatnemu bremenu (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017). To posledično vodi k izgorelosti, telesni in čustveni izčrpanosti ter občutku nemoči (Ahluwalia idr., 2018; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019).

3.4.5 Ovire pri izvajanju na osebo osredotočene paliativne oskrbe

Znotraj zadnje sekundarne teme – ovire pri izvajanju na osebo osredotočene paliativne oskrbe – smo identificirali tri opisne primarne podteme, ki se nanašajo na nudenje na osebo osredotočene paliativne oskrbe pri pacientih s kronično nenalezljivo boleznijo: (1) sistemske ovire, (2) ovire v medsebojnem sodelovanju/povezovanju ter (3) izobraževanje in ozaveščanje.

Sistemske ovire

Za učinkovito kontinuirano na osebo osredotočeno paliativno oskrbo je pomembno, da se nudi na vseh ravneh zdravstvenega varstva. Pacientu nudenje na osebo osredotočene paliativne oskrbe pomaga, in sicer kjerkoli si jo želi, tj. vse od domačega okolja pa do domov za ostarele (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). Pri tem je pomembno, da imajo institucije na vseh ravneh zdravstvenega varstva takšno programsko opremo, ki jim bo omogočala takojšni vpogled v pacientove podatke in vnaprej določeni paliativni načrt. Na podlagi tega bi lahko preprečili hospitalizacije proti volji pacienta, ki ima v vnaprej določenem načrtu napisano, kako ravnati ob poslabšanju bolezni (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017).

Ovire v medsebojnem sodelovanju/povezovanju

Za preprečevanje nepotrebni hospitalizaciji in invazivni postopki oziroma posegov je pomembno, da interdisciplinarni paliativni tim sodeluje z ostalimi zdravstvenimi delavci, ki pridejo v stik s pacientom in delijo pomembne informacije med seboj. Še posebej je pomembno, da imajo zdravstveni delavci dostop do vnaprej določenega načrta, saj tako najbolje vedo, kako ravnati ob poslabšanju zdravstvenega stanja pacienta (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017). Za to je med tema dvema timoma zelo pomembna učinkovita komunikacija in delitev pomembni informacij med vsemi sodelujočimi (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017).

Izobraževanje in ozaveščanje

Pri nujenju kontinuirane na osebo osredotočene paliativne oskrbe je pomembno, da se izobražujejo tudi zdravstveni delavci, ki ne delajo vsakodnevno v paliativni oskrbi, saj le s tem zmanjšamo nepravilno ravnanje pri srečanju s paliativnim pacientom in s tem povzročene notranje stiske zdravstvenega delavca, ki nima zadostnega znanja o načinu pristopa k takšnemu pacientu (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017). Pregled literature še vedno poudarja, da je izobraževanje s področja paliativne oskrbe v šolah in univerzah premalo, kar se kaže tudi v obliki nezumevanja splošnega pomena besede paliativna oskrba, kar posledično vpliva na pozno vključevanje paliativne oskrbe v akutno zdravstveno obravnavo (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019). Pomembno je ozaveščanje laične populacije, saj s tem prispevamo k zmanjševanju napačne predstave o paliativni oskrbi. Večina ljudi ima še vedno zmotno mišljenje glede paliativne oskrbe, saj še vedno meni, da je paliativna oskrba za umirajoče in pretežno rakave paciente (Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019).

4 RAZPRAVA

Na podlagi pregleda in tematske sinteze vključenih preglednih člankov smo ugotovili ključne komponente nujenja na osebo osredotočene paliativne oskrbe, ki vsebuje na osebo osredotočen pristop, izvajanje v zgodnji fazi poteka bolezni, vnaprej določen načrt, delitev moči določanja, podporo s strani interdisciplinarnega paliativnega tima, izobraževanje zdravstvenih delavcev, ozaveščanje pomembnih drugih, vključevanje pomembnih drugih v obravnavo ter nudenje podpore v vseh fazah poteka na osebo osredotočene paliativne oskrbe, tudi v terminalni fazi in po smrti pacienta. Med ključne vidike sodi tudi vzpostavitev sistema, ki povezuje institucije med seboj in podpira prenos informacij o pacientu, ki prejema na osebo osredotočeno paliativno oskrbo. Podobno izpostavijo tudi Amador idr. (2019), Ahluwalia idr. (2018) in Durepos idr. (2017) ter ob tem dodajajo, da je ključni vidik nujenja na osebo osredotočene paliativne oskrbe njen začetek izvajanja v zgodnji fazi poteka bolezni. Pravočasna vključitev na osebo osredotočene paliativne oskrbe prispeva k temu, da se pacientu s kronično nenalezljivo boleznijo ohrani in krepi kakovost življenja, podaljša se življenjska doba, zmanjšata pa se vpliv motečih simptomov in stroške obravnave (Boyd idr., 2011; Gómez-Batiste in Connor, 2017; Morrison idr., 2011; Sealey idr., 2015; Zimmermann idr., 2014). Nadalje se s takšnim pristopom zmanjšajo nepotrebne hospitalizacije, zapišejo se lahko pacientove jasne odločitve in potrebe v obliki vnaprej določenega načrta ter odločitve njegovih pomembnih drugih (Gómez-Batiste in Connor, 2017; Sealey idr., 2015; Zimmermann idr., 2014). Iz raziskav (Sealey idr., 2015; Zimmermann idr., 2014) je razvidno, da je na osebo osredotočena paliativna oskrba v proces obravnave pacienta s kronično nenalezljivo boleznijo še vedno vključena prepozno, in sicer običajno šele takrat, ko je pri pacientu že nastopila terminalna faza. Gómez-Batiste in Connor (2017) ugotavljata, da se trenutno še vedno uporablja model za izvajanje na osebo osredotočene paliativne oskrbe, ki je usmerjen v bolezen, in sicer s poznim vključevanjem v obravnavo, ki se večinoma samo odziva na zaplete napredujoče kronične nenalezljive bolezni. Poleg tega takšna obravnava poveča število nepotrebni hospitalizacij in povzroča dodatno obremenitev pacientov s kronično nenalezljivo boleznijo ter izgorelost njihovih pomembnih drugih (Gómez-Batiste in Connor, 2017).

Iz pregleda je razvidno, da je za kakovostno nudenje zgodnje na osebo osredotočene paliativne oskrbe pomembno, da se vključuje interdisciplinarni paliativni tim ter nudi podporo zdravstvenemu osebju, ki ima splošna znanja iz na osebo osredotočene paliativne oskrbe oziroma prihajajo v stik s paliativnim pacientom. Podobno navajajo tudi Amador idr. (2019); Ahluwalia idr. (2018) in Durepos idr. (2017) ter ob tem dodajajo, da na osebo osredotočeno izvajanje paliativne oskrbe pripomore k zmanjšanju stresnih situacij za zdravstvene delavce, ki v določenih trenutkih poteka bolezni ne vedo, kako naj ravna (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Sharma idr., 2019; Zimmermann idr., 2014). Interdisciplinarni paliativni tim ozavešča in daje podporo in nudi pomoč tako zdravstvenim delavcem, ki pridejo v stik s paliativnim pacientom, po drugi strani pa pomembne druge, kaj pričakovati skozi napredovanje bolezni. To pripomore k zmanjšanju stresnih situacij še posebej v terminalni fazi, ko bi pomembni drugi želeli izkoristiti vse možne invazivne postopke ali posege samo zato, da bi rešili njihovega umirajočega (Ahluwalia idr., 2018; Amadro idr., 2019; Bausewin idr., 2015; Brereton idr., 2017; Durepos idr., 2017; Zimmermann idr., 2014).

Prednosti in omejitve pregleda literature

Prednost našega sistematičnega pregleda je obsežna iskalna strategija ter pregled v večih pomembnih mednarodnih podatkovnih bazah in jezikih. To je prispevalo k celovitemu pregledu raziskovalne tematike. Čeprav je bil dostopen širok razpon pregledanih člankov, so nekateri pomembni članki bili morda izključeni na podlagi naših vključitvenih kriterijev, kot tudi omejitev člankov na angleški, nemški in slovenski jezik. Ocena kakovosti je bila opravljena z JBI, ki sicer predstavlja učinkovito orodje, čeprav bi lahko njegovo zanesljivost še izboljšali z dodatno oceno metodološke kakovosti vključenih študij (Souto, idr., 2015).

Implikacija za prakso

Ugotovitve pregleda literature so pokazale ključne elemente za nudenje na osebo osredotočene paliativne oskrbe, na podlagi katere lahko zaključujemo, da mora ta biti vključena že v zgodnji fazi poteka bolezni. O možnostih vključitve pacientov v zgodnje izvajanje na osebo osredotočene paliativne oskrbe bi bilo potrebno ozaveščati zdravstvene delavce, kot so družinski zdravniki, saj se prav ti prvi srečujejo s pacientom s kronično nenalezljivo boleznijo ter njenimi spremljajočimi zapleti. S tem bi se povečalo tudi povezovanje in sodelovanjem med interdisciplinarnim paliativnim timom na primarnem, sekundarnem in terciarnem nivoju. Poleg tega bi naše ugotovitve pomagale zdravstvenim delavcem (medicinskim sestram in zdravnikom drugih specialnosti), ki niso stalno v stiku s paliativnim pacientom, razumeti principe te oskrbe ter kako ravnati v določenih situacijah in nuditi pravilno podporo pacientovim pomembnim drugim v paliativni oskrbi.

5 ZAKLJUČEK

Na podlagi pregleda literature lahko zaključujemo, da ima na osebo osredotočena paliativna oskrba pomembno vlogo pri celostni obravnavi pacienta s kronično nenalezljivo boleznijo s spremstvom motečih simptomov. Večinoma se začne na osebo osredotočena paliativna oskrba izvajati v pozni fazi poteka bolezni, ko več aktivno zdravljenje ni mogoče in je pri pacientu že nastopila terminalna faza. Strokovnjaki na tem področju poudarjajo pomembnost pravočasne vključitve na osebo osredotočene paliativne oskrbe pri bolezni, ki ogroža kakovost življenja pacienta in pomembnega drugega. Iz vključenih sistematičnih pregledov je razvidno, da ima na osebo osredotočena paliativna oskrba pozitiven učinek na ohranitev in krepitev kakovostnega življenja pacienta, če se izvaja dovolj zgodaj in vključuje na osebo osredotočena načela ter vnaprej določen načrt, ki nudi podporo pomembnim drugim ter drugim zdravstvenim delavcem, ki pridejo v stik s pacientom.

LITERATURA

1. Ahluwalia, S. C. idr. 2018. A Systematic review in support of the national consensus project clinical practice guidelines for quality palliative care, fourth edition. *Journal of Pain and Symptom Management* 56(6): 831–870.
2. Amador, S. idr. 2019. A systematic review and critical appraisal of quality indicators to assess optimal palliative care for older people with dementia. *Palliative Medicine* 33(4): 415–429.
3. Bausewein, C. idr. 2015. Palliative care of adult patients with cancer. *Deutsches Ärzteblatt International* 112(50): 863–870.
4. Bolster, D. in Manias, E. 2010. Person-centred interactions between nurses and patients during medication activities in an acute hospital setting: qualitative observation and interview study. *International Journal of Nursing Studies* 47(2): 154–165.
5. Boyd, D., Merkh, K., Rutledge, D. N. in Randall, V. 2011. Nurses' perceptions and experiences with end-of-life communication and care. *Oncology Nursing Forum* 38(3): E229–E239.
6. Breen, L. J., Aoun, S. M., O'Connor, M. in Rumbold, B. 2014. Bridging the gaps in palliative care bereavement support: an international perspective. *Death Studies* 38(1–5): 54–61.
7. Brereton, L. idr. 2017. What do we know about different models of providing palliative care? Findings from a systematic review of reviews. *Palliative Medicine* 31(9): 781–797.
8. Chuah, P. F. idr. 2017. A qualitative study on oncology nurses' experiences of providing palliative care in the acute care setting. *Proceedings of Singapore Healthcare* 26(1): 17–25.

9. Dionne-Odom, J. N. idr. 2015. Benefits of early versus delayed palliative care to informal family caregivers of patients with advanced cancer: outcomes from the ENABLE III randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology* 33(13): 1446–1452.
10. Durepos, P. idr. 2017. Assessing palliative care content in dementia care guidelines: a systematic review. *Journal of Pain and Symptom Management* 53(4): 804–813.
11. Gómez-Batiste, X. in Connor, S. 2017. *Building integrated palliative care programs and services*. Catalonia: Chair of Palliative Care, WHO Collaborating Centre Public Health Palliative Care Programmes, Worldwide Hospice Palliative Care Alliance and “la Caixa” Banking Foundation.
12. Lee, R. in Zhou, Y. 2017. Does fertility or mortality drive contemporary population aging? The revisionist view revisited. *Population and Development Review* 43(2): 285–301.
13. Lind, S., Adolfsen, J., Axelsson, B. in Fürst, C. J. 2015. Quality indicators for palliative and end of life care: a review of Swedish policy documents. *BMJ Supportive in Palliative Care* 5(4): 413–419.
14. McCance, T. in McCormack, B., 2021. Chapter 3: the Person-centred Practice Framework. In: B. McCormack, idr. eds. 23–32. *Fundamentals of person-centred healthcare practice*. Oxford: Wiley-Blackwell.
15. McCormack, B. in McCance, T., 2010. *Person-centred nursing: theory and practice*. Oxford: Wiley-Blackwell.
16. Melvin, C. S. in Oldham, L., 2009. When to refer patients to palliative care. *Journal of Hospice in Palliative Nursing* 11(5): 291–301.
17. Morrison, R. S. idr. 2011. Palliative care consultation teams cut hospital costs for medicaid beneficiaries. *Health Affairs (Millwood)* 30(4): 454–463.
18. Page, M. J. idr. 2021. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 372: n71.
19. Porritt, K., Gomersall, J. in Lockwood, C., 2014. JBI's Systematic reviews: study selection and critical appraisal. *American Journal of Nursing* 114(6): 47–52.
20. Sandsdalen, T. idr. 2015. Patients' preferences in palliative care: a systematic mixed studies review. *Palliative Medicine* 29(5): 399–419.
21. Sealey, M., Breen, L. J., O'Connor, M. in Aoun, S. M., 2015. A scoping review of bereavement risk assessment measures: implications for palliative care. *Palliative Medicine* 29(7): 577–589.
22. Sharma, A., Sikora, L. in Bush, S. H., 2019. Management of diabetes mellitus in adults at the end of life: a review of recent literature and guidelines. *Journal of Palliative Medicine* 22(9): 1133–1138.
23. Souto, R. Q. idr. 2015. Systematic mixed studies reviews: updating results on the reliability and efficiency of the Mixed Methods Appraisal Tool. *International Journal of Nursing Studies* 52(1): 500–501.
24. Teixeira, S. M. A. idr. 2019. The effectiveness of positive mental health programs in adults: a systematic review. *Health in Social Care in the Community* 27(5): 1126–1134.
25. Thomas, J. in Harden, A., 2008. Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology* 8: 45.
26. United Nations, 2017a. *World population ageing*. New York: United Nations and Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
27. United Nations, 2017b. *World population prospects: the 2017 revision (volume I)*. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
28. World Health Organization, 2014. *Non-communicable diseases country profiles 2014*. Geneva: World Health Organization.
29. Zimmermann, C. idr. 2014. Early palliative care for patients with advanced cancer: a cluster-randomised controlled trial. *The Lancet* 383(9930): 1721–1730.

SOOČANJE SVOJKE S PROCESOM UMIRANJA IN SMRTJO – ŠTUDIJA PRIMERA

CONFRONTATION OF FEMALE RELATIVE WITH THE PROCESS OF DYING AND DEATH – A CASE STUDY

Jasna Cvikl, dipl. m. s.

študentka magistrskega študijskega programa Paliativna oskrba

izr. prof. dr. Bojana Filej

Visoka zdravstvena šola v Celju

POVZETEK

Uvod: Paliativna oskrba je aktivna celostna oskrba posameznikov vseh starosti, katerih trpljenje je posledica resnega bolezenskega stanja ob koncu življenja. Njen cilj je izboljšati kakovost življenja bolnikov in njihovih bližnjih. Oskrba je prilagojena potrebam posameznika in svojcev, potekati mora celostno, neprekinjeno ter integrirano, poudarek je na sodelovanju različnih strokovnjakov. Namen raziskave je ugotavljanje soočanja svojke z nepričakovano boleznijo bližnjega ter njeno občutenje med samim procesom umiranja in pozneje smrti.

Metode: Študija temelji na kvalitativnem raziskovalnem pristopu in tehniki intervjuvanja. Intervju smo snemali in ga nato prepisali v parafrazirano obliko. V prepisu smo določili kodirne enote in podkategorije ter analizirali odnose med njimi. Za potrebe teoretičnega dela smo zbrali domačo in tujo znanstveno ter strokovno literaturo. V študiji je sodelovala 29-letna medicinska sestra, zaposlena na Ortopedski kliniki v Ljubljani, ki se je soočala s procesom umiranja in smrtjo svojega očeta.

Rezultati: Z analizo besedila smo določili 20 kod, ki smo jih združili v tri podkategorije – paliativna oskrba, čustva, pomanjkljivosti, te pa povezali v glavno kategorijo – soočanje svojke s procesom umiranja in smrtjo. Ugotovili smo, da intervjuvanki pomeni paliativna oskrba čim bolj kakovosten preostanek življenja, umiranje in smrt pa konec življenja. Z umiranjem svojega očeta se je le s težavo soočala, prav tako tudi člani njene družine, ki si v dani situaciji niso bili zmožni dati opore. Spoznala je tudi, da se ljudje še vedno izogibajo pogovoru o smrti, ter da ljudem manjka toplina, sočutje in empatija do sočloveka.

Diskusija in zaključek: Pogovorom o paliativni oskrbi, umiranju in smrti se še vedno izogibamo. Mladim so teme tuje, starejši odrasli pa želijo pogovor odmakniti čim bolj v prihodnost. Nesporna želja vseh pa je, da ob zaključku svojega življenja ne bi trpeli, da bi jim zdravstveno osebje uspelo lajšati trpljenje in da bi imeli veliko sočutja in empatije do umirajočega, pa tudi do svojcev.

Ključne besede: paliativna oskrba, bolnik, bolečina, zdravstveno osebje, svojci

ABSTRACT

Introduction: Palliative care is the active holistic care of individuals of all ages whose suffering is the result of a serious illness at the end of life. Its goal is to improve the quality of life of patients and their loved ones. Palliative care is tailored to the needs of the individual and their relatives, and must be implemented in a holistic, continuous and integrated manner, with an emphasis on the cooperation of various experts. The purpose of the research is to identify a female relative's coping with an unexpected illness of her relative, and her feelings during the process of dying and subsequently death.

Methods: The study is based on a qualitative research approach and an interviewing technique. We recorded the interview, and then transcribed it in a paraphrased form. In the transcript, we determined the coding units and subcategories, and analysed the relationships between them. For the needs of theoretical part, we collected domestic and foreign scientific and professional literature. The study involved a 29-year-old nurse employed at the Department of Orthopaedic Surgery of the Ljubljana University Medical Centre, who was confronted with the process of dying and death of her father.

Results: By means of text analysis, we identified 20 codes, which were grouped into three subcategories – palliative care, emotions, deficiencies, and unified them into the main category – the confrontation of a relative with the process of dying and death. We found that the respondent considers palliative care to be the best possible way to enable the quality of life in an end of life situation, and dying and death the end of life. She had experienced difficulties coping with the death of her father, as had the members of her family who were unable to offer support to each other in the given situation. The respondent also realized that people still avoid talking about death, and that people lack warmth, compassion and empathy for their fellow human beings.

Discussion and conclusion: We still tend to avoid talks about palliative care, dying and death. These topics are foreign to young people, whereas older adults wish to move the conversation as far into the future as possible. However, it is an indisputable wish of all, that at the end of their lives they would not suffer, that the healthcare professionals would be able to alleviate their suffering, and that they would have a lot of compassion and empathy for the dying as well as for their relatives.

Key words: palliative care, patient, pain, healthcare professionals, relatives

1 UVOD

Človekovo zdravje je treba razumeti celostno, miselno in telesno. Družbo je treba čim bolj objektivno in razumno ozaveščati o pomenu paliativne oskrbe, ki jo je treba organizirati sistemsko ter predvsem kakovostno. Zakonsko določeno mora država omogočiti učinkovito oskrbo umirajočega in mu zagotavljati varovanje človekovih pravic, kar zajema tudi dostojno umiranje in smrt. Po izkušnjah sodeč bi lahko paliativna oskrba v veliki meri razrešila bolnika njegovega fizičnega in psihičnega trpljenja, kar podkrepi dejstvo o nujnosti ozaveščanja o paliativni oskrbi. Predvsem je pomemben poudarek pri doseganju ciljev za učinkovito varovanje duševnega zdravja, preprečevanje samomorov in zagotavljanje kakovosti v zadnjem obdobju življenja posameznika (Teršek 2020, str. 272-278).

Paliativna oskrba je osredotočena na bolnika in družino, ki optimizira kakovost življenja s predvidevanjem, preprečevanjem in zdravljenjem trpljenja. Zajema prepoznavo simptomov in njihovo obvladovanje ob koncu življenja, komunikacijo s svojci ter postavljanje ciljev, ki omogočajo možnost odločanja in dostojanstveno smrt. Za učinkovito izvajanje paliativne oskrbe je potrebno specifično znanje in usposabljanje na tem področju (Mercandante, Gregoretti in Cortegiani 2018, str. 1-4).

Podpora svojcem je ključni element pri izboljšanju kakovosti oskrbe in podpore bolnikom, saj napredujoča bolezen vpliva na bolnika, njegovo okolico, odnose z bližnjimi in skupne cilje. Večina raziskav ugotavlja velik pomen sodelovanja s člani družine, saj pomaga ublažiti neskladja med bolnikom in svojci, glede načrtovanja in izvajanja zdravstvene nege. Dobra komunikacija prispeva k zmanjšanju negativnih fizičnih in psihičnih simptomov, tako pri bolniku kot pri svojcih (Mélin, in drugi 2020, str. 2).

Podpora ob žalovanju se obravnava kot sestavni vidik zagotavljanja paliativne oskrbe. Potrebe družine je treba zadovoljevati pred bolnikovo smrtjo in po njej (Archer 2017, str. 3).

Rak je vse večji javnozdravstveni problem v Sloveniji in drugod po svetu. Število bolnikov iz leta v leto narašča in trenutno je v Sloveniji okrog 15 tisoč ljudi diagnosticiranih s to boleznijo, nekoliko več moških kot žensk. Skoraj polovica jih tudi umre zaradi raka, ki je vodilni vzrok smrti pri moških in drugi najpogostejši vzrok pri ženskah (Škrbec, in drugi 2020, str. 7).

Kljub napredku zdravljenja na onkologiji spada rak trebušne slinavke med rake z izjemno slabim preživetjem. Dejstvo, da se ga diagnosticira večinoma v napredovali fazi, izkazuje potrebo po presejalnem programu za ljudi z visokim tveganjem. V program spadajo posamezniki z dvema ali več sorodniki z rakom trebušne slinavke in bolniki s tumorjem, ki so povezani z večjim tveganjem za nastanek raka trebušne slinavke. Dejavniki tveganja so med drugim tudi vplivi okolja, kajenje in zloraba alkohola ter debelost. Presejalne metode, ki so tipične za prepoznavanje sprememb so ultrazvok trebuha (UZ), magnetna resonanca (MRI), računalniška tomografija (CT) ter endoskopska ultrasonografija (Stefanović in Štabuc 2020, str. 31-35).

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kako se nekdo osebno sooči z nepričakovano boleznijo bližnjega in kakšni so občutki med samim procesom umiranja in nato ob smrti. Zastavili smo si naslednji raziskovalni vprašanja, in sicer: »Kako se je svojka soočala s procesom umiranja in smrtjo?« ter »Kaj svojka meni o paliativni oskrbi in na kakšen način bi jo izboljšala?«

2 METODE

V raziskavi smo uporabili kvalitativni raziskovalni pristop, metodo utemeljene teorije in tehniko intervjuvanja. Sekundarne vire smo pridobili iz znanstvenih in strokovnih člankov ter zbornikov znanstvenih konferenc, domačih in tujih avtorjev. Literaturo smo iskali po bibliografskih bazah (COBISS, PUBMED, MEDLINE), pri čemer smo uporabili naslednje ključne besede v slovenskem jeziku: paliativna oskrba, bolečina, zdravstveno osebje, rak trebušne slinavke in v angleškem jeziku: palliative care, pain, medical staff, pancreatic cancer. Ključne besede smo povezali z Boolovim operatorjem AND. Uporabili smo literaturo, ki je bila objavljena v zadnjih petih letih.

Za izvedbo intervjuja smo vnaprej pripravili odprta vprašanja, ki smo jih oblikovali na osnovi pregleda literature. Oblikovali smo osem odprtih vprašanj, ki so se nanašala na paliativno oskrbo in svojčino soočanje z umiranjem in smrtjo ter demografske podatke: spol, starost, izobrazba in delovne izkušnje. Izhodiščno vprašanje se je glasilo: Ali ste se v svojem poklicu diplomirane medicinske sestre že kdaj srečali s paliativno oskrbo in kaj vam to pomeni?

V raziskavi je sodelovala ena oseba, ki se je v svojem življenju že srečala s paliativno oskrbo. Zaradi njene- ga poklica diplomirane medicinske sestre lahko veliko pripomore k ozaveščanju kadra glede izboljšanja paliativne oskrbe v zdravstveni negi.

Podatke smo pridobivali s tehniko intervjuvanja. Intervju smo izvedli po predhodnem dogovoru o času in prostoru izvedbe intervjuja. Pred izvedbo je intervjuvanka podala pisno soglasje, s katerim je potrdila prostovoljno sodelovanje v raziskavi in se strinjala s snemanjem intervjuja. Pred intervjujem smo ji po- dali podrobna navodila, predstavili smo ji namen raziskave in potek obdelave podatkov ter informacij. Intervju smo izvedli v Ljubljani, dne 15. 12. 2021 in je trajal približno 20 minut. Pri raziskovanju so bili za- gotovljeni vsi etični vidiki: načelo koristnosti, načelo zaupnosti, načelo neškodljivosti, načelo pravičnosti, načelo resnicoljubnosti in načelo varnosti. Intervjuvanki je bila dana možnost prekinitve sodelovanja v procesu poteka intervjuja.

Po končanem intervjuju je sledila kvalitativna analiza besedila, ki se je začela s transkripcijo – prepisom. Intervju smo prepisali v parafrazirani obliki. Besedilo smo večkrat prebrali, nato je sledil proces kodiranja oziroma določevanje pomena ključnih pomenskih besed. Sorodne pojme smo nato združili v podkate- gorije, ki smo jih s pomočjo literature definirali in v nadaljevanju povezali v utemeljeno teorijo.

3 REZULTATI

Na podlagi analize intervjuja smo identificirali 20 kod, ki smo jih razporedili v 3 podkategorije (Paliativ- na oskrba, Čustva, Pomanjkljivosti), te pa povezali v glavno kategorijo, ki smo jo poimenovali Soočanje svojke s procesom umiranja in smrtjo (Tabela 1).

Tabela 1: Glavna kategorija, podkategorije in kode

SOOČANJE SVOJKE S PROCESOM UMIRANJA IN SMRTJO		
PALIATIVNA OSKRBA	ČUSTVA	POMANJKLJIVOSTI
Omogočanje kakovostnega preostanka življenja	Šok	Premalo govora o paliativni oskrbi
Konec življenja	Nezavedanje situacije	Potrebna večja odprtost
Smrt staršev	Nezmožnost nudenja opore	Pomanjkanje izobraževanja
Rak	Želja, da se to ne bi dogajalo	Pomanjkanje empatije, topline do sočloveka
Težek proces umiranja	Psihološka bolečina	Premalo kadra
Nezadostna protibolečinska terapija	Podpora prijateljev	Nazadovanje zaradi epidemije
	Pomoč strokovnjakov	
	Občutek nerazumevanja s strani družine	

Vir: Lastna raziskava, 2021

V podkategorijo Paliativna oskrba smo razvrstili kode, ki smo jih identificirali pri vprašanih o pomenu paliativne oskrbe, umiranja in smrti ter vprašanih o intervjuvankinem soočanju s procesom bolezni pri njenem očetu. Paliativna oskrba zanjo pomeni, da bolniku poskušamo omogočiti čim bolj kakovosten preostanek življenja. Pojma umiranje in smrt ji predstavljata konec življenja. V zasebnem življenju se je srečala s smrtjo svojih staršev, ki sta preminula zaradi rakavih obolenj. Zaradi nezadostne in neučinkovite protibolečinske terapije je oče trpel neznosne bolečine.

Izjava intervjuvanke: »... nisem imela pojma, kaj se dogaja, saj nisem mogla verjeti, da ima od postavitve diagnoze samo še mesec ali dva življenja.«

Druga podkategorija zajema čustva, s katerimi se je intervjuvanka soočala v nastali situaciji. Z umiranjem in smrtjo se je pri svojem očetu težko soočala, bila je v šoku ob postavitvi diagnoze in ni vedela, kako bi mu pomagala. Vsi v družini so si želeli, da se jim to ne bi dogajalo in so bili v dani situaciji zaradi lastnih misli nezmožni dajanja opore drug drugemu. Občutili so močno psihično bolečino. Intervjuvanka se je po pomoč obrnila na strokovnjake, v veliko podporo pa so ji bili tudi prijatelji, ki jo spremljajo tudi danes. Najtežji ji je bil pogovor z družino, saj je bila mnenja, da je nihče ne razume. Čeprav je od smrti očeta minilo že tri leta, še vedno občuti praznino. Počutje se ji je sicer izboljšalo, vendar je bolečina še prisotna.

Izjava intervjuvanke: »... še vedno si želim, da do tega sploh ne bi prišlo, ostaja ogromna praznina. Bolečina je še vedno prisotna, potrebovala sem tudi terapijo, da sem vsaj en del zaključila.«

V tretji podkategoriji »Pomanjkljivosti« smo navedli pojme (kode), ki predstavijo pomanjkljivosti, ki jih je intervjuvanka izpostavila glede na njeno situacijo soočanja. Mnenja je, da je o paliativni oskrbi v Sloveniji

premalo govora, saj zaradi občutljivosti te teme, ljudje ne želijo razkriti svoje zasebnosti. Intervjuvanka ugotavlja, da ljudem manjka toplina, sočutje in empatija do sočloveka. V zdravstvu opaža pomanjkanje kadra in je mnenja, da je zdravstvo predvsem zaradi epidemije nazadovalo in upa, da bo več možnosti za izobraževanje o paliativni oskrbi za zdravstvene delavce.

Izjava intervjuvanke: »... o tej temi, morali bi biti bolj odprti, ampak so to seveda zasebne stvari, ki jih nekateri ne želijo deliti.«

4 RAZPRAVA

Z našo študijo smo ugotovili težko soočanje svojke s procesom umiranja in smrtjo, saj je ob novici, da je oče zbolel za rakom trebušne slinavke, doživela šok in je med prebolevanjem potrebovala strokovno pomoč.

Nekateri ljudje so bolj ranljivi in nekateri žalujoči se težje prilagajajo življenju brez osebe, ki je umrla. Takšne osebe so izpostavljene večjemu tveganju za nastanek fizičnih in duševnih zdravstvenih težav. Intenzivnost njihove žalosti se manjša, vendar lahko spomini na dogodke, ki so vodili v smrt, privedejo do tega, da žalujoči krivijo sebe ali celo druge za smrt ljubljene osebe (Relf, Machin in Archer 2010, str. 6-8).

Rak je bolezen, ki je še vedno velikokrat neozdravljiva. Ravno zaradi tega je potrebno, da ima vsak zdravnik, ki zdravi bolnike s kroničnimi neozdravljivimi boleznimi, minimalno osnovno znanje glede oskrbe v zadnjem obdobju življenja. Paliativna oskrba se mora izvajati na vseh ravneh zdravstvenega sistema, kar zajema time od primarne do terciarne ravni. Pri paliativni oskrbi je pomembno, da se začne že kmalu po odkriti diagnozi neozdravljive bolezni in mora potekati holistično, kar pomeni, da mora vključevati tako obravnavo telesnih in psihičnih kot socialnih ter duhovnih težav (Grašič Kuhar in Ebert Moltara 2018, str. 22).

Zaradi zdravljenja raka se življenjska doba podaljšuje in s tem obstaja potreba po zagotavljanju paliativne oskrbe, sočasno z odstranitvijo motečih simptomov. Potrebno je poznavanje tudi onkološke oskrbe za ustrezno obravnavanje vpliva raka in njegovega zdravljenja na kakovost življenja. Integracijo paliativne oskrbe v načrt zdravljenja bolnikov z napredovalim rakom je prepoznalo več nacionalnih organizacij, med drugimi tudi Hospic, Združenje paliativnih medicinskih sester ter Društvo onkoloških medicinskih sester. Učinek oskrbe je najboljšo oceniti z uporabo standardnih meril. Te meritve vključujejo objektivne spremembe simptomov, porabo virov v zdravstvenem varstvu ter učinek na izkušnjo bolnika. Vse to nam omogoča jasnejše razumevanje neposrednega vpliva paliativne oskrbe na njeno izvajanje za bolnike z napredovalnim rakom (Koesel, in drugi 2019, str. 149-152).

Intervjuvanka je v svojih odgovorih poudarila pomen izobraževanja kadra z namenom izboljšanja izvajanja paliativne oskrbe. Izraz paliativna oskrba ji pomeni stanje, ko bolniku ne moremo več pomagati v smislu ozdravitve bolezni, lahko pa mu poskušamo omogočiti čim bolj kakovosten preostanek življenja. Predvsem meni, da mora biti umirajoča oseba zadostno protibolečinsko obravnavana, da ne trpi hudih bolečin.

Pogovori o umiranju in žalovanju so običajno povezani z občutkom strahu, nemoči, ujetosti, skupaj s predsodki posameznikov in družbe. Za obdobje umiranja raje uporabljajo besedne zveze, kot so »poslavlja se«, »odhaja« ali »zapušča nas«. Pojmi, kot je paliativna oskrba, so na splošno slabo poznani in napačno razumljeni. Številni jo še vedno razumejo kot trenutek, ko »medicina dvigne roke« ter je zato »vsega konec« ali kot obdobje umiranja (Ebert Moltara, in drugi 2020, str. 16-22).

Bolečina je zaščitni mehanizem, ki telo opozori, da se izogne škodljivim dejavnikom oziroma, da telo opozori na potrebo zmanjšanja telesne dejavnosti prizadetega dela telesa in je eden najpogostejših vzrokov, zaradi katerih bolniki kontaktirajo zdravnike. Je pa tudi eden najpogostejših simptomov, s katerim se srečujejo rakavi bolniki (Grašič Kuhar in Ebert Moltara 2018, str. 328).

Na Švedskem so o poznavanju paliativne oskrbe izvedli študijo na različnih bolnišničnih oddelkih in v domu za ostarele. Vsi so imeli čez dan omejen dostop do paliativne svetovalne skupine. Rezultati so razkrili, da je paliativna oskrba na splošno slabo poznana. Označili so jo kot izraz za zadnje obdobje v življenju in jo opisali kot proces padanja navzdol, ki traja dneve, mesece ali leta. Med samo študijo so igrali igro vlog, v kateri se je njihova udeležba razlikovala od stalnega bivanja z umirajočo osebo, do nekaj obiskov v kriznih trenutkih. Prav tako so povezovali paliativno oskrbo z različnimi posebnimi diagnozami, kot so kronična obstruktivna pljučna bolezen, demenca, srčno popuščanje in rak. Ugotovili so, da je pri pogovoru o bolezni z bolniki in njihovimi svojci komunikacija zelo težavna, saj imajo na tem področju premalo izkušenj. Splošno mnenje anketirancev je bilo, da je čas izvedbe pogovora o paliativni oskrbi

velikega pomena za kakovosten potek preostanka življenja umirajoče osebe. V študiji so izpostavili potrebo po izobraževanju in usposabljanju zdravstvenih delavcev na področju paliativne oskrbe in dejali, da so potrebne nadaljnje raziskave o tem ali lahko bolj celostno razumevanje koncepta paliativne oskrbe izboljša njeno kakovost (Wallerstedt, in drugi 2018, str. 77-84).

Pomanjkljivosti, ki smo jih zaznali v raziskavi, se nanašajo predvsem na premajhen vzorec intervjuvanih ter na dejstvo, da, bi to omogočilo boljši vpogled v proučevani problem. Kot omejitve smo uvideli tudi, da je tema intervjuja zelo težka tema in so nekateri vprašani, ki smo jih povabili k sodelovanju v raziskavi, to odklonili. Žal se o umiranju in smrti velika večina posameznikov težko pogovarja, kljub temu da sta umiranje in smrt naravna procesa življenja ljudi.

5 ZAKLJUČEK

Umiranje je naravni proces, ki ga pogosto spremljata žalost ali celo depresija, saj je za ljudi zelo stresno obdobje. S samim procesom umiranja in smrtjo se svojci umirajočih soočajo različno. Ob novici o neozdravljivi bolezni bližnjega velikokrat doživijo šok, želijo zbežati iz situacije in se sprašujejo, zakaj se to dogaja ravno njim. Prav zaradi tega v družini zaznajo, da potrebujejo podporo drug drugega. Marsikdo se zateče po pomoč k strokovnjakom, čeprav o tem neradi govorijo z drugimi ljudmi, saj imajo občutek, da jih nekateri obsojajo zaradi čustvene zlomljivosti. Drugim pa zadostuje že opora prijateljev, s katerimi skupaj prebrodijo situacijo. O paliativni oskrbi menimo, da je v Sloveniji premalo govora in se ljudje temam, kot sta umiranje ter smrt, izogibajo, saj predstavljata negativno počutje. Sploh pri bolnikih z rakom se diagnoza velikokrat postavi prepozno in vključevanje v paliativno oskrbo ni tako učinkovito, kot bi bilo, če bi se le-ta postavila prej. K izboljšanju paliativne oskrbe bi pripomoglo več izobraževanj, z vključevanjem vseh zdravstvenih delavcev in tistih, ki sestavljajo paliativni tim. Zaradi zmanjšanja sočutja do sočloveka bi bilo treba poudariti tudi pomen empatije do soljudi. Ta je pri delu z ljudmi izrednega pomena, čeprav se nekateri žal tega ne zavedajo. Nadaljnje raziskave bi bilo smiselno usmeriti na problem neizkušenosti v komunikaciji in neznanju na paliativnem področju.

6 LITERATURA

1. Archer, Nikki. 2017. *Bereavement needs how to provide adequate support*. Dostopno na: http://1301.nccdn.net/4_4/000/000/019/7ed/1545-Archer---Bereavement (27. december 2021).
2. Ebert Moltara, Maja Marjana Bernot, Jernej Benedik, Andrej Žist, Nena Golob, Stanislav Malačič, Maja Kolšek Šušteršič, Maja Ivanetič Pantar, Blaž Koritnik, Anamarija Meglič in Nevenka Krčevski Škvarč. 2020. *Temeljni pojmi in predlagano izrazoslovje v paliativni oskrbi*. Ljubljana: Slovensko združenje paliativne in hospic oskrbi.
3. Grašič Kuhar, Cvetka in Maja Ebert Moltara. 2018. *Onkologija: učbenik za študente medicine*. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana.
4. Koesel, Niki, Christine Tocchi, Larry Burke, Tracey Yap in Alison Harrison. 2019. „*Symptom Distress: Implementation of Palliative Care Guidelines to Improve Pain, Fatigue, and Anxiety in Patients With Advanced Cancer*“. Dostopno na: <https://cjon.ons.org/cjon/23/2/symptom-distress-implementation-palliative-care-guidelines-improve-pain-fatigue-and> (27. december 2021).
5. Mélin, Maider, Héléne Amieva, Marco Frasca, Camille Ouvrard, Julie V. Berger, Helene Hoarau, Cecile Roumiguère, Bernard Paternostre, Nena Stadelmaier, Nadine Raoux, Valerie Bergua and Benoit Burucoi. 2020. *Support practices by an interdisciplinary team in a palliative-care unit for relatives of patients in agonal phase*. Dostopno na: <https://bmcpalliatcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12904-020-00680-4> (26. december 2021).
6. Mercandante, Sebastiano, Cesare Gregoretti in Andrea Cortegiani. 2018. *Palliative care in intensive care units: why, where, what, who, when, how*. Dostopno na: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12871-018-0574-9> (26. december 2021).
7. Relf, Marilyn., Linda Machin in Nikki Archer. 2010. *Guidance for bereavement needs assessment in palliative care*. Dostopno na: <https://professionals.hospiceuk.org/docs/default-source/default-document-library/guidance-for-bereavement-needs-assessment-in-palliative-care.pdf?sfvrsn=0> (27. december 2021).

8. Stefanović, Sebastian in Borut Štabuc. 2020. *Presejanje za raka trebušne slinavke.* "september. Dostopno na: <https://www.szgh.si/gastroenterolog/Gastroenterolog-letnik24-Suplement%201-September2020.pdf> (28. december 2021).
9. Škrbec, Vesna, Sonja Tomšič, Katarina Lokar, Nika Bric, Vesna Zadnik in Amela Duratović Konjević. 2020. *70 years of Slovenian Cancer Registry: Knowledge, Quality, Applicability.* Ljubljana: Institute of Oncology Ljubljana, Epidemiology and Cancer Registry, Slovenian Cancer Registry.
10. Teršek, Andraž. 2020. *Let us not neglect or even put it aside: palliative care as an integral part of the right to life and dignified end of life.* Dostopno na: <https://doi.org/10.14528/snr.2020.54.4.3054> (26. december 2021).
11. Wallerstedt, Birgitta., Eva Benzein, Kristina Schildmeijer in Ana Sandgren. 2018. *What is palliative care? Perceptions of healthcare professionals.* Dostopno na: <https://doi.org/10.1111/scs.12603> (27. december 2021).

OBRAVNAVA PACIENTA V PALIATIVNI OSKRBI: POGLED MEDICINSKIH SESTER V PATRONAŽNEM ZDRAVSTVENEM VARSTVU

TREATMENT OF A PATIENT IN PALLIATIVE CARE: THE PERSPECTIVE OF NURSES IN COMMUNITY HEALTHCARE

Valerija Diklič, dipl. m. s.

študentka magistrskega študijskega programa Paliativna oskrba

izr. prof. ddr. Joca Zurc

doc. dr. Tamara Štemberger Kolnik

izr. prof. dr. Gorazd Voga

Visoka zdravstvena šola v Celju

POVZETEK

Uvod: V prispevku se osredotočamo na specialno področje paliativne oskrbe v zdravstveni negi. Osredotočenost pri paliativni oskrbi pacienta na domu je na lajšanju neprijetnih simptomov ter hkrati na zagotavljanju kakovostnega življenja pacienta. Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kako uspešno je lajšanje neprijetnih simptomov v paliativni oskrbi z vidika pogledov medicinskih sester, ki delujejo v patronažnem zdravstvenem varstvu.

Metoda: Raziskava je temeljila na kvalitativnem raziskovalnem pristopu. Za zbiranje podatkov smo uporabili analizo negovalne dokumentacije, opazovanja poteka obiskov v domačem okolju ter izvedbo fokusne skupine z izvajalkami patronažnega zdravstvenega varstva na proučevanem področju. V raziskavi je sodelovalo 28 pacientov, v fokusni skupini pa 7 medicinskih sester iz patronažnega zdravstvenega varstva. Zbrani kvalitativni podatki so bili kodirani in združeni v vsebinske kategorije, ki jih prikazujemo v rezultatih. Kjer je bilo mogoče glede na vrsto spremenljivk, smo prikaz podatkov tudi kvantificirali.

Rezultati: Analiza negovalne dokumentacije je pokazala, da so bili med zastavljenimi cilji paliativne oskrbe v celoti doseženi cilji: »omogočiti bivanje ali umiranje v domačem okolju«, »spoštovanje pacientovih želja, prilagajanje zdravstvene obravnave glede na napredovanje bolezni« ter »enakovredna obravnava pacienta, svojcev in vseh drugih članov vključenih v proces oskrbe«. Najbolj pogosto prisoten simptom pri pacientih v raziskavi je bila bolečina. Medicinske sestre, ki so sodelovale v fokusni skupini, se zavedajo pomena doseganja zastavljenih negovalnih ciljev za učinkovito prepoznavanje in hitro reševanje prisotnosti neprijetnih simptomov. Fokusna skupina je pokazala, da je največja ovira pri lajšanju neprijetnih simptomov, slabo medsebojno sodelovanje in potek komunikacije med člani paliativnega tima. Pomemben član paliativnega tima v patronažnem zdravstvenem varstvu so svojci.

Razprava: Paliativni timi v domačem okolju pacienta lahko pripomorejo tako k prepoznavanju kot tudi pravočasnemu lajšanju neprijetnih simptomov. Za zagotavljanje učinkovitega lajšanja neprijetnih simptomov je smiselno razmišljati in ukrepati na nacionalni ravni, da se čim prej vzpostavi sistem, ki omogoča sodelovanje usposobljenih strokovnjakov s pacientom in svojci v luči koherentnega paliativnega tima.

Ključne besede: paliativna oskrba, patronažno zdravstveno varstvo, bolečina, neprijetni simptomi, komunikacija v paliativnem timu

ABSTRACT

Introduction: *In this article, we focus on a special field of palliative care in nursing care. The focus of palliative care at the patient's home is on relieving the unpleasant symptoms present, and at the same time ensuring the quality life of the patient. With our research, we tried to establish how successful is the relief of unpleasant symptoms in palliative care from the point of view of nurses working in community healthcare.*

Method: *The research was based on a qualitative research approach. In order to collect data, we used an analysis of nursing records, observations of home visits, and the implementation of a focus group with female visiting care providers in the study area. The study included 28 patients being visited at home, and, in the focus group, 7 nurses in community healthcare. The collected qualitative data were coded and grouped into content categories, which are presented in the results. Where it was possible depending on the type of variables, we also quantified the display of data.*

Results: *The analysis of the nursing documentation shows, that among the objectives set, the following were fully achieved: »Enabling the patient to live or to die in home environment«, »respecting the patient's wishes, adapting the medical treatment according to the progression of the disease«, and »treating the patient, relatives and all other members involved in the care process equally«. Pain was the most common symptom in the patients in the study. The nurses in the focus group were aware of the importance of achieving the set care goals in order to effectively identify and quickly address the presence of unpleasant symptoms. The focus group shows that the biggest barrier to relieving unpleasant symptoms is poor interaction and communication between palliative care team members. Also, relatives are important members of the palliative care team in visiting healthcare.*

Discussion: *In the patient's home environment, palliative care teams can help both to identify and to relieve the unpleasant symptoms in a timely manner. In order to ensure effective relief of unpleasant symptoms, it makes sense to think and act at a national level in order to promptly establish a system that allows trained professionals to work together with the patient and relatives in the light of a coherent palliative team.*

Keywords: *palliative care, community healthcare, pain, unpleasant symptoms, communication in the palliative care team*

1 UVOD

Paliativna oskrba je po definiciji Svetovne zdravstvene organizacije aktivna celostna oskrba neozdravljivo bolnih in umirajočih. Izvaja se na primarni, sekundarni in terciarni ravni zdravstvenega varstva. Paliativna oskrba je proces, ki pomaga pacientom in njihovim svojcem doseči in zagotavljati najboljše možno raven dostojnega življenja do smrti (Fink 2016; Khudeir 2017; Namara idr. 2018). V smislu dejavnosti ne pomeni zdraviti bolezn, temveč blažiti pacientove simptome in težave zaradi napredujoče neozdravljive bolezni Lam idr. (2017, 108). V zadnjih dneh življenja sta zagotovitev udobja pacienta v domačem okolju ter mirna in dostojna smrt glavna cilja interdisciplinarnega paliativnega tima Horvat (2010, 48). Ta cilj se najlažje doseže z lajšanjem bolečine in drugih neprijetnih in motečih simptomov.

Osnovno podporo v paliativni oskrbi na domu nudi izbrani družinski zdravnik skupaj z medicinsko sestro v patronažnem zdravstvenem varstvu, ki skupaj s pacientom tvorita osnovni paliativni tim Khudeir idr. (2017, 177). Pri tem Lam s sodelavci (2017, 109) navaja, da je pacient najpomembnejši član paliativnega tima. Prav tako niso le določena obolenja tisto, ki opredeljuje paliativno oskrbo. Temelj opredeljevanja paliativne oskrbe je celostna ocena pacientovega zdravstvenega stanja s kronično neozdravljivo boleznijo ter ocena njegovih potreb in potreb svojcev.

Plank (2016, 58) ugotavlja, da je vključitev pacienta v paliativno oskrbo največkrat prepozna in prisotna šele v fazi umiranja. Namen paliativne oskrbe je tako s preventivnimi ukrepi in lajšanjem trpljenja pacientov in njihovih svojcev omogočiti izboljšanje kakovosti življenja v domačem okolju Wolf (2014, 77). Lajšanje trpljenja pri tem ni omejeno zgolj na obvladovanje bolečine, temveč zajema tudi druge stiske in težave pacientov in svojcev. Zato ima velik pomen aktivno vključevanje svojcev in pacienta za spremljanje zdravstvenega stanja pacienta, ukrepanje ob poslabšanjih ter v procesu umiranja in žalovanja. Neprijetni in moteči simptomi, ki so prisotni v zadnjih dneh življenja, so najpogosteje spremenjeno odvajanje urina in blata, bolečina, hropenje, motnje spanja, nemir, oteženo dihanje, slabost in bruhanje, povišana telesna temperatura (Hudarin Kovačič, 2017; Benedik, 2011; Bernot idr. 2019). V zadnjih dneh življenja se opusti dajanje nepotrebnih zdravil, uvedejo pa se tista, ki so potrebna za preprečevanje neprijetnih in za pacienta motečih simptomov (Krčevski Škvarč, 2015; Lam idr. 2017).

V domačem okolju je pogosto prvi stik pacienta in njegove družine z zdravstvenim sistemom v paliativni obravnavi medicinska sestra v patronažnem zdravstvenem varstvu. Cilj obravnave pacienta v paliativni oskrbi je skrb za doseganje kakovosti življenja na najvišji ravni, ob tem pa lajšanje simptomov bolezni in vzdrževanje telesnih funkcij, z upoštevanjem duhovnih in psihosocialnih potreb pacienta in svojcev Henson idr. (2020, 211).

V patronažnem zdravstvenem varstvu predstavlja največjo oviro pri izvajanju paliativne oskrbe slaba komunikacija ter slabo medpoklicno sodelovanje med člani paliativnega tima. Dejavniki, ki predstavljajo težave pri načrtovanju paliativne oskrbe v domačem okolju so tudi neseznanjenost pacienta in drugih družinskih članov z namenom paliativne oskrbe Allers idr. (2019, 3), pomanjkljivo ocenjevanje stanja in potreb umirajočega pacienta, kar posledično vodi v slabo in nezadostno oskrbo.

Patru (2017, 22) ugotavlja, da je dobra komunikacija in s tem vzpostavitev dobrih odnosov med člani tima osnova za kakovostno obravnavo pacienta in njegovih svojcev. Podobno Berčan (2016, 44) navaja, da dobra komunikacija in koordinirana paliativna oskrba na domu umirajočega pripomore k zmanjšanju hospitalizacij, če pa je hospitalizacija kljub temu potrebna, je vrnitev v domače okolje hitrejša.

Namen in cilji

Namen raziskave je bil ugotoviti, kako uspešen je lahko tim paliativne oskrbe pri lajšanju neprijetnih simptomov v paliativni oskrbi v patronažnem zdravstvenem varstvu ter oceniti razumevanje in doživljanje medicinskih sester v patronažnem zdravstvenem varstvu v povezavi z možnostmi za realizacijo zastavljenih ciljev paliativne oskrbe pacienta v domačem okolju.

Zastavili smo si naslednje raziskovalno vprašanje:

- Kakšna so mnenja in stališča medicinskih sester v patronažnem zdravstvenem varstvu o učinkovitosti doseganja zastavljenih ciljev paliativne oskrbe v patronažnem zdravstvenem varstvu na podlagi zaznanih neprijetnih in motečih simptomov?

2 METODE

Raziskava je temeljila na kvalitativni metodi raziskovanja. Za doseganje triangulacije in s tem večje verodostojnosti rezultatov smo uporabili tri različne metode pridobivanja podatkov, in sicer tehniko analize negovalne dokumentacije, tehniko opazovanja, s katero smo opazovali interakcije med zdravstvenimi delavci, pacientom in svojci, ter fokusno skupino z medicinskimi sestrami v patronažnem zdravstvenem varstvu.

Prva faza raziskave je zajemala pregled obstoječe negovalne dokumentacije, ki se hrani v patronažnem zdravstvenem varstvu in na podlagi katere smo izbrali paciente za izvedbo raziskave. V drugi fazi smo se pridružili pri izvedbi obiskov medicinskih sester v patronažnem zdravstvenem varstvu pri izbranih pacientih in izvedli opazovanja interakcij med njimi ter postopka zastavljanja ciljev za obvladovanje neprijetnih in motečih simptomov v času obiskov. Namen analize zbranih podatkov, pridobljenih z opazovanjem medicinskih sester v patronažnem zdravstvenem varstvu, je bil prikazati, kateri so neprijetni in moteči simptomi, ki se pojavljajo pri pacientih v domačem okolju in kako uspešno jih medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu lajšajo. Tretji korak je temeljil na izvedbi fokusne skupine, mnenjih in stališčih medicinskih sester v patronažnem zdravstvenem varstvu o učinkovitem doseganju ciljev v paliativni oskrbi.

Vzorec

Za izvedbo raziskave smo uporabili dva vzorca. Prvi del raziskave je bil izveden na vzorcu pacientov, vključenih v paliativno oskrbo v domačem okolju. Na podlagi pregleda negovalne dokumentacije smo oblikovali nabor uporabnikov, ki bi lahko sodelovali v zastavljeni raziskavi. Vsi izbrani so bili pozvani, da se prostovoljno odločijo za sodelovanje v raziskavi. Neslučajnostni namenski vzorec je tako predstavljalo 28 pacientov, vključenih v paliativno oskrbo, ki so podali soglasje za sodelovanje v raziskavi. Sodelovalo je 10 (36 %) žensk in 18 (64 %) moških, starih 30 do 93 let.

V drugem delu raziskave so sodelovale medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu, ki obiskujejo izbrane paciente. Za sodelovanje v raziskavi so podale izjavo o prostovoljnem sodelovanju v raziskavi. Tako smo dobili drugi neslučajnostni namenski vzorec, v katerega smo vključili 7 medicinskih sester v patronažnem zdravstvenem varstvu. V vzorec smo zajeli tako diplomirane medicinske sestre (n = 4) kot zdravstvene tehnike (n = 3).

Postopek raziskave in obdelave podatkov

V prvi fazi raziskave smo pregledali negovalno dokumentacijo, v kateri je bil glavni kriterij za povabilo pacientov v raziskavo vključenost v paliativno oskrbo v domačem okolju. Na podlagi izbranega nabora pacientov smo iz negovalne dokumentacije zbrali nabor demografskih podatkov ter nabor neprijetnih/motečih simptomov, ki so jih medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu identificirale na podlagi predhodno pridobljenih anamnestičnih podatkov.

V drugi fazi je potekala izvedba obiskov medicinskih sester v patronažnem zdravstvenem varstvu, ki smo jih spremljali s tehniko opazovanja. Opazovanje obiskov je potekalo od 1. junija do 26. julija 2020, v času ko so epidemiološki pogoji to dopuščali. Obiski so potekali petkrat tedensko. Medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu so obiske izvajale na podlagi izdanega delovnega naloga pacientovega izbranega osebne zdravnika.

V tretjem delu raziskave je bila 27. julija 2020 izvedena fokusna skupina z medicinskimi sestrami v patronažnem zdravstvenem varstvu, ki so sodelovale pri izvedbi obiskov pacientov v paliativni oskrbi.

Pred začetkom izvajanja raziskave smo za oceno o primernosti metodološkega pristopa k izvedbi raziskave pridobili mnenje etične komisije Visoke zdravstvene šole v Celju (13. maj 2020, številka EK – Etična komisija /1 - /1/20). Za izvedbo raziskave smo pridobili tudi soglasje organizacije, v kateri se je izvajala raziskava (9. junij 2020). Medicinskim sestram, ki so bile vključene v fokusno skupino, in pacientom, ki so sodelovali v raziskavi, je bila pred začetkom izvajanja raziskave predložena pisna izjava o zavestnem soglasju za sodelovanje v raziskavi. Vsi povabljeni v raziskavo so imeli možnost odklonitve sodelovanja. Pri izvajanju raziskave so bili zagotovljeni vsi etični vidiki raziskovanja, kot so načelo koristnosti, neškodljivosti, zaupnosti, pravičnosti, resnicoljubnosti in načelo varnosti. Ravno tako je bila vsem sodelujočim zagotovljena pravica do polne pojasnitve ter pravica do zasebnosti, anonimnosti in zaupnosti.

Za analizo zbranih podatkov smo uporabili kvalitativno vsebinsko analizo in vsebinsko frekvenčno analizo podatkov. Zbrane podatke o pojavu neprijetnih in motečih simptomov ter podatke fokusne skupine smo analizirali s programom MS Excel. Uporabili smo opisno statistično analizo (frekvence, odstotke). Vprašanja fokusne skupine smo v več korakih analizirali s kvalitativno vsebinsko analizo. Tako statistične kot kvalitativne podatke prikazujemo tabelarno.

3 REZULTATI

V prvem delu raziskave smo s pregledom negovalne dokumentacije identificirali nabor neprijetnih/motečih simptomov, ki so jih opredelile medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu. V tabeli 1 prikazujemo neprijetne/moteče simptome, ki so bili najpogosteje zaznani pri pacientih, in realizacijo zastavljenih intervencij na podlagi ciljev, ki so jih zastavile medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu. Identificirani ukrepi za preprečevanje v neprijetnih/motečih simptomov so bili najpogostejše: medsebojna komunikacija; omogočanje bivanja ali umiranja v domačem okolju; spoštovanje pacientovih želja; spodbujanje pacienta k ohranjanju mobilnosti in samooskrbe; nudenje in zagotavljanje največjega udobja; prilagajanje obravnave glede na napredovanje bolezni; enakovredna obravnava pacienta, svojcev in vseh drugih članov vključenih v proces paliativne oskrbe; učenje, spoznavanje in lajšanje neprijetnih simptomov pri pacientu.

Tabela 1. Uspešnost lajšanja neprijetnih in motečih simptomov pri obravnavi pacientov v domačem okolju v povezavi z realizacijo ciljev zastavljenih v paliativni obravnavi

Poimenovanje simptomov	Število in % pacientov s simptomi	Doseženi cilji – pri koliko pacientih (%)	Nedoseženi cilji – pri koliko pacientih (%)
težko dihanje	12 / (43 %)	6 / (50 %)	6 / (50 %)
bolečina	20 / (71%)	8 / (40 %)	12 / (60%)
slabost in bruhanje	13 / (46 %)	7 / (53,8 %)	6 / (46,2 %)
nemir	13 / (46 %)	8 / (61,5 %)	5 / (38,5 %)
povišana telesna temperatura	2 / (7 %)	1 / (50 %)	1 / (50 %)
izguba apetita	17 / (61 %)	11 / (64,7 %)	6 / (35,3 %)
zaprtje	9 / (32 %)	8 / (88,9 %)	1 / (11,1 %)
socialna izolacija	12 / (43 %)	9 / (75 %)	3 / (25 %)
motnje spanja	18 / (64 %)	13 / (72,2 %)	5 / (27,8 %)
SKUPAJ število (%)		71 / (61,2 %)	45 / (38,8 %)

Tabela 1 prikazuje uspešnost doseganja zastavljenih ciljev in lajšanja neprijetnih/motečih simptomov pri proučevanih pacientih. Prisotni neprijetni/moteči simptomi so bili: bolečina (71 %), motnje spanja (64 %), izguba apetita (61 %), slabost in bruhanje (46 %), nemir (46 %), težko dihanje (41 %), socialna izolacija (43 %), odvajanje (32 %) ter povišana telesna temperatura (7 %). Iz tabele je razvidno, da so bili identificirani neprijetni/moteči simptomi v (61 %) uspešno obvladovani na podlagi ciljno zastavljenih intervencij paliativnega tima. Najpogosteje so bili uspešno obvladovani odvajanje (88,9 %), socialna izolacija (75 %), motnje spanja (72,2 %) in nemir (61,5 %). Najpogosteje se kot neprijeten/moteč simptom pojavlja bolečina, ki pa je bila obvladana le v 40 %.

Na podlagi pregleda negovalne dokumentacije in izvedbe opazovanja smo opredelili najpogostejše cilje za obvladovanje neprijetnih/motečih simptomov, ki so si jih zastavile medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu:

- Pacientu oteženo dihanje ne bo zmanjševalo kakovosti življenja, kljub hropenju bo lahko opravljal vsakodnevne dejavnosti.
- V zadnjih dneh življenja bodo ob poslabšanju težkega dihanja ali hropenja pacient in svojci pomirjeni.
- Pacientu bo zagotovljeno največje mogoče udobje glede na zmožnosti.
- Bolečina pri pacientu ne bo preseгла stopnje 3 glede na kriterije vizualno analogne analize in mu ne bo bistveno zmanjšala kakovosti življenja.
- Lahko bo opravljal osnovne življenjske aktivnosti v skladu z zmožnostmi.

- Slabost in bruhanje ne bosta zmanjšala pacientove kakovosti življenja.
- Slabost in bruhanje bosta obvladana in pomirjena v roku 24 ur.
- Ob pojavu znakov nemira ali delirija bodo svojci pomirjeni in bodo znali ustrezno ukrepati ob morebitnem ponovnem pojavu nemira ali delirija.
- Telesna temperatura pacienta ne bo preseгла 38 °C, kljub nihanjem telesne temperature bo pacient lahko kakovostno živel in opravljal vsakodnevne aktivnosti.
- Pacientu slabša prehranjenost ne bo zmanjševala kakovosti življenja. Zaužil bo toliko hrane in pijače, kot sam želi in potrebuje v skladu s stadijem bolezni.
- Pacient bo odvajal formirano blato na 2–3 dni.
- Pacient bo vzdrževal socialne stike s tistimi ljudmi, ki si jih bo želel ob sebi.
- Pacient bo ponoči nemoteno spal vsaj 6 ur skupaj.

Z opazovanjem smo ocenjevali uspešnost realizacije zastavljenih ciljev. Najpogosteje so bili realizirani cilji: »Telesna temperatura pacienta ne bo preseгла 38 °C, kljub nihanjem telesne temperature bo pacient lahko kakovostno živel in opravljal vsakodnevne aktivnosti« (93 %), »Ob pojavu znakov nemira ali delirija bodo svojci pomirjeni in znali ustrezno ukrepati« (68 %), »Pacient bo odvajal formirano blato na 2–3 dni« (68 %). Realizirani so bili naslednji cilji: »Pacientu slabša prehranjenost ne bo zmanjševala kakovosti življenja. Zaužil bo toliko hrane in pijače, kot sam želi in potrebuje, v skladu s stadijem bolezni« (61 %). »Slabost in bruhanje ne bosta zmanjšala pacientove kakovosti življenja. Slabost in bruhanje bosta obvladana in pomirjena v roku 24 ur« (54 %) in »Pacient bo v času bolezni vzdrževal socialne stike s tistimi ljudmi, ki si jih bo želel ob sebi« (54 %). Vsi drugi cilji so bili realizirani v manj kot 50 odstotkih. Najredkeje realizirana cilja sta bila: »Bolečina pri pacientu ne bo preseгла stopnje 3 glede na kriterije vizualno analogne analize in mu ne bo bistveno zmanjšala kakovosti življenja. Lahko bo opravljal osnovne življenjske aktivnosti, v skladu s zmožnostmi (46 %)«, ter »pacient bo ponoči nemoteno spal vsaj 6 ur skupaj (39 %)«.

V tretji fazi raziskave smo izvedli fokusno skupino. Dobljeni rezultati so pokazali tri osrednje teme:

- razumevanje paliativne oskrbe z vidika medicinskih sester v patronažnem zdravstvenem varstvu;
- pomembni elementi uspešnega načrtovanja paliativne oskrbe v domačem okolju;
- ključni dejavniki, ki vplivajo na uspešno realizacijo ciljev paliativne oskrbe v domačem okolju.

V nadaljevanju tabelarično prikazujemo ključne trditve, ki smo jo za vsako tematsko področje kodirali in dobljene kode opredelili v kategorije.

Tabela 2. Razumevanje paliativne oskrbe z vidika medicinskih sester v patronažnem zdravstvenem varstvu

Razumevanje paliativne oskrbe	Kategorija
lajšanje trpljenja, odprava simptomov, udobje v zadnjih dneh življenja, ohranjanje dostojanstva in kakovosti življenja, smrt brez bolečin, umiranje v domačem okolju, opora pacientom in svojcem	Kako definirati paliativno oskrbo: Definicija
dobro opredeljeni, vzpostavitev komunikacije, pridobitev pacientovega zaupanja, pomembnih informacij, opora svojcem in pacientom, lajšanje trpljenja, neprijetnih in motečih simptomov, zagotavljanje kvalitete življenja, holistična obravnava pacienta	Usmerjenost ciljev v paliativni oskrbi: Cilji
prepoznavanje pacientovih potreb, postavljanje negovalnih ciljev skupaj z zdravnikom, vključevanje svojcev in pacientov v postavitve ciljev, vključevanje ostalih vključenih v paliativno oskrbo, ključna je vloga zdravnika	Kriteriji za postavitve ključnih ciljev: Opredelitev ciljev
sodelovanje in motiviranost pacienta, povezanost z zdravnikom, vključenost zdravnika, spodbujanje svojcev, medsebojno sodelovanje, vključevanje zunanjih sodelavcev v paliativno oskrbo, pripravljen negovalni načrt, soočanje z resnico	Ključni dejavniki: Doseganje ciljev
neenakost v dostopu za vse paciente, pomanjkanje zdravnikov, pomanjkanje znanja s področja paliativne oskrbe, ni interesa, strah pred soočanjem z umiranjem s strani strokovnjakov, strah pred neznanjem povezanim z lajšanjem neprijetnih in motečih simptomov	Slabosti pri zagotavljanju paliativne oskrbe
postavljanje ciljev paliativne oskrbe brez pregleda in obiska pacienta, pogosta odsotnost zdravnika, administrativna odvisnost od zdravnika, slaba medsebojna komunikacija, slabo znanje o paliativni oskrbi in delovanje mobilnih paliativnih timov, slaba odzivnost socialne službe in slaba dostopnost do institucionalnega varstva, neznanje pacienta o paliativni oskrbi, težko soočanje z resnico in s potekom zdravljenja	OVIRE pri zagotavljanju paliativne oskrbe

Rezultati prikazani v tabeli 2 kažejo, da medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu različno pojmujejo paliativno oskrbo. Nekatere jo opredeljujejo kot lajšanje trpljenja, smrt brez bolečin, umiranje v domačem okolju, druge jo povezujejo z odpravo neprijetnih/motečih simptomov, udobjem pacienta v zadnjih dneh življenja ter ohranjanjem dostojanstva in kakovosti življenja pacienta in svojcev. Opozorijo tudi na pomanjkanje znanja tako s strani svojcev in pacienta kot zdravstvenih delavcev. Opozorijo na stiske, ki jih ob obravnavi pacienta doživljajo ne le svojci, temveč tudi zdravstveni delavci, kar lahko vpliva na izvedbo paliativne oskrbe. Ena od udeleženk je povedala, da se ji zdi pomembno, »da se na neki način ohrani kakovost preostanka življenja. In da jim nudiš oporo, ne samo svojcem, tudi pacient mora čutiti, da je deležen opore (FS-5)«. Za doseganje zastavljenih ciljev, ki jih udeleženke ocenjujejo kot pomembne, je ključnega pomena timsko sodelovanje, v katerem vidijo zdravnika kot ključnega usmerjevalca aktivnosti paliativnega tima.

Naslednja skupina podatkov, ki smo jih kategorizirali, so bila sporočila, povezana s prepoznavanjem pomembnih elementov za načrtovanje paliativne oskrbe. V tabeli 3 predstavljamo kode in kategorije iz tega sklopa tematskega podatkov.

Tabela 3. Pomembni elementi uspešnega načrtovanja paliativne oskrbe v domačem okolju

Elementi uspešnega načrtovanja paliativne oskrbe	Kategorija
oteženo dihanje, bolečina, slabost in bruhanje, nemir/delirij, povišana telesna temperatura, izguba apetita, zaprtje, socialna izolacija, motnje spanja	Neprijetni/moteči simptomi
vloga pacientov, svojcev in medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu, zdravnika pri postavljanju ciljev paliativne oskrbe, paliativni načrt	Timski pristop
farmakološki in nefarmakološki ukrepi, pomen verbalne in neverbalne komunikacije, sodelovanje vseh, ki so vključeni v paliativno oskrbo, motiviranost pacienta, individualna obravnava, celosten pristop, izgradnja medsebojnega zaupanja	Izbira pristopov za lajšanje neprijetnih/motečih simptomov
nepoučen pacient, nepoučeni svojci, pomanjkanje znanja pri medicinski sestri v patronažnem zdravstvenem varstvu, pomanjkanje znanja pri zdravnikih, pomanjkanje znanja pri ostalih sodelujočih članih vključenih v paliativno oskrbo	Ovire pri načrtovanju paliativne oskrbe

Udeleženke fokusne skupine so izpostavile, da je za uspešno izdelavo načrta ključnega pomena sodelovanje vseh članov paliativnega tima že v fazi načrtovanja aktivnosti za izvajanje paliativne oskrbe. V izbiri postopkov za lajšanje neprijetnih/motečih simptomov je veliko možnosti, o uporabi katerih je treba uskladiti želje in potrebe pacienta, svojcev ter mnenje strokovnjakov zdravstvenih strok. Takole je navajala ena od udeleženk: »bistvenega pomena je, da poskusiš najprej z drugimi postopki lajšati neki simptom, ne takoj s terapijo. Marsikomu pomaga recimo, da se odpre okno, če mu je slabo, pomagajo tudi sprostitvene tehnike, veste, koliko lahko pomeni masaža nekemu, ki ima bolečino, za katero pa ni nujno, da je vzrok bolezen. Lahko je bolečina prisotna, ker recimo dalj časa leži v postelji na eni strani, ima noge navzdol, če sedi na stolu. Meni se uporaba teh ukrepov resnično zdi zelo smiselna. Sama se vedno najprej pozanimam, kaj so pri pojavu določenega simptoma poskusili pacient ali svojci storiti že sami (FS-5)«.

Udeleženke so opozorile tudi na pomanjkanje znanja s področja paliativne obravnave, ki negativno vpliva na timski pristop in skupno načrtovanje aktivnosti v dobrobit pacienta in svojcev.

Pri tretji temi pa smo se osredotočili na doseganje ciljev v paliativni oskrbi pri obravnavi pacienta v domačem okolju ter ključne dejavnike, ki vplivajo na njihovo realizacijo.

Tabela 4. Ključni dejavniki, ki vplivajo na uspešno realizacijo ciljev paliativne oskrbe v domačem okolju

Ključni dejavniki, ki vplivajo na realizacijo zastavljenih ciljev	Kategorija
kontinuiteta obravnave, kontinuirana komunikacija s pacientom in svojci, pozorno dokumentiranje, skrbno načrtovanje zastavljenih ciljev paliativne oskrbe, sodelovanje vseh vključenih v paliativno oskrbo	Sodelovanje članov tima
pomanjkanje znanja pri pacientu, medicinski sestri, zdravniku, svojcih, pomanjkanje zdravstveno vzgojnega delovanja	Znanje
komunikacija, zdravstveno vzgojno delo, sodelovanje svojcev z zdravnikom in medicinsko sestro v patronažnem zdravstvenem varstvu	Vključenost svojcev
Vzpostaviti zaupanje, prepoznavanje neverbalne komunikacije, slabo medpoklicno sodelovanje, ni vzpostavljenega paliativnega tima, preobremenjenost medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu	Izzivi/slabosti

Udeleženke so izpostavile z njihovega vidika ključne elemente, ki lahko pripomorejo k uspešni realizaciji zastavljenih ciljev paliativne oskrbe. Kot ključno navajajo sodelovanje članov paliativnega tima, krepitev znanja, poučevanje svojcev in pacientov ter njihovo aktivno vključevanje v izvajanje aktivnosti: »*Treba je dobro poučiti svojce o vsem skupaj. Treba jim je predstaviti paliativni načrt, jim predstaviti, kakšni so cilji zdravljenja, kaj je namen tega in da potem vsi skupaj nekako delamo za pacientovo dobro (FS-3)*«.

Udeleženke so bile izpostavljene tudi izzivom in pomanjkljivostim pri doseganju zastavljenih ciljev, ki jih vidijo v znanju, vzpostavljanju zaupanja med člani tima, v medpoklicnem sodelovanju ter poznavanju osnov neverbalne komunikacije. Kot ključne pomanjkljivosti pa so poudarile neenakosti v paliativni obravnavi, saj paliativni tim ni vsem na razpolago v enaki meri ter v preobremenjenosti zdravstvenih kadrov.

4 RAZPRAVA

Z raziskavo smo ugotovili, da je paliativna oskrba kompleksen fenomen, ki zahteva timski pristop za doseg ciljev, ki naj bi jih zastavili skupaj s pacientom, svojci in izbranim osebnim zdravnikom. Pojav neprijetnih/motečih simptomov je v paliativni oskrbi neizbežen in zahteva takojšnjo obravnavo, z namenom lajšanja in omogočanja znosnega življenja za pacienta in svojce Namara idr. (2018, 10). Najpogostejši neprijeten/moteč simptom, ki smo ga identificirali med pacienti v paliativni oskrbi, je bila prisotnost bolečine. Med uspešno realiziranimi cilji zastavljenimi v času naše raziskave pa je lajšanje bolečine, cilj, ki je bil dosežen le v 40 odstotkih. Čeprav Krčevski Škvarč (2015, 48) navaja, da je obvladovanje bolečine v zadnjih dneh življenja prednostna naloga vseh zdravstvenih delavcev, Kunitomi idr. (2021, 435) ugotavlja, da lahko na načrtovanje in obvladovanje bolečine v paliativni oskrbi vplivajo tudi stališča zdravstvenih delavcev. Bandelj (2019, 23) v svoji raziskavi ugotavlja, da je za uspešno obvladovanje neprijetnih in motečih simptomov potrebna vzpostavitev in aktivacija paliativnega tima ter postavitve ciljev paliativne oskrbe.

V fokusni skupini je bilo pogosto izpostavljeno znanje zdravstvenih delavcev, kot eden ključnih elementov, ki vplivajo na načrtovanje aktivnosti v paliativni oskrbi in realizacijo zastavljenih ciljev. S povečanjem znanja s področja paliativne obravnave je predvidevati tudi povečanje učinkovitosti zdravstvenih delavcev za lajšanje neprijetnih/motečih simptomov pri pacientih. Najpogosteje se je izkazalo kot učinkovito reševanje neprijetnih/motečih simptomov, povezanih z motnjami spanja, odvajanjem blata in socialno izolacijo. V reševanje teh so bili pogosto vključeni nasveti s strani medicinskih sester v patronažnem zdravstvenem varstvu in vključevanje svojcev. Goel idr. (2021, 5) so proučevali uporabo komplementarnih pristopov pri obvladovanju neprijetnih/motečih simptomov v paliativni oskrbi in ugotovili, da se ti pristopi uporabljajo najpogosteje za lajšanje bolečine, tesnobe, motenj razpoloženja in stisk pacienta in svojcev. Prav tako so ugotovili, da so zdravstveni delavci v začetku raziskave zelo previdno uporabljali komplementarne pristope, pozneje pa vedno pogosteje. V naši fokusni skupini so udeleženke izpostavile pomen vključevanja nemedikamentoznih pristopov pri obvladovanju neprijetnih/motečih simptomov. Prav tako so opozorile na pomanjkanje znanja o paliativni oskrbi s strani vseh vključenih v tim paliativne oskrbe, kar lahko ključno vpliva na uspešnost doseganja zastavljenih ciljev. Mohar (2016, 50) meni, da je pridobivanje znanja in veščin dolžnost in pravica prav vsakega zdravstvenega delavca, ne le tistih vključenih v paliativni tim. Diplomirane medicinske sestre v času študija dobijo znanje s področja paliativne oskrbe, vendar je treba to znanje nadgrajevati in se vključevati v vseživljenjsko učenje, ki pa je priporočljivo za vse kadre v zdravstvenem sistemu (Furman in Lopuh, 2017; Mohar 2016).

- Z rezultati pridobljenimi z izvedbo fokusne skupine smo pridobili tudi pogled na morebitne vzroke nerealiziranih ciljev paliativne oskrbe. Med slabosti so udeleženke navedle slabo organizacijo in nekontinuirano paliativno oskrbo v domačem okolju. Tudi Lopuh in Metelko (2017, 183) sta ugotovili, da je paliativna oskrba pomanjkljivo organizirana, kar poveča obremenitev dežurnih služb. Berčan (2016, 47) meni, da je vzrok za slabo doseganje zastavljenih ciljev v paliativni oskrbi slaba komunikacija in slabo medpoklicno sodelovanje s službami in člani paliativnega tima. Temu bi udeleženke naše fokusne skupine dodale, da pacient in družinski člani niso seznanjeni z namenom paliativne oskrbe in zdravstvene nege v domačem okolju. Medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu so pri lajšanju neprijetnih in motečih simptomov v domačem okolju zelo uspešne. Največjo težavo pa vidijo takrat, kadar so pričakovanja pacientov in svojcev nerealna. Lunder (2007, 39) navaja, da svojci in pacienti pričakujejo, da bodo simptomi odpravljeni, saj jim nihče ne razloži, da bodo le lajšani. Kot prednost naše raziskave lahko navedemo različne pristope in merske tehnike (pregled dokumenta-

cije, analiza dokumentacije, opazovanje v domačem okolju, fokusna skupina), ki so bili uporabljeni za proučevanje obravnavanega problema. V prihodnje pa bi bilo dobro raziskati, kako se ob pojavu neprijetnih/motečih simptomov pacienti in svojci začno pripravljati na smrt.

5 ZAKLJUČEK

Medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu, ki so sodelovale v naši raziskavi, so potrdile, da je za doseganje zastavljenih ciljev paliativne oskrbe pomembno medsebojno sodelovanje in motiviranost pacienta, povezanost medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu z zdravnikom in drugimi člani, ki so vključeni v proces oskrbe pacienta v domačem okolju. Za zagotavljanje uspeha je ključna komunikacija, ki pripomore k sodelovanju članov tima med seboj, zaupanju med sodelujočimi in pravočasnemu ukrepanju ob pojavu neprijetnih/motečih simptomov. Za uspešnost doseganja zastavljenih ciljev so medicinske sestre izpostavile pomembnost določitve ciljev za obvladovanje neprijetnih/motečih simptomov v domačem okolju.

LITERATURA

1. Allers, Katharina, Alexander Fassmer M, Ove Spreckelsen in Falk Hoffmann. 2019. End-of-life care of nursing home residents: A survey among general practitioners in northwestern Germany. *Geriatrics Gerontology International*. 20(1). Dostopno na: <https://rdcu.be/bXBAW> (25. november 2019).
2. Bandelj, Anita. 2019. *Timski pristop v paliativni oskrbi*. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju.
3. Benedik, Jernej. 2011. Oskrba pacienta ob koncu življenja. *Onkologija/za prakso*, 15(1). Dostopno na: https://www.mf.uni-lj.si/application/files/2915/5794/7174/PALIATIVNA_OSKRBA-benedik-Kopija.pdf (12. november 2019).
4. Berčan, Mateja. 2016. *Model celostne oskrbe umirajočega človeka*. Maribor: Univerza v Mariboru.
5. Bernot, Marjana, Suzana Crljenica in Andrej Žist. 2019. Obravnava simptomov v obdobju umiranja pri bolniku z napredovalim rakom. V 3. *slovenski kongres paliativne oskrbe Ljubljana*, ur. Ebert Moltara, Maja, 13–15. Ljubljana: Slovensko združenje paliativne in hospic oskrbe.
6. Fink, Tatjana. 2016. Timski pristop kot način sodelovanja v hospicu. *Društvo kataloških pedagogov Slovenije. Družba Jezusova* 18(71). Dostopno na: <https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DO-C-1JE1I6CN?&language=eng> (26. april 2019).
7. Furman, Maja in Mateja Lopuh. 2017. Paliativna oskrba – kaj je to? V *V. šola urgence*, ur. Prosen, Gregor, 147–149. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino.
8. Goel, Anurag Ratan, Charles R. Henderson in Reid Manney Carrington. 2021. Do palliative care providers use complementary and integrative medicine? A nationwide survey. *Journal of Pain and Symptom Management* S0885-3924(21): 00609-6.
9. Henson, Lesley A, Mathew Maddocks, Catherine Evans, Martin Davidson, Steffhanie Hicks in Irene J. Higginson. 2020. Palliative Care and the Management of Common Distressing Symptoms in Advanced Cancer: Pain, Breathlessness, Nausea and Vomiting, and Fatigue. *Journal of Clinical Oncology*. 38(9): 905–914.
10. Horvat, Martina. 2010. Zdravstvena obravnava pacienta s kronično boleznijo – obravnava na primarnem nivoju v patronažni dejavnosti. V *Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije*, ur. Štemberger Kolnik, Tamara, Majcen Dvoršak, Suzana, 48–49. Portorož.
11. Hudarin Kovačič, Dea. 2017. Vloga medicinske sestre v patronažni dejavnosti v paliativni obravnavi. V *Zbornik predavanj z recenzijo. 11. kongres zdravstvene in babiške nege Slovenije. Brdo pri Kranju*, 27. in 29. november, ur. Majcen Dvoršak, Suzana, 273–279. Ljubljana.
12. Khudeir, Hamzeh. 2017. Barriers in Palliative Care: Means to Integrate in into Health Care Mainstream. *Journal of Education and Practice*, 8(3). Dostopno na: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1131810> (13. december 2021).
13. Krčevski Škvarč, Nevenka. 2015. Obvladovanje bolečine ob koncu življenja. V *Zbornik predavanj z recenzijo. VI. Stiki zdravstvene nege, Celje*, 9. april 2015, ur. Kaučič, Boris Miha, 44–52. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju.

14. Kunitomi, Toshiki, Nasu Junichirou, Minami Daisuke, Iwamoto Takayuki, Nishie Hiroyuki, Saito Shinya, Fujiwara Toshiyoshi in Matsuoka Junji. 2021. Differences in Attitudes and Practices of Cancer Pain Management between Medical Oncologists and Palliative Care Physicians. *Acta Medica Okayama* 75(4): 431–437.
15. Lam, Michael, Helen Lam, Arnaw Agarwal, Ronald Chow, Selina Chow, Stephanie Chan, Pearl Zaki in Edward Chow. 2017. Barriers to home death for Canadian cancer patients. *Nova Science Publishers* 10(1) Dostopno na: http://www.novapublishers.org/catalog/product_info.php?products_id=62816 (12. april 2020).
16. Lopuh, Mateja in Maja Metelko. 2017. Zdravljenje simptomov ob koncu življenja. V Šola urgence: zbornik V. šole urgence, Zreče, 1. in 2. december 2017, ur. Prosen, Gregor, 181–184. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino.
17. Lunder, Urška. 2007. Paliativna oskrba – Kako opuščamo staro in sprejemamo novo. Časopis za kritiko znanosti, domišljijo in novo antropologijo, 35(227): 34–42 (16. avgust).
18. Mohar, Saša. 2016. *Pridobivanje znanja v zdravstvu in paliativna oskrba*. Celje: Mednarodna fakulteta za družbene in poslovne študije.
19. Namara, Beverley, Anne Same, Lorna Rosenwax in Brian Kelly. 2018. Palliative care for people with schizoprenia: a qualitative study of an under-serviced group in need. *BMC Palliative Care* 17(53): 1–11. Onkološki inštitut Ljubljana, 2015. *Paliativna oskrba*. Dostopno na: http://www.onkoi.si/dejavnosti/zdravstvena_dejavnost/skupne_zdravstvene_dejavnosti/paliativna_oskrba (4. april 2019).
20. Patru, Simona. 2017. *Paliativna oskrba v domovih za starejše v Sloveniji*. Maribor: Univerza v Mariboru.
21. Plank, Darja. 2016. *Izvajanje paliativne oskrbe v Slovenskih bolnišnicah*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani.
22. Wolf, Nada. 2014. Pomen komunikacijskih veščin v paliativni – hospic oskrbi. V *V. Stiki zdravstvene nege*, ur. Kaučič, Boris Miha, 75–78. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju.

PALIATIVNA OSKRBA - NAJPOGOSTEJŠI STRAHOVI PACIENTOV

PALLIATIVE CARE - THE MOST COMMON FEARS OF PATIENTS

Mateja Šimec, pred.,

Univerza v Novem mestu, Fakulteta za zdravstvene vede

POVZETEK

Teoreticna izhodišča: Paliativna oskrba predstavlja aktivno celostno obravnavo pacientov z neozdravljivo boleznijo in podporo njihovim bližnjim. Pacienti, ki nimajo možnosti ozdravljenja in njihovi svojci se soočajo z različnimi potrebami, pa tudi s strahovi. Namen raziskave je bil ugotoviti poznavanje paliativne oskrbe in pacientovih strahov med zdravstvenimi delavci, splošno populacijo in študenti zdravstvene nege.

Metoda: Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi dela. Podatke smo pridobili s tehniko anketiranja. V raziskavo bilo vključenih 183 udeležencev, zaposlenih v zdravstvu, socialnem varstvu, vzgoji in izobraževanju ter študentov zdravstvene nege.

Rezultati: Ugotovili smo, da je po mnenju anketirancev pri pacientih, ki nimajo možnosti ozdravitve najbolj prisoten strah pred smrtjo, večina sodelujočih (85 %) v raziskavi meni, da se v družbi ne govori dovolj o smrti in umiranju, 60 % vprašanih pa meni, da je cilj paliativne oskrbe izboljšanje kakovosti življenja bolnih ljudi.

Razprava: Večina pacientov z neozdravljivo boleznijo želi dočakati kakovosten in dostojanstven zaključek življenja na svojem domu, v okolju, kjer živijo in temu mora slediti tudi paliativna oskrba, pri čemer je zelo pomembno tudi razumevanje pacientovih občutkov ali občutkov pacientovih bližnjih.

Ključne besede: paliativna oskrba, strahovi pacienta, cilji paliativne oskrbe, svojci

ABSTRACT

Background: Palliative care is an active holistic treatment of patients with incurable disease and support for their loved ones. Patients who have no cure and their relatives face different needs as well as fears. The purpose of the study was to determine the knowledge of palliative care and patient fears among health-care professionals, the general population and nursing students.

Methods: The research was based on a quantitative method of work. Data were obtained using a survey technique. The study included 183 participants employed in health care, social work, education and nursing students.

Results: We found that according to the respondents, the fear of death is most present in patients who do not have the possibility of recovery, the majority of participants (85 %) in the survey believe that society does not talk enough about death and dying, and 60 % of respondents the goal of palliative care is to improve the quality of life of

1 PALIATIVNA OSKRBA

Podaljševanje trajanja življenja predstavlja svetovni izziv, po demografskih napovedih pa bo v Sloveniji proces staranja prebivalstva v bodoče intenzivnejši kot v povprečju EU. Staranje prebivalstva zahteva spremembe tudi na področju zdravstva in socialnega varstva, kamor zagotovo sodi ureditev paliativne oskrbe. Pri paliativni oskrbi (PO) gre za aktivno celostno obravnavo pacientov z neozdravljivo boleznijo in tudi podporo njihovim svojcem, ki vključuje zdravstveno nego, obvladovanje bolečine in drugih simptomov bolezni, hkrati pa tudi lajšanje psihičnih, socialnih in duhovnih problemov. Omenjene oblike pomoči izboljšajo kakovost življenja in omogočijo obolelim dostojno življenje do smrti. Načela paliativne oskrbe spoštujejo življenje in sprejemajo umiranje kot naravno dogajanje, pomoči pa so deležni tudi pacienti svojci v času pacientove bolezni in v procesu žalovanja (Ebert Moltara 2019, 2).

Prepoznava pacientov, ki potrebujejo PO, je največja pomanjkljivost sedanjega zdravstvenega in socialnega sistema v Sloveniji. Večina pacientov ob koncu življenja potrebuje osnovno paliativno obravnavo, izvajalci pa naj bi bili zdravstveni delavci zdravstvenih domov, bolnišnic in socialno-varstvenih zavodov. Potrebe pacienta in njihovih bližnjih predstavljajo dinamičen proces in se lahko z napredovanjem bolezni hitro spreminjajo, zato je ključno pravočasno vključevanje tima specialistične paliativne obravnave, ko je to potrebno (Červek idr. 2014, 2; Peternelj in Lunder 2010, 61). PO si prizadeva za ohranjanje kompleksnega komuniciranja s pacientom in njegovimi svojci ter dobro komunikacijo med člani paliativnega tima, vzpostavitev zaupanja in partnerski odnos, empatičen odnos članov tima, podporo družini in bližnjim, spremljanje, vrednotenje in lajšanje simptomov napredovale bolezni ter kontinuiteto paliativne oskrbe (Slak 2014, 104). Z dokazi podprta spoznanja, da z zgodnjo PO izboljšamo kakovost življenja pacientov in njihovih bližnjih in da pri nekaterih skupinah obolenj dosežemo podaljšanje življenja, nas zavezujejo k organizaciji zgodnje PO. Ključnega pomena pri uresničevanju PO je, da se pacientu omogoči, da čim več časa preživi na svojem domu oziroma v domačem okolju s svojimi bližnjimi (Peternelj in Lunder 2010, 62).

Za umiranje in smrt ni »idealnega« mesta, mesto smrti oziroma kraj smrti pa ni vedno odločitev umirajočega. Delež umrlih se v slovenskih bolnišnicah vsako leto povečuje kljub temu, da večina pacientov želi umreti doma. Vedno bolj se poudarja razvijanje PO v domačem okolju. Pacient v tem primeru lahko ostane doma, aktivno vlogo pa prevzamejo svojci. Ves čas obravnave pacienta so svojci aktivno vključeni v njegovo oskrbo, kar prispeva k občutju, da so ob smrti bližnjega zanj storili vse, kar je bilo mogoče (Berčan 2016, 52). Koffman (2013, 13) ugotavlja, da je prelaganje skrbi z družine v roke izkušenih profesionalcev eden očitnejših simptomov, ki kažejo na tabuizacijo smrti in le še povečujejo strah pred njo. Slovensko društvo Hospic se kot edina tovrstna nevladna organizacija vključuje v PO s svojim poslanstvom, ki ga predstavlja celostna in sočutna oskrba umirajočih, njihovih svojcev in žalujočih odraslih in otrok. Paciente obravnava tam, kjer živijo – na domu ali v ustanovah, in sicer na njihovo lastno željo ali po priporočilu strokovnih služb, prijateljev in znancev. Usmerjena je v podporo pacientov v zadnjih tednih in dnevih ter njihovim bližnjim, da bi resnično živeli do konca ob učinkovitem lajšanju telesnih, čustvenih, socialnih in duhovnih težav (Peternelj in Lunder 2010, 64).

1.1 Strahovi pacientov, ki nimajo možnosti ozdravitve

Obdobje, ko se pacient z neozdravljivo boleznijo zave lastne minljivosti, lahko zanj predstavlja velik čustveni pretres. Po mnenju Thomasa (1980, 34) in Beckerja (1997, 9) je strah pred smrtjo normalen pojav in je bolj ali manj prisoten pri vsakem posamezniku, čeprav se ga le-ta ne zaveda vedno. Strah nas je zapustiti bližnje in strah nas je prenehanja lastnega obstoja. Strah pred smrtjo na način, kot je danes, ne obstaja od nekdaj. Ljudje so se vedno bali umreti, vendar so o smrti kljub temu govorili in bili kljub intenzivnim občutkom mirni (Ariès 1982, 404). Ko govorimo o strahu pred smrtjo, imamo v mislih tudi strahove, ki so povezani s smrtjo. Strah pred umiranjem, vključno s strahom pred (grdo) smrtjo, se kaže kot strah pred fizično bolečino (npr. smrtni krči), zaradi česar se je tudi izoblikovala ideja o dobri smrti. Izraža se tudi kot strah pred tem, da ne bomo v življenju izpolnili vseh zadanih nalog, in kot strah pred psihološko agonijo (samota, praznina). Strah pred smrtjo se predvsem v zahodni družbi kaže tudi v zanižanju smrti (Becker 1997, 4).

Bolezen in smrt predstavljata za družino stres. Družinska dinamika, ki je do takrat delovala, se poruši, zamaje se občutek varnosti. Veliko je spopadanja s strahom in s čustvenimi nihanji, ki se kažejo na različnih ravneh ter z različno intenziteto (Wolf 2014, 82). Sprejemanje resnice in spopadanje z bližino smrti sta prisotna tako pri pacientu kot družinskih članih. Faze prilagajanja ne potekajo nujno hkrati, včasih je sprejemanju resnice bližje pacient, včasih svojec (Vindiš in Brumec 2009, 22).

Pri oskrbi pacienta, ki nima možnosti ozdravitve, je nujno upoštevati njegove želje in potrebe, prav tako pa tudi potrebe njegove družine. S takim pacientom govorimo sočutno in empatično, ohranjamo njegovo dostojanstvo in spoštovanje, lajšamo neugodne simptome (Benedik 2011, 56; Lunder 2011, 22). Neozdravljiva bolezen in umiranje ne prizadeneta samo pacienta, temveč tudi svojce, ki doživljajo fizične obremenitve zaradi skrbi za neozdravljivo bolnega svojca, negovanja in tudi številnih obiskov bolnišnic, kar nemalokrat povzroča utrujenost, razdvojenost, osamljenost, odrekanje in izčrpanost svojcev. Poleg strahu in vsega, kar obremenjuje družino ob hudi bolezni ter umiranju, pa so na preizkušnji tudi vzdržljivost medsebojnih vezi, ustaljene navade in rituali. Pacient doživlja omejitve na vsakem koraku, nanje se odziva z nerazumevanjem potreb svojcev, zahtevo po popolni vdanosti in pripravljenosti, iskanju krivde pri sebi in bližnjih (Vindiš in Brumec 2009, 21).

Ob koncu življenja si pacient želi bližine in potreba umirajočega po pogovoru postane še izrazitejša, prav tako pa si informacij, nasvetov, predvsem pa toplih in prijaznih besed želijo tudi njegovi svojci (Benedik in Červek 2011, 58). Primerna komunikacija je ključnega pomena za zadovoljevanje pacientovih potrebe po paliativni oskrbi (Murray idr. 2014, 13), vendar je vzpostavitev komunikacije z umirajočim pacientom in njegovimi svojci še posebej težka (Zavratnik in Trontelj 2011, 78). Ko verbalna komunikacija ni več možna, je zelo pomembna nebesedna komunikacija. Četudi smo tiho, je nepogrešljiv dotik ali umirajočega držimo za roko (Prebil idr. 2009, 48). Slak (2014, 102) poudarja, da je umirajoči bolj kot kadar koli občutljiv na vsako dogajanje, ki se nanaša nanj, zato pri delu s takšnim pacientom ni dovolj le strokovno znanje, ampak so pomembne tudi dobre veščine komuniciranja, čeprav se zdravstveni delavci velikokrat izognejo komunikaciji z umirajočimi zaradi strahu pred umiranjem in smrtjo ter bolečino (Prebil idr. 2009, 52).

Izvajalci zdravstvene nege so tisti, ki v času umiranja v zdravstvenih zavodih stojijo ob strani tako pacientu kot svojcem umirajočega, zato je zelo pomembna njihova sposobnost spoštljivega verbalnega in nebesednega komuniciranja s pozornim poslušanjem ter podajanjem primernih informacij in pojasnil v okviru njihovih kompetenc (Zavratnik in Mehle 2014, 103).

Namen našega prispevka je bil ugotoviti poznavanje paliativne oskrbe in identificirati strahove pacientov, ki nimajo možnosti ozdravitve.

3 METODOLOGIJA

Za potrebe naše raziskave smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kakšno je poznavanje paliativne oskrbe med zdravstvenimi delavci, splošno populacijo in študenti zdravstvene nege?
- Kakšni strahovi se porajajo pacientom, ki nimajo možnosti ozdravitve?

3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Raziskava je temeljila na kvantitativno deskriptivni metodi dela. Primarni podatki za analizo so bili pridobljeni s tehniko anketiranja. Vir podatkov je bil tudi pregled domače in tuje strokovne in znanstvene literature.

3.2 Opis instrumenta

Kot instrument za raziskavo smo uporabili anketni vprašalnik, oblikovan na podlagi pregleda domače in tuje strokovne in znanstvene literature. Vprašalnik je bil namenjen splošni populaciji kot tudi strokovni javnosti (zaposlenim v zdravstvu, socialnem varstvu, izobraževalni instituciji) in je vseboval 14 vprašanj.

3.3 Opis vzorca

V raziskavo so bili vključeni udeleženci strokovnega srečanja, tako zdravstveni delavci, to so zdravstveni tehniki/srednje medicinske sestre in diplomirane medicinske sestre/diplomirani zdravstveniki, kot tudi splošna javnost, ki so se odzvali povabilu na srečanje. Vzorec je zajemal 183 udeležencev strokovnega srečanja.

3.4 Opis zbiranja in obdelave podatkov

Za zbiranje podatkov smo uporabili anketiranje, ki je potekalo 7. aprila 2021 preko odprtokodne aplikacije za spletno anketiranje na domeni www.1ka.si, ob zaključku strokovnega srečanja. Zagotovili smo anonimno in prostovoljno anketiranje. Zbrani podatki so bili računalniško obdelani, analizirani in ugotovitve zapisane v razpravi. V vseh fazah zbiranja in obdelave podatkov so bila upoštevana etična načela raziskovanja.

4 REZULTATI

V raziskavi je sodelovalo 183 anketirancev, od tega 156 (85 %) žensk in 27 (15 %) moških. Do 25. leta starosti je bilo 99 (54 %) anketiranih, med 25. in 35. letom 19 (10 %), med 36. in 45. letom 34 (19 %), med 46. in 55. letom 19 (10 %), med 56. in 65. letom 8 (4 %) in en anketirani, star med 66. in 75. letom starosti. Izmed anketiranih je bilo 85 (46 %) študentov zdravstvene nege, 45 (25 %) zaposlenih v zdravstvu, 20 (11 %) zaposlenih v socialnem varstvu, 14 (8 %) študentov, 12 (7 %) zaposlenih v vzgoji in izobraževanju in 4 (2 %) so bili zaposleni v drugem sektorju.

Poznavanje paliativne oskrbe:

Od skupnega števila sodelujočih v raziskavi (183) je več kot polovica anketiranih (98; 54 %) ocenila, da ima samo približno znanje o paliativni oskrbi, samo 38 (21 %) anketirancev pa meni, da potrebuje dodatna izobraževanja o paliativni oskrbi. Da so le slišali za paliativno oskrbo meni 5 (3 %) anketirancev. Med zaposlenimi v zdravstvu je več kot polovica (52 od 90) tistih, ki imajo samo približno znanje o paliativni oskrbi, 16 zaposlenih v zdravstvu pa navaja, da ima dovolj natančno znanje o paliativni oskrbi, 20 zaposlenih pa je izrazilo potrebo po dodatnem znanju iz paliativne oskrbe. Glede poznavanja paliativne oskrbe med splošno populacijo je največ tistih, ki imajo približno znanje iz paliativne oskrbe, 12 oseb, zaposlenih v socialnem varstvu pa je ocenilo, da potrebujejo dodatna izobraževanja iz področja paliativne oskrbe. Med študenti pa je enako število tistih, ki menijo, da imajo približno znanje iz PO kot tistih, ki ocenjujejo, da imajo dovolj natančno znanje iz PO.

Večina (76 %) anketiranih, zaposlenih v zdravstvu in socialnem varstvu meni, da izvajajo celostno zdravstveno obravnavo paliativnega pacienta, večina njih (85 %) pa se strinja, da je pri obravnavi neozdravljivo bolnega pomembno upoštevati tudi pacientovo družino. 79 % sodelujočih predstavlja delež vprašanih, ki se ne strinja s trditvijo, da pri paliativni oskrbi niso vključeni tudi svojci pacienta in druge njemu pomembne osebe. Slaba polovica (47 %) sodelujočih se samo delno strinja, da paliativni pacient in njegovi svojci prejmejo dovolj informacij za izvajanje paliativne oskrbe v domačem okolju, pri informiranju pacienta pa upoštevajo njegovo zdravstveno stanje, kar meni 71 % vprašanih.

Anketirani se najbolj strinjajo s trditvami »PO je pravica vsakega državljana Slovenije, ki jo potrebuje« (PV=4,6, SO=0,78), »Pacient, vključen v PO, se lahko odloči, da umre doma« (PV=4,5, SO=0,75), »V PO je vključena tudi duhovna oskrba in žalovanje svojcev« (PV=4,5, SO=0,74), »Hospic je pomemben člen PO« (PV=4,4, SO=0,81), »PO je aktivna celostna pomoč pacientom vseh starosti z napredovalno kronično neozdravljivo boleznijo in njihovim bližnjim« (PV=4,3, SO=1,02) in »PO izboljšuje kakovost življenja bolne osebe« (PV=4,3, SO=0,89). Slabše je strinjanje s trditvami »PO je oskrba onkološkega pacienta v terminalni fazi« (PV=3,2, SO=1,18), »PO je pristop k pacientom in njihovim družinam z namenom, da bi pacientom podaljšali življenje v primeru ozdravljive bolezni« (PV=2,3, SO=1,26), »Bistvo PO je uvedba protibolečinske terapije nekaj dni pred smrtjo« (PV=2,2, SO=1,09) in »PO se začne v obdobju umiranja, nekaj dni pred smrtjo« (PV=2,1, SO=1,13). Anketiranci se ne strinjajo s trditvami »V PO ne vključujemo svojcev pacienta in njemu pomembnih drugih« (PV=1,5, SO=1,00), »PO je namenjena samo pacientom z rakom« (PV=1,4, SO=0,67), »PO ni primerna za otroke in starostnike« (PV=1,4, SO=0,81) in »PO pospešuje smrt« (PV=1,4, SO=0,67).

Strahovi pacientov, ki nimajo možnost ozdravitve:

Strahovi pacientov, ki nimajo možnosti ozdravitve, so različni. Največ anketirancev (139, 83 %) meni, da jih je strah smrti, 132 (79 %) bolečine, 104 (62 %) da ne bo odvisen od drugih, 98 (58 %) osamelosti, 26 (15 %) strah, da ne bo mogel odločiti o sebi, 18 (11 %) strah pred tem, da postane neprijeten in 7 (4 %) strah pred pomanjkanjem ekonomskih sredstev (tabela 1).

Tabela 1: Strahovi pacienta, ki nima možnosti ozdravitve

Strahovi	f	f (%)
Strah pred bolečino.	132	79
Strah pred smrtjo.	139	83
Strah pred osamelostjo.	98	58
Strah, da ne bo mogel odločati o sebi.	26	15
Strah, da ne bo odvisen od drugih.	104	62
Strah pred pomanjkanjem ekonomskih sredstev.	7	4
Strah pred tem, da postane neprijeten.	18	11
Drugo	0	0

Vir: Anketni vprašalnik, 2021.

5 RAZPRAVA

V raziskavi smo obravnavali zelo aktualno problematiko sodobne družbe, za rešitev le te pa je zelo pomembno zavedanje potreb po profesionalnem znanju v paliativni oskrbi kot celotnem sistemu zdravstvenega in socialnega varstva. Kot poudarja sedanja vodja oddelka za akutno paliativno oskrbo na Onkološkem inštitutu Ljubljana in predsednica Slovenskega združenja paliativne in hospic oskrbe pri Slovenskem zdravniškem društvu dr. Maja Ebert Moltara (2019, 61), v Sloveniji vsako leto umre približno 20 tisoč ljudi, večina zaradi kroničnih bolezni. In vsi ti bi potrebovali paliativno oskrbo, »to ne pomeni samo oskrbe bolnikov z rakom, temveč tudi vseh drugih neozdravljivo bolnih, ki imajo srčno, pljučno, ledvično ali drugo bolezen. Takih bolnikov je veliko in potrebe po paliativni oskrbi so velikanske, zato jo je treba sistemsko urediti, da bo prisotna povsod po Sloveniji in na obeh ravneh.«

Za zagotavljanje kakovostne oskrbe neozdravljivo bolnih in umirajočih so potrebna specifična znanja. Z raziskavo smo ugotovili, da medicinske sestre in drugo zdravstveno osebje kot tudi laiki ustrezno prepoznajo in izražajo potrebo po osvajanju znanja, ki je potrebno za nudenje kakovostne paliativne oskrbe, da lahko sodelujejo v timu ter nudijo neprekinjeno obravnavo.

Benini in sodelavci (2011, 256) so v italijanski študiji raziskovali seznanjenost prebivalstva o paliativni oskrbi med Italijani, starimi 18–74 let, in ugotovili, da je zavedanje Italijanov o paliativni oskrbi majhno in pogosto napačno. Več znanja imajo ženske, osebe srednjih let in z višjo stopnjo izobrazbe. Več kot polovica anketiranih je za paliativno oskrbo samo slišala, zgolj četrtnina anketiranih pa je menila, da imajo samo približno predstavo o tem, kaj je paliativna oskrba. Tudi na Škotskem je Wallace (2003, 19) raziskoval poznavanje paliativne oskrbe med prebivalci in ugotovil, da imajo ženske več znanja o paliativni oskrbi kot moški. Večina vprašanih je odgovorila, da ima samo nekaj znanja o paliativni oskrbi, tretjina pa meni, da znanja nima. Na Severnem Irskem pa so McIlfratrick in sodelavci (2014, 273) opravili raziskavo o ozaveščenosti javnosti o paliativni oskrbi, kjer je večina anketiranih odgovorila, da so že slišali za izraz paliativna oskrba, vendar je večina anketiranih pokazala malo znanja o paliativni oskrbi. Tudi Novakova (2015, 32) pa je z raziskavo med Slovenci ugotovila, da anketirani glede paliativne oskrbe niso dovolj seznanjeni oziroma le to zelo slabo poznajo, saj so po večini zanje samo slišali.

Patru (2017, 56) pa je raziskovala znanje medicinskih sester o paliativni oskrbi in ugotovila, da je le to najbolj pomanjkljivo na področju komunikacije s svojci umirajočega, medtem ko Esih (2018, 42) ugotavlja, da si medicinske sestre želijo več izobraževanj in znanja o oskrbi umirajočega pacienta, predvsem s področja komunikacije, prav tako pa ugotavlja, da si medicinske sestre želijo več izobraževanj z vsebinami o pravilnem pristopu k svojcu umirajočega, saj menijo, da je ravno njim v procesu umiranja najtežje.

Skrb za bolnega bližnjega postavlja svojce pred zahtevno nalogo; kako uskladiti skrb zanj z vsakodnevnimi obveznostmi na eni strani, z neznanjem glede bolezni, potekom bolezni in postopki nege in oskrbe na drugi strani, ob sočasni čustveni prizadetosti zaradi zavedanja prihajajoče izgube svojega bližnjega. Tako pacient, kot tudi njegovi bližnji se v času neozdravljive bolezni srečujejo z mnogimi različnimi problemi, dilemami in strahovi, ki jih niso zmožni reševati sami, zato potrebujejo pomoč in podporo strokovnjakov različnih področij, ki imajo poleg strokovnega znanja svojega poklicnega področja tudi znanje s paliativne oskrbe in komunikacije, pa tudi sposobnost razumevanja stiske pacienta in njegovih bližnjih (Slak 2015, 54). V času napredovane neozdravljive bolezni je komunikacija tako s pacientom kot tudi s svojci

ključna. Pomembno je, da zdravstveno osebje zna pacientu in svojem prisluhni, da ima razumevanje in da sočutno sprejme umirajoče in svojce v vsej krhkosti (Lunder 2013, 12). Sočutno komuniciranje je za svojce eden najpomembnejših vidikov oskrbe njihovega bližnjega (Lunder 2016, 20–21), kajti že samo spremljanje pacienta svojem predstavlja fizično, pa tudi psihično obremenitev (Plank 2015, 109–110).

Potrošniški model družbe je pripeljal do odtujenosti in osamljenosti. Čislana je lepota, zdravje, mladost, pred neprijetnim se pa obračamo stran ali se bojimo spopadanja. Česar nas je strah, odrivamo od sebe. Z raziskavo je Rajšter (2008, 47) ugotovila, da je za našo družbo značilno predvsem zanikanje smrti, kajti smrt predstavlja nekaj nepredstavljivega, nekaj, česar si kot člani družbe, ki spodbuja predvsem zdravo in lepo, skorajda ne moremo privoščiti.

Strahovi pacientov, ki nimajo možnosti ozdravitve, so različni. Z raziskavo smo ugotovili, da je po mnenju anketirancev pri pacientih, ki nimajo možnosti ozdravitve najpogosteje prisoten strah pred smrtjo in pred bolečino, nekoliko manj je prisoten strah pred tem, da pacient ne bo odvisen od drugih, še manj pa strah pred osamelostjo ter strah, da pacient ne bo mogel odločati o sebi. Najmanj pa je prisoten strah pred tem, da postane pacient neprijeten ter strah pred pomanjkanjem ekonomskih sredstev.

Tudi Benini in sodelavci (2011, 258) so v italijanski študiji ugotovili podobno, in sicer, da je večina pacientov strah lastne smrti, največji strah umirajočega pa predstavlja strah pred trpljenjem, bolečino in smrtjo, najmanjši strah pa jim predstavlja strah pred pomanjkanjem ekonomskih sredstev in nepriljubljenostjo. Pri svojcih pa je bil najbolj prisoten strah, da bi njihov bližnji med umiranjem trpel. Novakova (2015, 32) je z raziskavo med Slovenci ugotovila, da je umirajoče najbolj strah tega, da bodo odvisni od drugih, strah jih je bolečine, osamljenosti in smrti. Watson in sodelavci (2019, 54) pa ugotavljajo, da pacienti razkrijejo le 40 % svojih skrbi in da najmanj le teh razkrijejo pacienti, ki so v največjih stiskah.

Oskrba ob koncu življenja predstavlja eno od najtežjih področij v medicini. Upoštevati skuša vse potrebe umirajočega in njegovih svojcev. Pri tem uporablja drugačna načela kot druge veje medicine (Benedik 2011, 57). Prisotnost svojcev ob umirajočih je neprecenljiva in imajo lahko dober vpliv na pacienta, vendar tudi svojci potrebujejo psihično podporo (Vindiš in Brumec 2009, 21). Svojci, ki niso vključeni v obravnavo in niso obveščeni o stanju pacienta, pa so pogosto zmedeni in zanikajo neizogibno smrt svojih bližnjih ter z nerealističnim upanjem slabo vplivajo na fizično in psihično stanje pacienta (Paulsen idr. 2018, 10). Lundrova pa poudarja (2011, 23), da ni nobene potrebe, da bi ob nastopu pričakovane smrti hiteli.

6 ZAKLJUČEK

Zaradi starajoče se družbe bodo potrebe po paliativni oskrbi vse večje, država pa te oskrbe že zdaj ne zagotavlja po vsej državi enakomerno, kaj šele, da bi bil vsak pacient obravnavan enakovredno. Demografski podatki kažejo, da zaradi staranja prebivalstva in kronično neozdravljivih bolezni vedno več pacientov potrebuje paliativno oskrbo, zato je njeno sprejetje nujno potrebno tako med zdravstvenimi delavci kot med ostalim prebivalstvom. Paliativna oskrba omogoča celovito obravnavo pacienta in zadovoljevanje njegovih fizičnih, psihičnih, socialnih, duhovnih in eksistencialnih potreb umirajočih pacientov in posledično izboljšanje kakovosti življenja umirajočih in tudi njihovih svojcev.

Pri oskrbi pacienta ob koncu življenja je z vidika organiziranosti zdravstvenega in socialnega sistema pomembno razvijati dobro povezanost paliativne oskrbe in komuniciranja med posameznimi ustanovami, kjer pacient je. Za izvajanje kakovostne paliativne oskrbe je pomembno dobro sodelovanje z izvajalci zdravstvene oskrbe na vseh ravneh zdravstvenega in socialnega sistema, seveda pa je ključno, da imajo izvajalci paliativne oskrbe ustrezno znanje z omenjenega področja.

LITERATURA

1. Ariès, Philippe. 1982. *The Hour of Our Death*. New York: Vintage Books.
2. Becker, Ernest. 1997. *The Denial of Death*. New York: Simon & Schuster.
3. Benedik, Jernej in Jožica Červek. 2011. Komunikacija na prehodu v paliativno zdravljenje. V *Komunikacija in njene vrzeli pri delu z onkološkimi pacientom*, ur. Miladinka Matković in Biserka Petrijevčanin, 50–59. Maribor: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v onkologiji pri Zbornici zdravstvene in babiške nege – Zvezi strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

4. Benedik, Jernej. 2011. Oskrba bolnika ob koncu življenja. *Onkologija Ljubljana* 15 (1):52–58.
5. Benini, Franca, Monica Frabris, Daniela S. Pace, Valentina Verno, Valentina Negro, Franco De Conno, Marcello M. Orzalesi. 2011. Awareness, understanding and attitudes of Italians regarding palliative care. *Annali dell' Instituto Superiore di Sanita*, 47(3): 253–259.
6. Berčan, Mateja. 2016. Model celostne oskrbe umirajočega pacienta. (doktorska disertacija). Maribor: Alma Mater Europaea.
7. Črvek, Jožica, Boštjan Zavratnik, Darja Žnidaršič. 2014. Zadnji dnevi življenja : nasveti za bolnike in njihove bližnje : paliativna oskrba. Maja Ebert Moltara, ur. Ljubljana: Slovensko združenje paliativne medicine. Dostopno na: <https://dirros.openscience.si/lzpisGradiva.php?lang=slv&id=9430> (12. februar 2022)
8. Ebert Moltara, Maja. 2019. Skupaj odstiramo tančice upanja. Slovensko združenje paliativne in hospic oskrbe. Dostopno na: <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-DBGMOTTL> (16. januar 2022).
9. Esih, Kaja. 2018. *Doživljanja zdravstvenega osebjja pri negovanju umirajočega starostnika v domovih starejših: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
10. Koffman, Jonathan. 2013. Barriers to dying at home. Izzivi sedanjosti za trdnejšo prihodnost –prepletimo znanje. Posvet o paliativni oskrbi z mednarodno udeležbo. Brdo pri Kranju, 26. in 27. september 2013: Slovensko združenje paliativne medicine
11. Lunder, Urška. 2011. *Zbornik srečanja: Izbrane teme paliativne oskrbe in praktične delavnice*. Golnik: Bolnišnica Golnik – Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo.
12. Lunder, Urška. 2013. *Načela paliativne oskrbe. V IV. Stiki zdravstvene nege: Paliativna zdravstvena nega*, ur. Alenka Presker Planko in Kaja Esih, 4–12. Celje: Visoka zdravstvena šola.
13. Lunder, Urška. 2016. *Komuniciranje s svojci v stiski v paliativni oskrbi. V Komuniciranje v paliativni oskrbi*, ur. Anja Simonič, 20–25. Golnik: Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo.
14. Novak, Mateja. 2015. Seznanjenost ljudi o paliativni oskrbi. Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede. Dostopno na: <https://dk.um.si/lzpisGradiva.php?lang=slv&id=57038> (21. marec 2022).
15. McIlfratrick, Sonja, Helen Noble, Noleen K. McCorr, Audrey Roulston, Felicity Hasson, Dorry McLoughl. 2014. Exploring public awareness and preceptions ofv palliative care. *Palliative Medicine*, 28(3): 273–280.
16. Murray, D. Craig, Claire McDonald, Heather Atkin. 2014. The communication experiences of patients with palliative care needs: A systematic review and metasyntesis of qualitative findings. *Palliative and Supportive Care* 13: 1–15.
17. Patru, Simona. 2017. *Paliativna oskrba v domovih za starejše v Sloveniji: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
18. Paulsen, Bard, Roar Johnsen, Hans Hadders. 2018. Nurses' experience with relatives of patients receiving end-oflife care in nursing homes and at home: A questionnaire-based cross-sectional study. *Nursing open*, 5(3):1–11.
19. Peternelj, Andreja in Urška Lunder. 2010. Izvajanje celostne paliativne oskrbe v ljubljanski, gorenjski in pomurski regiji: pilotni projekt. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje.
20. Plank, Darja. 2015. Pomen komuniciranja v paliativni oskrbi. V *Sodelovanje strokovnjakov v paliativnem timu za celostno obravnavo pacientov in svojcev*, ur. Boris Miha Kaučič, Darja Plank, Alenka Presker Planko in Kaja Jesih, 106–113. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju.
21. Prebil, Andreja, Pjerina Mohar, Jelka Drobne. 2009. *Komunikacija v zdravstvu*. Celje: Celjska Mohorjeva družba: Društvo Mohorjeva družba.
22. Rajšter, Eva. 2008: *Soočanje s strahom pred smrtjo*. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
23. Slak, Judita. 2014. Celostna obravnava pacienta in družine v paliativni oskrbi. V *Celostna obravnava pacientov kot vodilo za kakovostno paliativno oskrbo*, ur. Boris Miha Kaučič, Darja Plank, Alenka Presker Planko in Kaja Esih, 99–107. Celje: Visoka zdravstvena šola Celje.
24. Slak, Judita. 2015. Vključevanje svojcev v paliativno oskrbo in pomen medpoklicnega sodelovanja. V *Sodelovanje strokovnjakov v paliativnem timu za celostno obravnavo pacientov in svojcev*, ur. Boris Miha Kaučič, Darja Plank, Alenka Presker Planko in Kaja Esih, 46–57. Celje: Visoka zdravstvena šola Celje.

25. Thomas, Louis-Vincent. 1980. *Antropologija smrti I*. Beograd: Prosveta.
26. Vindiš, Ana in Majda Brumec. 2009. Odnos in komuniciranje z bolnikovimi bližnjimi v zadnjih dneh življenja. V *Paliativna oskrba v zadnjih dneh življenja*, ur. Urška Lunder, 21–24. Golnik: Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo.
27. Wallace, Jennifer. 2003. Public awareness of palliative care. Report of the findings of the first national survey in Scotland into public knowledge and understanding of palliative care. *Scottish Partnership for Palliative Care*. Dostopno na: <https://www.palliativecarescotland.org.uk/content/publications/PublicAwareness-PalliativeCare.pdf> (11. januar 2022).
28. Watson, Max, Rachel Campbell, Nandini Vallath, Stephen Ward, Jo Wells. 2019. *Oxford handbook of palliative care*. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press.
29. Wolf, Nada. 2014. *Pomen komunikacijskih veščin v paliativni - hospic oskrbi*. V *Celostna obravnava pacientov kot vodilo za kakovostno paliativno oskrbo*, ur. Boris Miha Kaučič, Darja Plank, Alenka Presker Planko in Kaja Esih, 74–83. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju.
30. Zavratnik, Boštjan in Maria Gloria Mehle. 2014. Vloga zdravstvene nege v zadnjih dnevih življenja. V *3. mariborska šola paliativne oskrbe*, ur. Nevenka Krčevski Skvarč, 95–106. Maribor: Univerzitetni klinični center Maribor.
31. Zavratnik, Boštjan in Marjana Trontelj Zavratnik. 2011. Komunikacija ob koncu življenja. V *Komunikacija in njene vrzeli pri delu z onkološkim pacientom*, ur. Miladinka Matković in Biserka Petrijevčanin, 77–90. Maribor: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v onkologiji pri Zbornici zdravstvene in babiške nege – Zvezi strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

RECENZENTI

doc. dr. Ana Petelin
viš. pred. mag. Andreja Hrovat Bukovšek
viš. pred. Anita Prelec
pred. Barbara Bedenik
doc. dr. Barbara Domajnko
viš. pred. mag. Barbara Kegl
viš. pred. Branko Kešpert
viš. pred. mag. Darja Plank
doc. dr. Darjan Smajla
asist. Denisa Manojlović
pred. dr. Helena Skočir
viš. pred. Ivanka Limonšek
izr. prof. dr. Jadranka Stričević
doc. dr. Jernej Rošker
izr. prof. ddr. Joca Zurc.
asist. Karin Š. Novak
asist. Kasandra Musović
pred. dr. Katarina M. Lovrinčević
doc. dr. Katja Pesjak
viš. pred. Kristina Rakuša Krašovec
doc. dr. Ljiljana Leskovic
viš. pred. Marta Smodiš
doc. dr. Matej Voglar
viš. pred. Mateja Bahun
pred. Mateja Šimec
viš. pred. Mladen Herc
viš. pred. dr. Monika Zadnikar
asist. Nastja Podrekar Loredan
Petra Kotnik
asist. Rok Vatovec
izr. prof. dr. Sabina Ličen
pred. Sandra Martinuč
asist. Sergej Kmetec
doc. dr. Tamara Poklar Vatovec
doc. dr. Tamara Štemberger Kolnik
pred. Tina Vetter
viš. pred. mag. Vida Gönc
asist. Zvonka Fekonja

STUDY PROGRAMS ACCREDITED AT AMEU ECM

UNDERGRADUATE STUDIES	GRADUATE STUDIES	DOCTORAL STUDIES
SOCIAL GERONTOLOGY	SOCIAL GERONTOLOGY	SOCIAL GERONTOLOGY
HUMANITIES	HUMANITIES	HUMANITIES
MANAGEMENT	PROJECT MANAGEMENT	STRATEGIC COMMUNICATION MANAGEMENT
	EUROPEAN BUSINESS STUDIES	PROJECT MANAGEMENT
	INNOVATIVE MANAGEMENT IN TOURISM*	
PHYSIOTHERAPY	HEALTH SCIENCES Nursing, Public Health, Physiotherapy, Integrative Health Sciences, Autism	PHYSIOTHERAPY
NURSING		
ARCHIVAL SCIENCES	ARCHIVAL STUDIES AND RECORD MANAGEMENT	ARCHIVAL SCIENCES
	ENVIRONMENTAL STUDIES	
DANCE, CHOREOGRAPHY	DANCE STUDIES	
WEB AND INFORMATION TECHNOLOGIES	WEB SCIENCE AND TECHNOLOGY	APPLIED ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

* in the accreditation process