

JHS

Revija za zdravstvene vede
Journal of Health Sciences

Vol. 5 • No. 2 • 2018



REVIJA ZA ZDRAVSTVENE VEDE
Journal of Health Sciences

Izdajatelj *Publisher*

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede
University of Novo mesto Faculty of Health Sciences

Glavni in odgovorni urednik *Editor-in-Chief*

Bojana Filej

Uredniški odbor *Editorial Board*

Anna Axelin, Finska
Božena Gorzkowicz, Poljska
Goran Kozina, Hrvaška
Nevenka Kregar Velikonja, Slovenija
Jasmina Starc, Slovenija
Milica Vasiljević Blagojević, Srbija

Tehnični urednik *Technical Editor*

Bojan Nose

Tajniška dela *Secretary*

Brigita Jugovič

Jezikovni pregled *Slovene-Language Editor*

Melanija Frankovič

Jezikovni pregled angleških besedil *English-Language Editor*

Katja Krope

Naslov uredništva *Address of the Editorial Office*

JHS - Revija za zdravstvene vede, Na Loko 2, SI-8000 Novo mesto, Slovenija

Spletna stran revije *Website of the Journal*

<http://www.jhs.si>

Elektronski naslov *E-mail*

urednistvo@jhs.si, editorial.office@jhs.si

Naklada *Circulation*

200

Tisk *Printed by*

Tiskarna Cicero Begunje, d.o.o.

Revija za zdravstvene vede je uvrščena na seznam revij ARRS, ki niso vključene v mednarodne bibliografske baze podatkov, se pa upoštevajo pri kategorizaciji znanstvenih publikacij (BIBLIO-B).

The Journal of Health Sciences is placed on list of ARRS journals that are not included in international bibliographic databases, but they are observed at categorization of scientific publications (BIBLIO-B).

ISSN 2350-3610

VSEBINA CONTENTS

<i>Dr. Vesna Zupančič, dr. Bojana Filej</i>	3
Integralna zdravstvena nega s perspektive znanja študentov Integral Nursing Care from the Perspective of Nursing Students' Knowledge	
<i>Mag. Cecilija Lebar</i>	19
Duhovnost v delovni terapiji – pregled literature Spirituality in Occupational Therapy – a Literature Review	
<i>Aleksandra Ekart Buček, dr. Bojana Filej</i>	33
Uporabnost in učinkovitost elastičnega lepilnega traku v fizioterapiji za preprečevanje bolečine Usability and Efficiency of Kinesio Taping in Physiotherapy for Prevention of Pain	
<i>Branko Gabrovec, PhD</i>	49
Opinions on Marijuana, Legalisation and Usage – Research Carried Out Among Athletes Mnenja o marihuani, legalizaciji in uporabi – raziskava med populacijo športnikov	
<i>Maja Rožman</i>	64
Starejši zaposleni in stres na delovnem mestu The Impact of Stress on Older Employees and their Work Engagement	
<i>Dr. Marjan Zaletel</i>	79
Biopsihosocialni pristop pri obravnavi migrene Biopsychosocial Management of Migraine	

Integralna zdravstvena nega s perspektive znanja študentov

Prejeto 2. 10. 2018 / Sprejeto 15. 10. 2018

Znanstveni članek

UDK 616-083-021.361

KLJUČNE BESEDE: zdravstvena nega, kakovost, obravnava pacientov, integralna teorija, študenti, etika, integrirana zdravstvena in socialna oskrba

POVZETEK - Integralna teorija se uveljavlja tudi v zdravstvu. V zdravstveni negi je dobila pozornost zaradi povezovanja različnih pristopov v celovito (integrirano, integrativno) zdravstveno obravnavo pacientov. Treba je pojasniti, katere teoretične spremenljivke pojem integralna zdravstvena nega najbolje predstavijo in kako je z znanjem študentov zdravstvene nege o njej. Pri preučevanju smo uporabili kvalitativni raziskovalni pristop. Izvedli smo vsebinsko analizo pisnih virov o integralnem pristopu med študenti in visokošolskimi učitelji za področje zdravstvene nege na eni fakulteti v Sloveniji v letu 2013 in odgovorov 45 študentov zdravstvene nege pri preverjanju njihovega znanja v okviru predmeta Skupnostna skrb v študijskem letu 2017/2018 na isti fakulteti. Ugotovitev smo nato primerjali z vidika navedenih teoretičnih spremenljivk in znanja študentov. Glede na zbrane dokaze je bilo možno integralni pristop bistveno natančneje določiti. Prepoznani so bili nekateri indikatorji, ki bi lahko vplivali na uveljavljanje integralne teorije v slovenskem zdravstvu. Viđen je napredek v znanju študentov zdravstvene nege, kar je pomembno za nadgradnjo znanja na podiplomskem izobraževanju s področja integrirane zdravstvene in socialne oskrbe.

Received 2. 10. 2018 / Accepted 15. 10. 2018

Scientific article

UDC 616-083-021.361

KEY WORDS: quality of care, integral theory, nursing students, ethics of care, integrated health and social care

ABSTRACT - Integral theory is also used in health care. In nursing care, it received attention by connecting different approaches for holistic, integrated, integrative health care of patients. It is necessary to define which theoretical variables of integral nursing care best reflect the concept and what the knowledge of nursing students is about integral nursing care. A qualitative approach was used in the study. A content analysis was carried out of the written sources of the research from 2013 on the integral approach between the nursing students and the lecturer at a faculty in Slovenia and of the responses by 45 nursing care students obtained in the assessment of their knowledge in the context of community care in the academic year 2017/2018. The findings were then compared in terms of defined theoretical variables and the students' knowledge. Based on the evidence collected, the concept of the integral approach could be substantially more precise. Some indicators were identified that could have an impact on the implementation of the integral theory in the Slovenian health-care system. There is an indication of progress in the knowledge of nursing care students, which is important for upgrading knowledge in postgraduate education in the field of integrated health and social care.

1 Uvod

V zadnjih letih se s prizadevanji za celovit pristop k obravnavi pacientov uveljavlja tudi integralna teorija (Wilber, 2007; Dossey, 2013). V zdravstveni negi je dobila pozornost predvsem zaradi povezovanja različnih pristopov k celoviti obravnavi pacientov ter ustreznosti izobraževanja izvajalcev skrbi (Esbjörn - Hargens, 2009; Clark, 2013; Shea, 2016; Shea in Frish, 2014). Ugotavljamo, da smo v Sloveniji v preteklosti integralnemu pristopu kot temeljnemu gradniku sodobne zdravstvene nege namenjali

premalo pozornosti, vendar pa so bili posamezni elementi, ki tvorijo integralni pristop, že predmet raziskav (Zupančič, 2013; Filej idr., 2018).

1.1 Integralna teorija kot superteorija

Pionirji integralne teorije, med katerimi je najbolj znan Wilber (2001, 2007), vidijo v integralnem pristopu kulturni premik v prizadevanju strokovnjakov različnih strok za celovitost, uravnoteženost in vključenost pri delovanju na vseh področjih znanosti. Wilber (2001) pojasnjuje, da pojem »integral« pomeni integrirati, povezati, združiti, se pridružiti, zaobjeti v smislu enotnosti v raznolikosti, glede na podobnosti z upoštevanjem različnosti. Hampson (2007) vidi v integralnem pristopu vizijo vsesplošnega razumevanja in sodelovanja. Opredeljuje ga kot boj proti različnim motnjam pri delovanju na poti do celovite rešitve kakršne koli problemske situacije, dogodka, osebne ali družbene stiske. Esbjörn - Hargens (2009, str. 1) razloži, da je vizija integralnega pristopa znotraj posamezne stroke v nekem smislu »meta-paradigma« ali način za združevanje že obstoječih več ločenih paradigem (npr. zdravstveno in socialno varstvo) v medsebojno mrežo povezanih pristopov. Gre za t. i. superteorijo ali metateorijo, ki poskuša razložiti, kako se najbolj časovno preizkušene metodologije in izkušnje, ki jih te metodologije prinesejo, združujejo na skladen način.

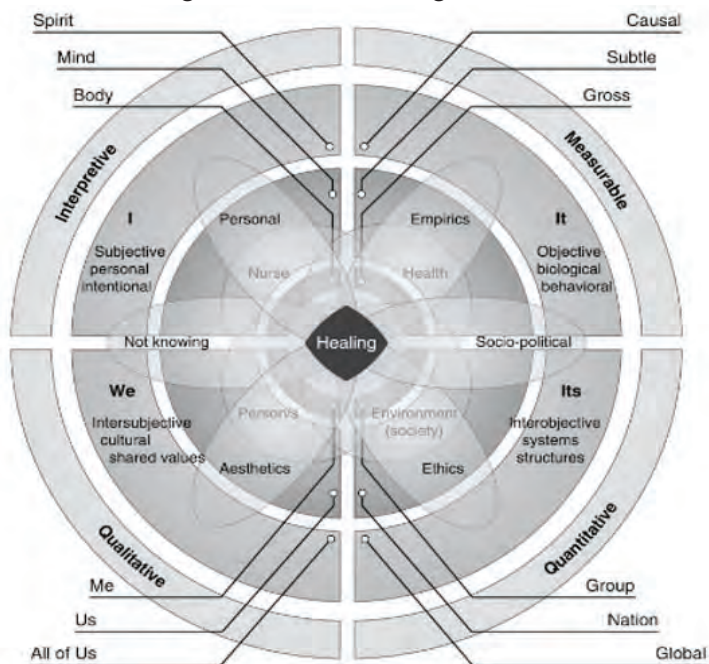
Logika integralne vizije (teorije) po Esbjörn - Hargensu (2009) ne vključuje zanimanja za epistemologijo, se osredotoča na subjekte (predmete) raziskave, poudarja pomen samospoznavanja, usmerja se v ustvarjalnost, sistemsko razmišljanje in konceptualizacijo, se zavzema za spoštovanje multidimenzionalnosti realnosti in vključuje nujnost pogleda z več perspektiv. Temelj integralne teorije je AQAL model. AQAL je kratica za »ah-qwul«, kar je krajše za »all-qvadrants, all-levels, all-lines, all-states and all-types« (Montgomery in Kegan, 2016, str. 28), saj temelji na štirih kvadrantih in nadalje na stopnjah, linijah, področjih in vrstah. Model AQAL po Wilberju (2007) ustvarja organizacijski okvir za vsako dogajanje in prostor za več perspektiv, ker dopušča večplastno obravnavo kompleksnih težav in prispeva k odkrivanju pravih rešitev. Po mnenju Esbjörn - Hargensa (2009) omogoča dobre rešitve glavnih težav, s katerimi se soočamo v 21. stoletju. Štirje kvadranti naj bi pomagali pri odločanju, ker predstavljajo različne dimenzije realnosti in tako vključujejo mnenja vseh udeleženih. Model naj bi omogočal tudi osebno rast in razvoj ter usmerjal v optimalno skrb za zdravje (Gunnlaugson, Reams in Esbjörn - Hargens, 2010).

Raziskave oziroma razprave o integralni teoriji se odvijajo praktično na vseh področjih. Zimmerman (2005) in Esbjörn - Hargens (2009) sta jo uporabila v svojih okoljskih študijah integralne ekologije. Aktualne so raziskave na področju integralne psihoterapije (Elliott Ingersoll in Zeiter, 2018), teologije (Foster, 2017), izobraževanja (Tummons, 2018) in integralnega vodenja (Crowther, 2010). Raziskave so prisotne tudi na področju zdravstva (Liedel, 2018), predvsem v zdravstveni negi (Dossey, 2013; Shea, 2016).

1.2 Integralna teorija v zdravstveni negi

Dossey (2013) meni, da integralna teorija izvajalcem zdravstvene nege ponuja kreativen in inovativen vpogled v celovitost obravnave in na svet, saj izpostavlja pomen upoštevanja celotne osebe in proces nenehne interakcije z okoljem, kar omogoča organizacijo, integracijo in uporabo znanja o zdravstveni negi, pridobljenega iz več perspektiv v kompleksnih zdravstvenih okoljih. Definirana je kot: »velika teorija, ki predstavlja znanost in umetnost zdravstvene nege, ki vključuje celovit proces, celovit pogled na svet in integralni dialog, ki jih prinaša ta teorija v praksi« (Dossey, 2015, v Montgomery in Kegan, 2016, str. 18). Pri tem integralni dialog predstavlja »celovit dialog s transformacijsko in vizionarsko razlago idej in možnosti v posameznih disciplinah«, v katerih se (1) posamezna notranja (osebna/individualna), (2) posamezna zunanja (fiziološka/vedenjska), (3) kolektivna notranja (deljena, kulturna) in (4) kolektivna zunanja (strukture/sistemi) perspektiva resničnosti šteje za enako pomembno za razpravo in izid (Montgomery in Kegan, 2016, str. 18). Integralna zdravstvena nega vključuje tako »integralno teorijo kot druge paradigme, ki jih vključene preoblikuje skozi integralni proces in integralni pogled, da bi se povečalo naše celostno razumevanje povezave telesa in duha ter našega vedenja, pri čemer gre za uveljavljanje bolj celovite in poglobljene ravni zdravstveno negovalnega delovanja izvajalcev zdravstvene nege« (Montgomery in Kegan, 2016, str. 18) (slika 1, tabela 1).

Slika 1: Teoretični model integralne zdravstvene nege



Vir: Montgomery, D. B. in Kegan, L. (2016). Holistic nursing: a handbook for practice. Burlington: Jones & Barlett Learning, str. 32.

Tabela 1: Metaparadigma zdravstvene nege

		<i>Metaparadigma zdravstvene nege</i>			
		<i>Izvajalec zdravstvene nege</i>	<i>Oseba</i>	<i>Zdravje</i>	<i>Okolje</i>
<i>Kvadranti resničnosti</i>	»Jaz« Individualna notranjost	Ego	Pacient Družina Zdravstveni delavci	Samooskrba	Znanje Odnos Vrednote in prepričanja
	»Ti« Individualna zunanost	Proces zdravstvene nege: Ocena Diagnoza Cilji/pričakovani izidi Načrtovanje Izvedba Evalvacija	Problemi zaradi kroničnih nenalezljivih bolezni	Razvoj veččin Ko-kreiranje načrta skrbi	Pacientova soba/ enota Prostor za zdravstveno obravnavo
	»Mi« Kolektivna notranjost	Profesionalna zdravstvena nega Potrjena rehabilitacijska medicinska sestra/ zdravstvenik	Interdisciplinarni tim Pacient/družina	V odnose usmerjena oskrba	K sodelovanju usmerjena oskrba
	»Oni« Kolektivna zunanost	Teorija integralne zdravstvene nege	Vizija in poslanstvo organizacij	Integralna zdravstvena nega	Bolnišnica za rehabilitacijo Okolje za obravnavo Transformacijska zdravstvena obravnavo

Vir: Montgomery, D. B. in Kegan, L. (2016). Holistic nursing: a handbook for practise. Burlington: Jones & Barlett Learning, str. 40.

Dossey (2013) je opozorila, da bi postavitve celovitega pogleda na pacienta kot osebo v kateri koli drugi obstoječi teoretični koncept zdravstvene nege lahko omejila sposobnost integralne teorije, da v svojem večstranskem okviru združuje različne, a še veljavne teorije v okviru zdravstvene nege, na medsebojno povezan način. Integralna teorija zagotavlja pripravljen organizacijski okvir za upoštevanje teh številnih teoretičnih ali filozofskih teorij in perspektiv pri zdravstveni negi naenkrat in sočasno. Dossey (2013, str. 25) artikulira tudi tri namere ali cilje integralne teorije zdravstvene nege: (1) »zaobjeti kompleksnost celote zdravstvene nege kot poklica v zdravstvu, (2) raziskati neposredno uporabo integralnega procesa in integralnega pogleda na svet, ki vključuje vse štiri perspektive resničnosti, in (3) razširiti zmogljivosti izvajalcev zdravstvene nege 21. stoletja, ki se ukvarjajo z integralnim zdravjem - na lokalni ravni in globalno«. Pri tem pa navajata Montgomery in Kegan (2016), da je treba dokazati vlogo izvajalcev integralne zdravstvene nege pri spremembi v zvezi s trenutnimi vprašanji zdravstvene politike, analizirati povezavo med posameznimi, skupnostnimi in globalnimi zdravstvenimi vprašanji iz integralnega pogleda, integrirati in uporabiti znanje za podporo individualnega in skupnega zdravja, uporabiti integralne strategije v izobraževanju in usposabljanju ter dokazati zavezo k vseživljenjskemu učenju, kar

olajšuje osebni in poklicni razvoj. To je še posebej aktualno zaradi uveljavljanja celovite, dolgotrajne, integrirane, integrativne oskrbe in skupnostne skrbi, ki že v svoji osnovi temeljijo na principih integralne teorije (Zupančič, 2017).

V raziskavi iz leta 2013, kako izobraževanje izvajalcev zdravstvene nege deluje podporno za integralni pristop v zdravstveni negi, med 307 študenti zdravstvene nege in njihovimi visokošolskimi učitelji za področje zdravstvene nege na eni izmed slovenskih fakultet je bilo ugotovljeno, da znanje študentov zdravstvene nege o integralnem pristopu ni zadostno in da izobraževanje diplomiranih medicinskih sester deluje le delno podporno za integralni pristop v zdravstveni negi (Zupančič, 2013). Ocena znanja študentov je temeljila na predpostavki teoretičnih spremenljivk, da je integralni pristop v zdravstveni negi v Sloveniji integriran v okviru medpoklicnega sodelovanja, kontinuirane obravnave, informiranja, odzivnosti in izobraževanja. Na podlagi rezultatov raziskave je bil razvit predlog izbirnega modula (Zupančič, 2013), ki je bil kasneje uporabljen pri razvoju interdisciplinarnega magistrskega študijskega programa Integrirana zdravstvena in socialna oskrba (Študijski programi, 2017). Vprašanje pa je, ali so bile takrat definirane teoretične spremenljivke integralnega pristopa v zdravstveni negi ustrezne in kakšno je znanje dodiplomskih študentov zdravstvene nege o integralnem pristopu danes.

1.3 Namen, cilji in raziskovalni vprašanja

Namen raziskave je bil ovrednotiti sedanje znanje študentov zdravstvene nege o integralnem pristopu ter doseči napredek pri oblikovanju teoretičnih spremenljivk koncepta integralnega pristopa v zdravstveni negi. Raziskava je bila usmerjena k ponovni preučitvi obstoječih dokazov iz raziskave, kako izobraževanje izvajalcev zdravstvene nege deluje podporno za integralni pristop v zdravstveni negi (Zupančič, 2013) z vidika sedaj obstoječega znanja, in zbiranju novih dokazov o sedanjem pogledu študentov na integralno zdravstveno nego v kontekstu celostne, integrirane, integrativne, dolgotrajne ter skupnostne skrbi za zdravje in kakovost življenja.

Temeljni raziskovalni vprašanja sta bili:

- Ali je možno po petletnem obdobju govoriti o boljšem razumevanju integralne nege pri študentih zdravstvene nege?
- S katerimi teoretičnimi spremenljivkami lahko glede na zbrane dokaze v raziskavi opredelimo integralni pristop v zdravstveni negi?

2 Metoda

Uporabljen je bil kvalitativni raziskovalni pristop. V prvi fazi raziskave je bila izvedena vsebinska analiza: (1) pisnih virov raziskave o integralnem pristopu med študenti in visokošolskimi učitelji za področje zdravstvene nege na eni fakulteti v Sloveniji iz leta 2013 (Zupančič, 2013) in (2) odgovorov 45 študentov zdravstvene nege pri preverjanju njihovega znanja v okviru predmeta skupnostna skrb v študijskem letu 2017/2018 na isti fakulteti.

Analiza pisnih virov iz raziskave o integralnem pristopu v zdravstveni negi (Zupančič, 2013) je vključevala analizo vsebine namensko razvitih instrumentov (uporabljenega anketnega vprašalnika za študente in predloge vprašanj za fokusno skupino z visokošolskimi učitelji) ter pridobljenih odgovorov (anketiranje: 307 študentov, fokusna skupina: 7 visokošolskih učiteljev) z vidika leta 2013 uporabljenih teoretičnih spremenljivk: medpoklicno sodelovanje, kontinuiteta obravnave, informiranost, odzivnost in izobraževanje.

Za vsebinsko analizo odgovorov, ki so bili pridobljeni v študijskem letu 2017/2018, so bili uporabljeni pisni odgovori študentov na (1) vprašalnik, ki so ga dobili ob začetku izvedbe predmeta Skupnostna skrb (n = 45) in (2) odgovorov na izpitna vprašanja (n = 45). Izbrane so bile ključne izjave študentov in prepoznani ključni pomen za integralni pristop v zdravstveni negi.

V drugi fazi raziskave smo ugotovitve med sabo pomensko primerjali. Na podlagi sinteze je bil izveden poskus primerjave razumevanja integralne nege pri študentih zdravstvene nege in (re)opredelitve teoretičnih spremenljivk koncepta integralne zdravstvene nege v okviru podkonceptov: celostne, integrirane, integrativne, dolgotrajne oskrbe in skupnostne skrbi za zdravje ter kakovost življenja.

3 Rezultati

V tabeli 2 so predstavljene teoretične spremenljivke integralnega pristopa (kategorije, podkategorije, prepoznana ključna področja za vrednotenje), ki so bile uporabljene in prepoznane na podlagi analize vsebine pisnih virov izbrane raziskave (1. faza).

Tabela 2: Teoretične spremenljivke integralnega pristopa v zdravstveni negi

Primarne teoretične spremenljivke		Kode iz trditev za oceno v anketnem vprašalniku za študente	Kode iz predloge vprašanj za visokošolske učitelje	Prepoznana ključna področja za vrednotenje
Kategorije	Podkategorije			
Medpoklicno sodelovanje	timsko delo interdisciplinarni pristop	obvladovanje dela v timu, nagnjenost k delu v timu, nujnost timskega dela, poznavanje kompetenc udeležencev, celovita obravnava, vpliv na zadovoljstvo pacientov, reševanje problemov, ki presegajo področje zdravstvenega varstva.	pomen sodelujoče skrbi, jasna vstopna točka v sistem skrbi, protokoli sodelovanja za potrebe pacientov, kakovost sodelovanja, kultura sodelovanja, mehanizmi financiranja	mehanizmi zagotavljanja skrbi

Kontinuirana obravnava	klinične poti standardi	ocena obstoječega stanja, zavedanje pomena kontinuirane obravnave, opredelitev v kliničnih poteh, klinična pot kot pogoj za celovito obravnavo, kot pogoj za kakovostno in varno obravnavo, vloga in pomen standardov.	raznolikost potreb pacientov, upoštevanje preventivnega pristopa, upoštevanje potreb pacienta, celovita obravnava	zagotavljanje celovitosti obravnave
Informiranost	strategije skrbi kompetence	informiranost za odzivnost, za informiranje pacienta, občutenje osebne odgovornosti, težja dostopnost informacij, splošna razgledanost, posedovanje aktualnih informacij, motiviranost za informiranost.	učinkovitost informacijskega sistema, pot do razvoja z dokazi podprtih smernic za uveljavljanje standardov skupnostne skrbi	vrednostne norme izvajalcev
Odzivnost	kakovost življenja motivacija	odvisnost od kakovosti življenja izvajalca, vpliv zunanjih dejavnikov, motivacija, strategije motiviranja, pomembnost za zagotavljanje celovite obravnave, soodvisnost z odzivnostjo pacienta, predhodne delovne izkušnje	prizadevanje za kakovost življenja - kot skupni imenovalec, organizacija skupnostne skrbi	vrednostne norme pacientov/ uporabnikov
Izobraževanje	formalno izobraževanje vseživljenjsko učenje	kakovost izobraževanja, pomen kliničnega usposabljanja, vpliv vseživljenjskega učenja, informacije o mreži pomoči, vpliv na kakovost in varnost zdravstvene obravnave	ocena znanja in sposobnosti študentov, vloga in kakovost visokošolskih učiteljev, uporaba ustreznih metod dela	vrednotenje zahteve izobraževanja

Vir: Prilagojeno po Zupančič, 2013.

Prepoznanih je bilo pet ključnih področij za vrednotenje znanja študentov: (1) mehanizmi zagotavljanja skrbi, (2) zagotavljanje celovitosti obravnave, (3) vrednostne norme izvajalcev, (4) vrednotne norme pacientov in (5) vrednotenje zahtev izobraževanja.

V vsebinski analizi odgovorov študentov zdravstvene nege v okviru predmeta skupnostna skrb so bile dodatno prepoznane naslednje teoretične spremenljivke:

1. skrb za ranljive skupine (individualno načrtovanje oskrbe za starejše, mladostnike, otroke, invalide, migrante in odvisnike),
2. dejavnik tveganja (sladkorna bolezen, odvisnost od drog in alkohola, demenca, tveganje za karies, osamljenost, onkološko obolenje, hipertenzija, srčno popuščanje, osteoporoza, celiakija, motnja v duševnem zdravju, motnje hranjenja, anoreksija, prekomerna telesna teža, paraplegija, kompleksni zdravstveni problem s pridruženno socialno problematiko, postransplantacijsko stanje, prihod iz drugega kulturnega območja),
3. specifična skupnost (določena občina, krajevna skupnost, vrtec, šolsko okolje, skupine priseljencev).

Glede na rezultate sinteze primarnih teoretičnih spremenljivk in prepoznana ključna področja za vrednotenje so bile prepoznane značilne izjave študentov iz pisnih virov v okviru predmeta skupnostna skrb (tabela 3).

Tabela 3: Značilne izjave študentov zdravstvene nege

Področje	Št.	Izjava
Mehanizmi zagotavljanja skrbi/ medpoklicno sodelovanje	1	»Na trenutke je pristop odličen, se vsi razumejo, pride pa tudi do nesporazumov, vsak ima svoje mnenje, ki ga vedno ni možno upoštevati. Še vedno je med različnimi službami slaba komunikacija in odnos in s tem tudi sodelovnje.«
	2	»Interdisciplinarni pristop pomeni več služb za dobrobit pacienta in reševanje njegovih problemov. To pomeni sodelovanje, informiranje, delanje za isti cilj; poročanje o dogajanjih med socialno, patronažno, fizioterapevtsko obravnavo in ostalih.«
	3	»V različnih strokah različno obravnavamo pacienta, zdravstveno osebje mora več sodelovati kot tim, saj to zelo primanjkuje, kar vodi v primanjkljaj pri skupnostnem pristopu.«
Zagotavljanje celovitosti obravnave/ kontinuirana obravnava	1	»Mislim, da so zdravstveni delavci preveč obremenjeni in pride do primanjkljaja v celostni obravnavi.«
	2	»V skupnostni skrbi sodeluje država, koliko sredstev nameni za ohranjanje zdravja, s katerimi lahko razpolagamo v lokalni skupnosti. Gre za obliko pomoči, ki jo potrebujemo za varno življenje.«
	3	»Rezultat tega so opolnomočeni pacienti, ki so zadovoljni z izvedenimi aktivnostmi, pri tem ima pomembno vlogo tudi patronažna medicinska sestra.«
Vrednostne norme izvajalcev/ informiranost	1	»Strah pred dodatno odgovornostjo. Potrebna je večja angažiranost. Kolikor smo sami pobudniki, da smo dovzetni za nove informacije, ki jih pridobimo tudi potem, ko zaključimo šolanje. S tem pridobivamo na informiranosti pa tudi na samozavesti.«
	2	»Kompetence sodelujočih so solidarnost, dobronamernost, organiziranost, zagnanost, poštenost, prijaznost.«
	3	»Pacientu skušamo ponuditi tisto, česar sam ne zmore, in ga skušamo pripeljati do tega, da bo svoje življenje vodil kakovostno in zdravo.«

Vrednostne norme pacientov/ uporabnikov odzivnost	1	»Vsak je odgovoren za svoje zdravje. Držijo se navodil, ki jim jih dajo zdravstveni delavci, in zdrave kmečke pameti.«
	2	»Pacienti imajo različne strategije pri obvladovanju težav, nekateri se z njimi sprijaznijo, drugi jih rešujejo. Vsak ima priložnost iz sebe narediti najboljše. Tveganje je večje, če pacienti za svoje zdravje ne skrbijo.«
	3	»Pomeni, da ne vstopamo v njegov intimni prostor, smo dobro informirani in izobraženi, ne tikamo, očesni kontakt - dovolj vemo o določenem primeru.«
Vrednotenje zahtev izobraževanja	1	»To, kar se teoretično naučimo, da znamo dobro uporabiti v praksi.«
	2	»Znanje moramo povezati, znati pretvoriti v prakso.«
	3	»Profesionalni odnos temelji na Kodeksu etike in se udejanja z odnosi pri delu z udeleženci.«

Vir: Izbrani pisni viri z odgovori študentov, 2018.

Iz izbranih pisnih virov z odgovori študentov (vključno s predstavljenimi izjavami) so bili prepoznani ključni pomeni koncepta integralne zdravstvene nege, ki so bili uporabljeni za (re)definicijo teoretičnih spremenljivk (2. faza). Predstavljeni so v tabeli 4.

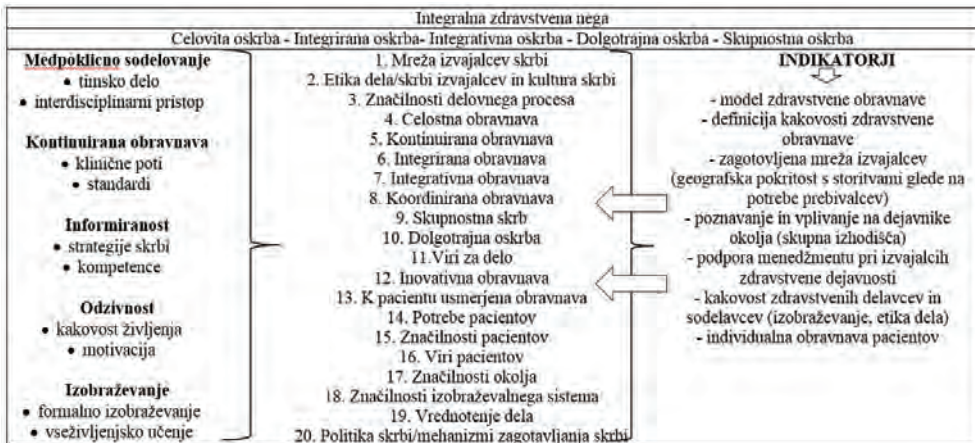
Tabela 4: (Re)definicija teoretičnih spremenljivk

<i>Področja (sinteza)</i>	<i>Prepoznani ključni pomeni</i>	<i>Teoretične spremenljivke</i>
Medpoklicno sodelovanje	spoštovanje avtonomije strok, pacientov in izvajalcev, spoštovanje človekove integritete in dostojanstva, vzajemno spoštovanje, socialna pravičnost, enakopravnost in resnica, odgovoren odnos do dela, kritična strpnost in odprtost za nove ideje, proaktivnost in fleksibilnost, strokovna odličnost in etičnost ravnanja, celovita obravnava, sistematično prepoznavanje potreb pacientov, zagotavljanje kakovosti življenja, usmerjanje v sledenje dogajanja s pacientom, v evalvacijo in preverjanje njegovega zadovoljstva, usmerjanje v kontinuirano presojo dela in v izboljševanje kakovosti (lastnega) dela izvajalcev zdravstvene nege, odzivnost izobraževalnega sistema na potrebe pacientov in okolja, vzgajanje za vseživljenjsko učenje, koncept kakovosti življenja, kazalci kakovosti življenja in družbene blaginje, značilnost družbenega pogleda na zdravje/bolezni in kakovost življenja, individualno tveganje pacienta, njegove priložnosti in strategije za obvladovanje tveganja, koncept skupnostne skrbi za zdravje/kakovost življenja in kulture skrbi, strategije skupnostne skrbi za zdravje/kakovost življenja, strategije skrbi na makro, mezo in mikro ravni, predvsem na področju zdravstvenega in socialnega varstva, načela integracije, mreža izvajalcev skrbi v lokalni skupnosti, poznavanje javne, nevladne in zasebne profitne organizacije	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mreža izvajalcev skrbi 2. Etika dela/skrbi izvajalcev in kultura skrbi 3. Značilnosti delovnega procesa 4. Celostna obravnava 5. Kontinuirana obravnava 6. Integrirana obravnava 7. Integrativna obravnava 8. Koordinirana obravnava 9. Skupnostna skrb 10. Dolgotrajna oskrba 11. Viri za delo 12. Inovativna obravnava 13. K pacientu usmerjena obravnava 14. Potrebe pacientov 15. Značilnosti pacientov 16. Viri pacientov 17. Značilnosti okolja 18. Značilnosti izobraževalnega sistema 19. Vrednotenje dela 20. Politika skrbi/mehanizmi zagotavljanja skrbi
Kontinuirana obravnava		
Informiranost		
Odzivnost		
Izobraževanje		
Mehanizmi zagotavljanja skrbi,		
Zagotavljanje celovitosti obravnave		
Karakteristike izvajalcev		
Vrednostne norme izvajalcev		
Vrednostne norme pacientov/ uporabnikov		
Zahteve izobraževanja		
Vrednotenje		

Vir: Lastni vir, 2018.

Prepoznanih je bilo skupno 20 teoretičnih spremenljivk. Na sliki 2 je nakazana povezanost med primarnimi ter (re)definiranimi teoretičnimi spremenljivkami in (pod)koncepti. Na podlagi zbranih podatkov so bili prepoznani tudi nekateri indikatorji, ki bi lahko vplivali na uveljavljanje integralne teorije v slovenskem zdravstvu.

Slika 2: Povezava med (pod)koncepti in teoretičnimi spremenljivkami (D)



Vir: Lastni vir, 2018.

4 Razprava

Rezultati raziskave avtorja so pokazali, da je bila predhodna definicija teoretičnih spremenljivk zelo aplikativna, kar kaže na to, da je izhajala neposredno iz takrat obstoječe prakse. Novo znanje je vodilo v (re)definiranje teoretičnih spremenljivk v smeri večje kompleksnosti z navidez manjšo aplikativno vrednostjo. 20 na novo določenih teoretičnih spremenljivk razširja pogled na integralni pristop in še bolj razkriva njegovo kompleksnost, ki se dejansko udejanja v podkonceptih na specifičen način:

1. dolgotrajna oskrba - značilna populacija,
2. integrirana oskrba - značilno povezovanje in sodelovanje izvajalcev,
3. integrativna oskrba - značilen način zdravljenja,
4. celovita oskrba - značilno upoštevanje potreb,
5. skupnostna skrb - značilna vloga izvajalcev skrbi,
6. kakovost življenja - značilen cilj skrbi.

Hkrati pa je razvidno, da se za pojasnjevanje aplikativne vrednosti vsake posebej lahko uporabi primarno določene teoretične spremenljivke. To potrjuje tudi teza Dossey (2013), ki meni, da je integralna teorija izvajalcem zdravstvene nege ponudila kreativen in inovativen pogled na zdravstveno nego, ki je pomagal mnogim, da razmišljajo široko - z vidika štirih kvadrantov perspektive resničnosti: *jaz do sebe, jaz do tebe in ti do mene, mi do sebe, mi do drugih in drugi do nas*. Perspektivi *jaz do sebe/tebe* sta bili, glede na ostale perspektive, pri študentih zdravstvene nege nekoliko

izkrivljeni. To se kaže (Zupančič, 2013) v nekritičnosti študentov pri samooceni (svoje znanje so ocenili višje, kot je pokazal test znanja) in iz odgovorov študentov v okviru predmeta Skupnostna skrb v kontekstu dojemanja lastne odgovornosti do pacientov (pretirano izražanje kolektivne odgovornosti izvajalcev in razumevanje individualnega načrta obravnave pacienta kot končnega izida njihovega delovanja).

Na vprašanje, ali je možno po petletnem obdobju govoriti o boljšem razumevanju koncepta integralne nege pri študentih zdravstvene nege sicer lahko odgovorimo pritrdilno, saj je prišlo do razširitve pogleda. Skozi izobraževalni proces študentje dobivajo informacije o navedenih podkonceptih, kar je razširilo njihov pogled na lastno prakso zdravstvene nege. Kljub temu pa so prepoznane pomanjkljivosti in priložnosti za izboljšanje. Vizija t. i. globalnega zdravja se kaže s kolektivnim delovanjem izvajalcev zdravstvene nege po načelu: »celostno in na več ravneh ter integrirano«. Gre za t. i. kulturni premik v zdravstveni in socialni oskrbi, ki se mora odražati tako pri vsakdanjem delu izvajalcev zdravstvene nege kot v izobraževanju (Esbjörn - Hargens, 2009; Zupančič, 2013). Pričetek izvajanja podiplomskega študijskega programa Integrirana zdravstvena in socialna oskrba se kaže kot dobra rešitev v smeri uveljavljanja integralnega pristopa kot integriranega v znanje izvajalcev skrbi.

Na vprašanje, s katerimi teoretičnimi spremenljivkami lahko glede na zbrane dokaze najboljše definiramo integralni pristop v zdravstveni negi, lahko ponudimo prepoznani nabor dvajsetih spremenljivk, ki povzemajo obstoječa prizadevanja. Rezultati raziskave kažejo, da je integralni pristop v zdravstveni negi še kako aktualen, saj uokvirja vse t. i. podkoncepte, o katerih teče pogosto tako razprava na politični (Evropske komisija, 2016) kot znanstvenoraziskovalni ravni (Dossey, 2013; Montgomery in Kegan, 2013; Zupančič, 2017). Za pridobitev uporabne vrednosti ugotovitev so bili na podlagi le-teh prepoznani nekateri indikatorji, ki bi lahko vplivali na uveljavljanje integralne teorije v slovenskem zdravstvu.

Smiselne so naslednje aktivnosti:

1. dogovor o modelu zdravstvene obravnave (kje smo sedaj in kam želimo priti) in o naši skupni definiciji kakovosti zdravstvene oskrbe) ter integracija vsebin v izobraževanje za poklice skrbi,
2. vzpostaviti zadovoljivo mrežo izvajalcev zdravstvene dejavnosti (vključno s potrebnimi viri), da bo možna vertikalna in horizontalna integracija, kar je pogoj za zagotavljanje kontinuirane obravnave,
3. spoznati in vplivati na dejavnike okolja v najširšem smislu, da se vzpostavi sodelovanje in multidisciplinarni pristop za razreševanje večproblemskih situacij pri obravnavi pacientov (skupna izhodišča), kritično razmišljanje z različnih perspektiv in bolj učinkovito komuniciranje z vključevanjem pacientov,
4. podpora menedžmentu pri izvajalcih zdravstvene dejavnosti, da bodo podpirali sodelovanje, timsko delo in nagradili ključne zdravstvene delavce, ki bodo razširili pogled na svojo vlogo – v osrediščenosti na paciente predlagali meje svoje lastne organizacije itd., ter zgotovili celoten Demingov krog z vrednotenjem in izboljševanjem obstoječe prakse.

Omejitev raziskave in predstavljenih ugotovitev izhaja iz namena raziskave in raziskovalnega načrta, saj je bilo primerjanje posameznih izbranih pisnih virov lahko zgolj pomensko, kar pa ne predstavlja možnosti za ugotavljanje statistično značilnih razlik ali posplošljivosti rezultatov. Kljub temu pa je bilo možno pomensko povzeti nekaj ključnih usmeritev za nadaljnje strokovno, vzgojno-izobraževalno in znanstvenoraziskovalno delo.

5 Zaključek

Preučevanje integralne zdravstvene nege s perspektive znanja študentov zdravstvene nege je izjemno pomembno za na dokazih temelječe izboljševanje njihovega vzgojnoizobraževalnega procesa. Integralni pristop v zdravstveni negi v Sloveniji zagotovo temelji na vrednostnih normah izvajalcev, torej na etiki skrbi. Z ustrezno vsebinsko in metodološko podporo v izobraževalnem sistemu lahko deluje v smeri razvoja skupnostne skrbi. Na nek način integralna teorija ustvarja zemljevid, ki nam pokaže, kje se posameznik, organizacija ali sistem skrbi »nahajajo« na spirali osebnega, medčloveškega razvoja v stalni povezavi s prizadevanji za kakovost zdravstvene obravnave in z okoljem, kar je hkrati prispevek h kakovosti življenja prebivalcev Slovenije.

Vesna Zupančič, PhD, Bojana Filej, PhD

Integral Nursing Care from the Perspective of Nursing Students' Knowledge

In recent years, integral theory has been gaining ground in pursuing a holistic approach to the health care of patients (Wilber, 2007; Dossey, 2013). In nursing, it received attention, mainly because of the integration of different approaches for the comprehensive care of patients and the adequacy of the education of carers (Esbjörn-Hargens, 2009; Clark 2013; Shea, 2016; Shea and Frish, 2014). Dossey (2013) emphasizes that an integral theory of nursing care providers offers a creative and innovative insight into the integrity of the health care and the world, as it emphasizes the importance of taking into account the whole person and the process of continuous interaction with the environment. This enables the organization, integration and use of nursing knowledge obtained from several perspectives in complex health environments. Montgomery and Kegan (2016) state that it is necessary to demonstrate the role of integral nursing care providers in the change regarding current health policy issues, analyse the link between individual, community and global health issues from an integral perspective, integrate and use knowledge to support individual and collective health, use integrated strategies in education and training, and demonstrate commitment to lifelong learning which facilitates personal and professional develop-

ment. This is especially important for the implementation of comprehensive, long care, integrated care, integrative care and community care, which are based on the principles of integral theory (Zupančič, 2017). We note that in the past, in Slovenia, too little attention was devoted to the integral approach as a fundamental building block of modern nursing care, but individual elements that form an integral approach have already been the subject of research (Zupančič, 2013; Filej et al., 2018). In the survey on how the education of health care providers is supporting the integral approach to nursing care, carried out among 307 nursing students and their nursing teachers in a nursing home at one of the Slovenian faculties, it was found that the knowledge of nursing students about the integral approach is not sufficient and that the education of graduate nurses only works partially in support of the integral approach in nursing care (Zupančič, 2013). The assessment of students' knowledge was based on the assumption of theoretical variables that the integral approach in nursing in Slovenia is integrated in the framework of interprocess cooperation processes, continuous treatment, information, responsiveness and education.

The purpose of this research was to evaluate the current knowledge of nursing students about the integral approach and to make progress in the development of theoretical variables of the concept of the integral approach in nursing care. The research was focused on the goal of re-examining the existing evidence from the research on how the education of health care providers supports the integral approach in nursing care (Zupančič, 2013) from the point of view of existing knowledge, and to gather new evidence on the current view of students on the concept of integral nursing care in the context of comprehensive, integrated, integrative, long-term and community care for the health and quality of life. The basic research questions were: (1) Is it possible, after a five-year period, to talk about a better understanding of the concept of integral care in nursing care students and (2) with which theoretical variables, depending on the evidence collected in the study, can we define the concept of the integral approach in health care. A qualitative research approach was used. In the first phase of the study, a substantive analysis was carried out: (1) of the written sources of the research on the integral approach in nursing at the Faculty of Health Sciences in Slovenia (Zupančič, 2013), and (2) of the responses by 45 nursing care students obtained in the assessment of their knowledge in the course of the course Community care in the academic year 2017/2018.

The analysis of the written sources from the survey on the integral approach in nursing (Zupančič, 2013) included the analysis of the content of deliberately developed instruments (questionnaire used for students and questionnaires for focus groups with higher education teachers) and of the obtained respondents' replies (survey: 307 students, focus group: 7 higher education teachers) - from the perspective of the 2013 theoretical variables defined: interpersonal cooperation, continuity of treatment, information, responsiveness and education. The substantive analysis of the students' responses obtained in the academic year 2017/2018 used written responses from the students, obtained via the questionnaire received at the commencement of the community care ($n = 45$) and exam questions ($n = 45$). Key student statements were selected

and a key importance was recognized for the integral approach in nursing care. In the second phase of the study, the findings (content) were compared to each other. On the basis of the synthesis, an attempt was made to compare the understanding of the integral care concept in nursing care students and (re)define the theoretical variables of the integral nursing concept within the framework of sub-concepts: comprehensive, integrated, integrative, long-term care and community care for health and quality of life.

Five key areas for evaluating the students' knowledge were identified: (1) mechanisms for ensuring care, (2) ensuring the integrity of the care, (3) value standards of providers, (4) value norms of patients, and (5) evaluation of education requirements. The following theoretical variables were additionally recognized in the substantive analysis of the responses of nursing students in the context of community care: (1) care for vulnerable groups (individual care planning for the elderly, adolescents, children, disabled people, migrants and drug addicts), (2) the risk factor (diabetes, drug and alcohol dependence, dementia, caries risk, loneliness, oncological illness, hypertension, heart failure, osteoporosis, celiacia, mental health disorder, eating disorders, anorexia, overweight, paraplegia, complex health problem with associated social problems, post-transplantation status, arrival from another cultural area), (3) specific community (specific municipality, local community, kindergarten, school environment, immigrant groups). There were a total of 20 theoretical variables of the concept: (1) network of care providers, (2) the ethics of work/care of the practitioners and the culture of care, (3) characteristics of the work process, (4) integrated health care, (5) continuous care, (6) integrated care, (7) integrative treatment, (8) coordinated care, (9) community care, (10) long-term care, (11) resources for work, (12) innovative treatment, (13) patient-oriented treatment, (14) needs of patients, (15) patient characteristics, (16) sources of patients, (17) environmental characteristics, (18) education system characteristics, (19) evaluation of work and (20) care policy/care mechanisms. On the basis of the collected data, some indicators were identified that could have an impact on the implementation of the integral theory in the Slovenian health care system.

The results of the study showed that the previous definition of theoretical variables was very applicable, indicating that it was derived directly from the then existing practice. The question whether it is possible to talk about a better understanding of the concept of integral care in nursing students after a five-year period can be answered affirmatively, as there was an extension of the view. Throughout the educational process, students receive information on these sub-concepts, which has expanded their view on their own nursing practice. Nevertheless, deficiencies and opportunities for improvement are identified. The implementation of the Integrated Health Care and Social Care postgraduate study program appears as a good solution towards the implementation of the integral approach as integrated into the knowledge of care providers. Based on the theoretical variables and the evidence collected, we can best define the concept of the integral approach in nursing care as well as offer a recognized set of twenty variables that summarize the existing efforts. The following activities would be reasonable: (1) an agreement on the health care model (where we are now and where

we want to be), a common definition of the quality of health care and the integration of content into the education for nursing careers, (2) establishing a satisfactory network of healthcare providers (including the necessary resources) in order to allow vertical and horizontal integration that is a prerequisite for ensuring continuous treatment, (3) recognizing and influencing the environmental factors in the broadest sense in order to establish cooperation and a multidisciplinary approach to address multi-problem situations in patient treatment (common starting points), critical thinking from different perspectives and more effective communication with patient involvement, (4) supporting the management with respect to healthcare providers who would support cooperation and team work as well as reward key health professionals who would expand their vision of their role – by focusing on patients, they would set the boundaries of their own organization, etc., and build the entire Deming circle with the evaluation and improvement of the existing practice.

The study of integral nursing care from the perspective of the nursing students' knowledge is extremely important for the evidence-based improvement of their educational process. The integral approach in nursing in Slovenia is certainly based on the norms of the providers. With appropriate content and methodological support in the education system, it can work towards the development of community care.

LITERATURA

1. Clark, C. S. (2013). An integral nursing education experience: outcomes from a BSN Reiki course. *Holistic Nursing Practice*, 27, št. 1, str. 13–22. Pridobljeno dne 25. 7. 2018 s svetovnega spleta: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23211384>.
2. Crowther, S. (2010). Implications of integral theory for contemporary. Virginia Beach: Leadership School of Global Leadership & Entrepreneurship. Pridobljeno dne 15. 7. 2018 s svetovnega spleta: www.regent.edu/laohttps://www.regent.edu/acad/global/publications/laoh/issue_20/Crowther_Integral_Theory.pdf.
3. Dossey, B. M. (2013). Nursing: integral, integrative, and holistic - local to global. V: Dossey, B. M. in Keegan, L. (ur.). *Holistic nursing: A handbook for practice*. Sudbury, MA: Jones & Bartlett, str. 1–57.
4. Elliott Ingersoll, R. in Zeitler, M. D. (2018). *Integral psychotherapy*. Albany (NY, United States): State University of New York Press.
5. Esbjörn - Hargens, S. (2009). an overview of integral theory: an all-inclusive framework for the 21st century. Pridobljeno dne 18. 6. 2018 s svetovnega spleta: http://www.integralresearchcenter.org/sites/default/files/integraltheory_3-2-2009.pdf.
6. Evropska komisija (2016). *Integrated care*. EU Expert Group on HSPA. Pridobljeno dne 23. 9. 2018 s svetovnega spleta: http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/systems_performance_assessment/docs/ev_20160407_mi_en.pdf.
7. Filej, B., Breznik, K., Kaučič, B. M. in Saje, M. (2018). Holistic model of palliative care in hospital and community nursing: the example of South-eastern Slovenia. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*, 9, št. 1, str. 773–780. Pridobljeno 25. 6. 2018 s svetovnega spleta: <https://periodika.osu.cz/ojs/index.php/cejnm/article/view/93>.
8. Foster, D. A. (2017). A public theological approach to the (im)possibility of forgiveness in Matthew 18:15-35: Reading the text through the lens of integral theory. In *die Skriflig* 51, 3, str. 2108. Pridobljeno 27. 7. 2018 s svetovnega spleta: <https://indieskriflig.org.za/index.php/skriflig/article/view/2108/4310>.

9. Gunnlaugson, O., Reams, J. in Esbjörn - Hargens, S. (2010) *Integral Education: New directions for higher learning*. Albany: State University of New York. Pridobljeno 27. 6. 2018 s svetovnega spleta: <http://eds.b.ebscohost.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/eds/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzMzMzQ1MF9fQU41?sid=d2ca403e-757b-4d0e-81b9-33cdf5cf8e5@sessionmgr104&vid=17&format=EB&rid=136>.
10. Hampson, G. P. (2007). *Integral re-views postmodernism: the way out is through*. *Integral review*, 4, str. 110–172. Pridobljeno dne 2. 6. 2018 s svetovnega spleta: <http://integral-review.org/backissue/issue-4-jun-2007/>.
11. Izbrani pisni viri z odgovori študentov (2018). *Gradiva v okviru predmeta skupnostna skrb*. Novo mesto: Univerza Novo mesto Fakulteta za zdravstvene vede.
12. Liedl, B., Inoue, H., Sekiguchi, Y., Gold, D., Wagenlehner, F. in Haverfield, M., idr. (2018). Update of the integral theory and system for management of pelvic floor dysfunction in females. *European Urology Supplements*, 17, št. 3, str. 100–108. Pridobljeno dne 18. 8. 2018 s svetovnega spleta: <https://www-sciencedirect-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/science/article/pii/S1569905617300544#!>.
13. Montgomery, D. B. in Kegan, L. (2016). *Holistic nursing: a handbook for practise*. Burlington: Jones & Barlett Learning.
14. Shea, L. (2016). Wilber's integral theory and dossey's theory of integral nursing: an examination of two integral approaches in nursing scholarship. *Journal of holistic nursing*, 34, št. 3, str. 244–252. Pridobljeno dne 16. 7. 2018 s svetovnega spleta: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26453531>.
15. Shea, L. in Frish, N. C. (2014). Application of integral theory in holistic nursing practice. *Holistic nursing practise*, 28, št. 6, str. 344–352. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25314107>.
16. Študijski programi. (2017). *Integrirana zdravstvena in socialna oskrba*. Novo mesto: Univerza v Novem mestu, Fakulteta za zdravstvene vede. Pridobljeno 25. 7. 2018 s svetovnega spleta: https://fzv.uni-nm.si/sl/programi_2_stopnje/integrirana_zdravstvena_in_socialna_oskrba/.
17. Tummons, J. (2018). *Learning architectures in higher education: beyond communities of practice*. London: Bloomsbury Academic.
18. Wilber, K. (2001). *A theory of everything: an integral vision for business, politics, science, and spirituality*. Boston (MA): Shambhala.
19. Wilber, K. (2007). *Integral spirituality: a startling new role for religion in the modern and postmodern world*: Shambhala. Zimmerman, M. (2005). *Integral ecology: a perspectival, developmental, and coordinating approach to environmental problems*. *World Futures: World Futures*, 61, št. 1–2, str. 50–62. Pridobljeno dne 15. 6. 2018 s svetovnega spleta: <https://philpapers.org/rec/ZIMIEA>.
20. Zupančič, V. (2013). *Integralni pristop v zdravstveni negi (Magistrsko delo)*. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede.
21. Zupančič, V. (2017). *Integrirana oskrba v Evropi in Sloveniji: koncept, definicije in primeri dobre prakse*. V: Kregar Velikonja, N. (ur.). *Celostna obravnava pacienta*. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede, str. 75.

Dr. Vesna Zupančič, zaposlena na Ministrstvu za zdravje in docentka na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.

E-naslov: vesna.zupancic@guest.arnes.si

Dr. Bojana Filej, docentka na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.

E-naslov: bojana.filej@guest.arnes.si

Duhovnost v delovni terapiji – pregled literature

Prejeto 21. 9. 2018 / Sprejeto 21. 9. 2018

Znanstveni članek

UDK 615.851.3+133.2

KLJUČNE BESEDE: delovna terapija, duhovnost, znanje, praksa, celostna obravnava

POVZETEK - Delovna terapija je zdravstvena stroka, ki že nekaj desetletij uporablja na posameznika usmerjen pristop, kar vključuje tudi duhovni vidik. Kljub temu pa v praksi še vedno obstaja dilema o tem - kaj duhovnost je in kako konkretno jo vključiti v prakso. Namen prispevka je poiskati izsledke raziskav glede percepcije duhovnosti med delovnimi terapevti in njihovih izkušenj z uporabo le-te v praksi. Izvedena je bila deskriptivna študija, in sicer pregled znanstvenih virov. Vključitveni kriteriji: vsebinska ustreznost, vrsta in starost članka, jezik: slovenščina ali angleščina in dostopnost v polnem besedilu. V končno analizo in sintezo je bilo vključenih 12 člankov, ki vsebujejo predstavitev kvalitativne raziskave. Ugotovljeno je, da je duhovnost med delovnimi terapevti še vedno težko opredeljiva in, da bo potreben temeljit pretes za stroko pomembnih dokumentov (npr. izobraževalni standardi) ter razvoj in izvedba vseživljenjskega izobraževanja na temo duhovnosti. Delovni terapevti posedujemo okupacijo, ki je naš osnovni terapevtski medij in v sebi nosi tudi elemente duhovnosti, ki se jih bomo morali naučiti prepoznati.

Received 21. 9. 2018 / Accepted 21. 9. 2018

Scientific article

UDC 615.851.3+133.2

KEY WORDS: occupational therapy, spirituality, knowledge, practice, holistic treatment

ABSTRACT - Occupational therapy is a healthcare discipline that has been using a client-centred approach for the past few decades, including the aspects of spirituality. However, it remains unclear what spirituality is and how to best include it in the occupational therapy treatment process. The aim of this paper is to summarize the findings of previous research that examined the perception of spirituality among occupational therapists and their experience with using this concept in practice. A descriptive study was performed that involved a comprehensive literature review. The inclusion criteria were: focus on the topic of interest; type of article and year of publication; language used - English or Slovenian; availability of full text. The final analysis and synthesis included 12 articles which employed mainly qualitative methodology. We conclude that spirituality remains poorly defined among occupational therapists. It will most likely be necessary to re-evaluate some of the discipline's key documents, for instance, academic standards, as well as develop and offer ongoing training in the area of spirituality. Occupational therapists use occupation as their main therapeutic medium. It needs to be recognized that occupation involves, among other things, elements of spirituality. Therefore, it is essential to be able to acknowledge and appreciate that in our everyday work.

1 Uvod

Ljudje težko najdemo besede, ko želimo povedati, kaj smo mislili s tem, ko uporabimo besedo duhovnost. Vsi pa verjetno priznavamo obstoj neke vrste duhovne narave nas samih in v življenju vseh živih bitij (Hasselkus, 2002). McFadden in Gerl (1990, str. 37) pravita, da »če ne moremo jasno definirati duhovnosti, to še ne pomeni, da duhovnosti ni.« Večina raziskovalcev se strinja, da je duhovnost širok in kompleksen koncept, za katerega obstajajo številne definicije (Hussey, 2009). Unruh in sodelavci (2002) so raziskali definicije duhovnosti v zdravstveni literaturi in ugotovili, da le-te lahko poudarjajo: (1) odnos do Boga, duhovnega bitja, nadnaravnega ali do

nečesa višjega od nas, (2) odsotnost jaza, (3) transcendenco, kar ni povezano z vero v nekaj višjega, (4) obstoj nematerialnega sveta, (5) pomen in smisel življenja, (6) življenjsko silo posameznika ali integralni vidik posameznika, (7) povezanost vsega naštetega. Definicija duhovnosti ima lahko posvetno ali versko dimenzijo, odvisno od posameznika (Hasselkus, 2002) in področja, ki duhovnost definira. Da bi se izognili institucionalnim in doktrinarnim vidikom duhovnosti, se je v mnogih družbah pojavila težnja po posvetnem definiranju duhovnosti, kar izključuje »sveto« (Hill idr., 1998). Da bi duhovnost približal zdravstveni praksi, pa je Puchalski (2001) definiral duhovno oziroma sočutno skrb, ki naj bi vključevala celostno obravnavo posameznika, in sicer na fizičnem, čustvenem in duhovnem nivoju.

Delovna terapija (v nadaljevanju DT) je na uporabnika usmerjena zdravstvena stroka, ki promovira zdravje in dobro počutje skozi okupacijo. Primarni cilj DT je ljudem omogočiti vključitev v vsakodnevne dejavnosti. Delovni terapevti (v nadaljevanju Dth) ta cilj dosežejo tako, da s posameznikom ali skupino delajo v smeri vzpostavitve spretnosti za vključitev v okupacije, ki jih želijo, rabijo ali jih morajo izvesti, ali pa tako, da prilagodijo okupacijo ali okolje za boljšo podporo pri okupacijski vključenosti (World Federation of Occupational Therapy, 2012). Osnovni terapevtski medij Dth je okupacija in je definirana kot »v cilj usmerjeno, za posameznika smiselno delovanje, ki se razprostira skozi čas in je običajno sestavljeno iz nekaj nalog« (Christiansen idr., 2005, str. 548).

Po redukcionističnem obdobju v delovni terapiji, ki se je osredotočalo predvsem na človekovo telo, se je med vodilnimi Dth pojavilo prizadevanje, da bi človeka obravnavali celostno in v to vključili tudi duhovni vidik. Leta 1991 je kanadsko združenje Dth objavilo Model izvedbe okupacije in v tem modelu duhovnost predstavilo kot osrednjo komponento posameznika (Canadian Association of Occupational Therapists, 1991). Ameriško združenje Dth (American Occupational Therapy Assotiation, 1995) pa je duhovnost razvrstilo na okupacijsko področje širših dnevnih aktivnosti. V Ameriki so definirali tudi duhovno naravo okupacije, in sicer kot »ne-fizični in ne-materialni vidik obstoja, ki vpliva na posameznikovo naravo in smisel življenja« (American Occupational Therapy Assotiation, 1995, str. 1015). Od leta 1979 pa so o duhovnosti razpravljali in pisali tudi Dth v Evropi (Hasselkus, 2002).

Peloquin (1997) navaja, da okupacijo lahko vidimo kot fenomen, ki vzpodbuja in širi človekovega duha. Collinsova (1998) pa jo je označila kot neke vrste »pogoj« za duhovne izkušnje. Tako v delovni terapiji nekateri govorijo o duhovnosti kot o komponenti posameznika, drugi pa jo bolj povezujejo s posameznikovo okupacijo. Molineux (2004) pravi, da je duhovnost lahko sestavni del delovnoterapevtskega procesa ali izid delovne terapije, včasih pa je lahko oboje. Duhovnost je vsekakor tesno povezana s posameznikovo okupacijo.

Na temo duhovnosti v DT zasledimo precej literature v angleškem jeziku, v slovenščini pa le nekaj diplomskih del. Duhovnosti je v študijskem programu DT namenjeno le nekaj ur predavanj (Lebar idr., 2011). Da bi raziskali, kako je z razumevanjem in prakticiranjem duhovnosti med Dth po svetu, smo pregledali literaturo na to temo.

2 Metode

Za raziskavo je bila uporabljena metoda pregleda znanstvene literature na temo duhovnosti v DT. Pregled literature je sistematičen proces, ki vključuje: definicijo raziskovalne teme, razvoj protokola (intervencije, primerjave, vključitveni in izključitveni kriteriji ipd.), vzorčenje (opredelitev raziskav za pregled), zbiranje podatkov (iskanje literature), analiza podatkov (ocena kakovosti raziskav in analiza rezultatov) ter prikaz pregleda (Littel, Corcoran in Pillai, 2008). Vprašanje, ki je usmerjalo iskanje literature je »Kakšne so ugotovitve raziskav glede percepcije duhovnosti med Dth in njihovih izkušenj z uporabo duhovnosti v praksi?« Za vključitev raziskave v pregled so bili uporabljeni naslednji kriteriji: predstavitev empirične raziskave, ki je preučevala vključevanje duhovnosti v delovnoterapevtsko prakso in je bila objavljena v obdobju od 2010 do 2018, objava v slovenskem ali angleškem jeziku, objava v znanstveni reviji ali magistrska in doktorska dela ali zunanja strokovna recenzija. Iskanje literature je potekalo julija in avgusta 2018, in sicer z uporabo slovenske vzajemne bibliografsko-kataložne baze podatkov COBIB.SI in Digitalne knjižnice Univerze v Ljubljani, ki omogoča dostop do podatkovnih baz, kot so: Sage, EBSCOhost, Taylor & Francis, Oxford University Press, Web of Science, Scopus idr. Diplomski dela pa so bila dostopna v knjižnici Zdravstvene fakultete v Ljubljani. V slovenščini uporabljene ključne besede, povezane z Boolovim operatorjem (AND), so bile: duhovn*, delovn* terap*, obravnava, praksa, v angleščini pa: spirit*, occupational therap*, treatment or intervention or practice. Tabela 1 prikazuje vključitvene in izključitvene kriterije.

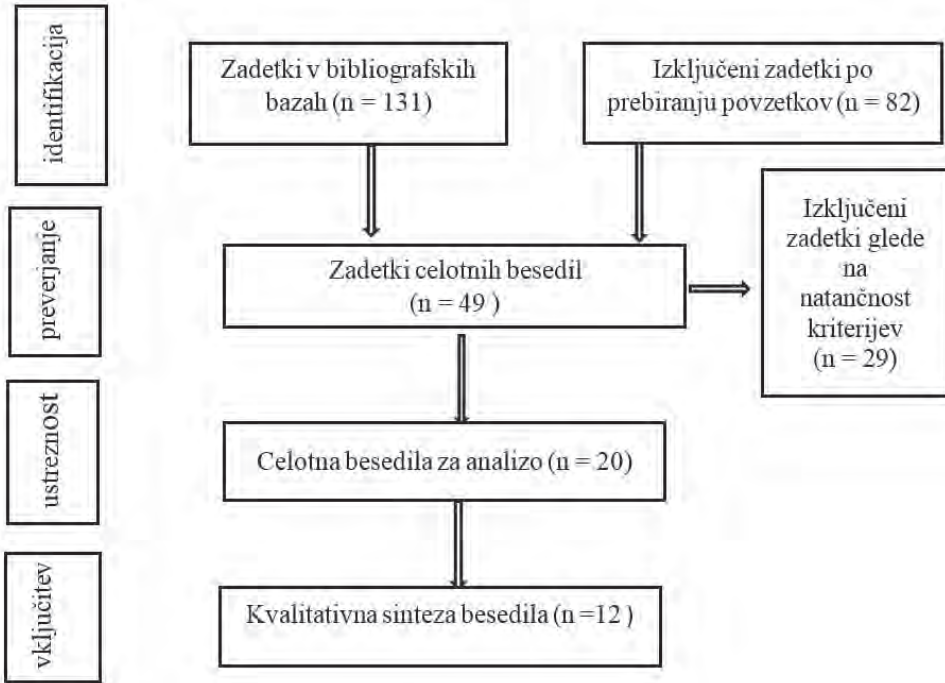
Tabela 1: Vključitveni in izključitveni kriteriji

Kriterij	Vključitev	Izključitev
osrednji koncept	duhovnost	drugi koncepti
profesija	delovna terapija	samo druge profesije, študenti
vrsta publikacije	objavljeni članki (izvirni znanstveni članki), mag. naloge, disertacije	neobjavljeni materiali, pregledni članki, diplomska dela 1. stopnje
časovno obdobje	2010-2018	starejši od 10 let
jezik	slovenski, angleški	drugi jeziki
dostop	celotna besedila	kratka poročila, povzetki

2.1 Rezultati pregleda

Z uporabo ključnih besed in njihovim povezovanjem z Boolovim operatorjem »AND« smo dobili širši nabor relevantnih virov, ki so prosto dostopni v celih besedilih. Najdeno je bilo 131 virov, in sicer 129 v angleščini in 2 v slovenščini (diplomski deli 1. stopnje). Po pregledu naslovov, povzetkov in vrste raziskav je ostalo 49 člankov. Po pregledu ustreznosti člankov glede na kriterije je ostalo 20 člankov, po temeljitnem prebiranju pa 12 člankov, ki so vključeni v končno analizo in sintezo. Proces pridobivanja virov je prikazan v sliki 1.

Slika 1: Diagram poteka strategije iskanja in izbora literature (diagram PRISMA)



2.2 Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov

Izbor člankov je temeljil na vsebinski ustreznosti, znanstvenosti, aktualnosti in dostopnosti. Pregled literature je ponudil devet kvalitativnih raziskav, dve anketi (kvantitativni) in eno kombinirano raziskavo (kvalitativno-kvantitativna). Kot rečeno v uvodu, je duhovnost težko določljiv koncept in bi ga težko merili, kar pojasnjuje večinoma kvalitativno naravo v pregled vključenih raziskav. Relevantni članki, ki opisujejo opredelitev in vključevanje duhovnosti v DT (glej tabelo 2), so obdelani s kvalitativno vsebinsko analizo. Rezultati analize in sinteza pregleda pa so predstavljeni v tabeli 3.

3 Rezultati

V tabeli 2 je predstavljen seznam virov, vključenih v vsebinsko kvalitativno analizo.

Tabela 2: Seznam raziskav vključenih v podrobno analizo

<i>Avtorji</i>	<i>Metodologija</i>	<i>Namen</i>	<i>Vzorec</i>	<i>Ugotovitve</i>
Morris idr. (2014)	kvantitativna raziskava (anketa)	raziskati percepcijo duhovnosti med Dth (z vidika prakse, trenutnega in bodočega izobraževanja)	97 Dth	Tri pomembna področja za razvoj; standardi formalnega izobraževanja, ocenjevalni instrumenti, razvoj programov vseživljenjskega izobraževanja.
Hess in Ramugondo (2014)	Kvalitativna raziskava (multiple – študije primerov)	raziskati proces kliničnega sklepanja za ugotavljanje, če so duhovne dejavnosti uporabnikov psihiatrije pokazatelj zdravega vedenja ali pa manifestacija duševne bolezni	5 Dth, dokumentacija in zapiski	Duhovnost bi morali ocenjevati z upoštevanjem posameznikovega procesa »oblikovanja smisla«, z vidika koristi za zdravje, s pridobitvijo uporabnikove zgodbe in z upoštevanjem kulturnih norm.
Hemphill (2015)	kvalitativna raziskava (študija primera)	predstaviti in preveriti ocenjevalne instrumente primerne za ocenjevanje v delovni terapiji	1 ambulantni pacient, bivši odvisnik od prepovedanih drog	Ocenjevanje duhovne zgodovine je sestavni del celostne obravnave uporabnikov.
Bray, Egan in Beagan (2012)	kvalitativna raziskava	raziskati izkušnje Dth (evangeličanov) z duhovnostjo – kot pomembno strokovno domeno	7 Dth (evangelistične krščanske vere)	Krščanstvo je bilo prepoznano kot vir za sočutno prakso (osebna molitev ter krščanske vrednote).
Bursell in Mayers (2010)	kvalitativna raziskava (fenomenološki pristop)	raziskati kako zdravstveni delavci različnih strok razumejo duhovnost pri obravnavi oseb z demenco ter kako zagotavljajo duhovne potrebe le-teh	4 medicinske sestre, 2 delovna terapevta, 2 fizioterapevta, 2 zdravnika, 1 logoped (n = 11)	Duhovne potrebe oseb z demenco je treba upoštevati; potrebna je definicija duhovnosti za prakso; raziskati moramo potrebe po izobraževanju za duhovno oskrbo.
Thompson in Gee (2018)	kvantitativna raziskava (anketa)	raziskati spoštovanje religij/e v delovnoterapevtski praksi	181 članov ameriškega združenja Dth	Ugotovljena je potreba po usposabljanju študentov delovne terapije za poglobljeno analizo aktivnosti; ne moremo govoriti o različnih religijah in duhovnosti.

Brémault-Phillips idr. (2015)	kvalitativna raziskava (fokusne skupine, pregled dokumentacije)	raziskati vrednost uporabe ocenjevalnega instrumenta »duhovna zgodovina« v praksi, ugotoviti ovire za uvedbo duhovnosti v na uporabnika usmerjeno prakso in poiskati način za uvedbo	4 medicinske sestre, 1 delovni terapevt, 1 fizioterapevt, 1 zdravnik in 1 socialni delavec	Vključitev duhovnosti v obravnavo ima pozitivne učinka na nivoju organizacije, klinike/oddelka, stroke/posameznika in uporabnika.
Smith in Suto (2012)	kvalitativna raziskava (fenomenološka)	raziskati pomen religije in/ali duhovnosti za osebe z diagnosticirano shizofrenijo	9 oseb z diagnosticirano shizofrenijo, vključenih v skupnostno obravnavo	Prakticiranje religiozne/duhovne dejavnosti za obvladovanje simptomov bolezni in za osmislitev življenja.
Romli, in Yunus (2016)	kvantitativna raziskava (anketa)	raziskati zavedanje in vpliv muslimanske kulture na delovne terapevte	119 Dth	Za boljšo prakso bo treba ločiti med prepričanji/vrednotami ter aktivnostmi na duhovnem področju.
Lawson,, Cline, French in Ismael (2017)	kvalitativna raziskava (pol strukturiran intervju)	raziskati percepcijo 1-urne vključenosti v umetniško delavnico	21 pacientov v postopku presaditve kostnega mozga in krvi	Dosežena je pozitivna smiselna dejavnost, možnost izražanja upanja in duhovnosti, dober način, da mine čas.
Ben - Arye idr. (2016)	kvantitativno/kvalitativna raziskava	raziskati učinke integrirane kuharske delavnice	86 pacientov ki prejemajo kemoterapijo, z izraženimi težavami v prebavi	Prisotna je boljša kvaliteta življenja: zmanjšanje prebavnih težav, stresa in utrujenosti, izboljšanje zavedanja zdrave priprave obrokov in duhovnosti.
Jones (2016)	kvalitativna raziskava	raziskati, kako Dth vključujejo duhovnost v prakso in razviti model za prakso	4 Dth zaposleni v javnem zdravstvu	Dobimo model, ki lahko pomaga v praksi, pri izobraževanju in raziskovanju, kako duhovnost je ali naj bo vključena v delovno terapevtsko prakso.

Tabela 3: Sinteza pregleda literature po temah

<i>Tema</i>	<i>Opis</i>	<i>Avtorji</i>
Duhovnost kot pomembno področje v DT	Dth duhovno področje vidijo kot pomembno v DT procesu.	Bursell in Mayers (2010); Morris idr. (2014); Hess in Ramugondo (2014); Hemphill (2015); Jones (2016)
	Duhovnosti se posveča premalo pozornosti, tako v praksi kot v izobraževanju.	Morris idr. (2014)
Potreba po natančnejši opredelitvi duhovnosti	Med Dth je problem že sama definicija duhovnosti, zato jo bo treba bolj natančno opredeliti.	Bursell in Mayers (2010); Romli in Yunus (2016); Jones (2016)
	Dostikrat se pomeša prepričanja in vrednote z aktivnostmi na duhovnem področju.	Romli in Yunus (2016)
Duhovnost kot sestavni del DT obravnave	Vključitev duhovnosti v DT se prične z razvojem pozitivnih stališč, prepričanj in vrednot Dth, povezanih z duhovnostjo.	Jones (2016)
	Pomembna je vzpostavitev terapevtskega odnosa, ki je občutljiv za uporabnikov odnos do duhovnosti in izkušnje na tem področju.	Jones (2016)
	Pri celostni obravnavi je ocenjevanje duhovnosti nujno.	Hemphill, (2015)
	Vključitev posameznega uporabnika v zanj smiselne in pomembne dejavnosti ter življenjske situacije.	Hemphill, (2015)
	Vključevanje elementov duhovnosti v DT spodbuja usmerjenost na uporabnika, izboljša kontakt terapevt – uporabnik, izboljša zadovoljstvo zdravstvenih delavcev pri delu in kakovost medsebojnih odnosov v zdravstvenem timu.	Brémault - Phillips idr. (2015)
	Najpogostejši razlogi za vključevanje duhovnosti v DT: to je za posameznika smiselna in pomembna dejavnost, pomembna za zdravje in dobro počutje, je pomemben vidik poznavanja posameznika, pomeni vključenost v ameriški okvir prakse in je pomembna vsebina formalnega izobraževanja.	Thompson in Gee (2018)
Duhovnost v okupaciji	Prostovoljna umetniška delavnica v sebi nosi tudi duhovno komponento.	Lawson, Cline, French in Ismael (2017)
	Integrirana kuharska delavnica lahko pri posamezniku poveča zavedanje lastne duhovnosti.	Ben - Arye idr. (2016)
Učinki duhovnosti na uporabnike	Duhovna dejavnost je primerna za obvladovanje simptomov bolezni in osmislitev življenja.	Smith in Suto (2012)
	Duhovnost uporabnike opolnomoči in jim pomaga preživeti težka obdobja v času zdravljenja.	Smith in Suto (2012)

Prakticiranje duhovnosti med Dth	Duhovnost je lahko vir za sočutno zdravstveno obravnavo.	Bray, Egan in Beagan (2012); Smith in Suto (2012)
	Verni Dth naj pri vključevanju verskih dejavnosti v prakso upoštevajo omejitve posvetnega delovnega okolja.	Bray, Egan in Beagan (2012)
Potrebni ukrepi za izboljšanje	Pregledati in posodobiti je treba standarde formalnega izobraževanja.	Morris idr. (2014)
	Študente DT usposobiti za poglobljeno analizo okupacije, kar jim bo omogočilo prepoznati znake uporabnikove duhovnosti.	Thompson in Gee (2018)
	Več pozornosti posvetiti razvoju in implementaciji ocenjevalnih instrumentov za področje duhovnosti.	Morris idr. (2014)
	Razviti programe vseživljenjskega izobraževanja, ki bi vključevali tudi duhovnost.	Morris idr. (2014)
	Potrebna je podpora vodstva organizacije (poslanstvo in vizija).	Brémault - Phillips idr. (2015)

4 Razprava

Pregled literature je pokazal, da je duhovnost tista, ki jo Dth prepoznavajo kot pomembno v delovnoterapevtskem procesu (Bursell in Mayers, 2010; Morris idr., 2014; Hess in Ramugondo, 2014; Hemphill, 2015). Vendar Morris in sodelavci (2014) ugotavljajo, da čeprav Dth prepoznajo duhovnost kot pomembno, jih večina meni, da ji je namenjeno pre-malo pozornosti tako v praksi kot v izobraževanju (formalnem in vseživljenjskem). Nekateri raziskave (Bursell in Mayers, 2010; Romli in Yunus, 2016; Jones, 2016) ugotavljajo, da je med Dth problem že sama definicija duhovnosti, zato se kaže potreba po bolj jasni opredelitvi duhovnosti in njeni konkretni uporabi v praksi. Romli in Yunus (2016) ugotavljata, da prihaja do zmede glede tega, kaj duhovnost sploh je, dostikrat se pomešajo prepričanja/vrednote z aktivnostmi na duhovnem področju, zato bo za boljšo prakso treba te zadeve ločiti in jasno definirati.

Kljub nejasni definiciji duhovnosti pa Dth o njej razmišljajo, nekateri ocenjujejo uporabnikovo duhovno področje (Hemphill, 2015) in elemente duhovnosti vključujejo v prakso (Smith in Suto, 2012; Bray, Egan in Beagan, 2012; Hemphill, 2015). Hemphill (2015) pravi, da je ocenjevanje duhovnosti pri posamezniku sestavni del na uporabnika usmerjene prakse, če ne ocenjujemo tega področja, tudi težko govorimo, da delamo celostno. Podobno ugotavljajo Brémault - Phillipsova in sodelavci (2015), ki pravijo, da vključevanje duhovnosti v obravnavo spodbuja usmerjenost na uporabnika, izboljša kontakt terapevt – uporabnik, izboljša zadovoljstvo zdravstvenih delavcev in kakovost medsebojnih odnosov v zdravstvenem timu. Thompson in Gee (2018) sta ugotovila najpogostejše razloge, zakaj Dth uporabljajo duhovne dejavnosti pri svojem delu: uporabniki jo prepoznajo kot smiselno in prioritarno dejavnost, je pomembna komponenta zdravja in dobrega počutja, terapevtova lastna duhovnost ju je privedla do spoznanja, da je to pomemben vidik poznavanja posameznika, ker je

duhovnost vključena v ameriški okvir prakse in ker je pomembna tudi v formalnem izobraževanju.

V raziskavah so navedeni nekateri ukrepi za boljšo implementacijo duhovnosti v prakso. Morris in sodelavci (2014) pravijo, da bi bilo treba za boljše vključitev elementov duhovnosti v delovnoterapevtsko prakso razviti standarde formalnega izobraževanja, ocenjevalne instrumente in programe vseživljenjskega izobraževanja, ki bi vključevali tudi duhovnost. Brémault - Phillipsova in sodelavci (2015) pa pravijo, da bi vključitev duhovne komponente v obravnavo lahko bila bolj podprta s poslanstvom in vizijo organizacije. Vodstvo organizacije bi le-to lahko podprlo z zagotavljanjem izobraževanja, ki bi zdravstvene delavce usposobilo za bolj kompetentno delovanje na duhovnem področju in dosledno uporabo temu primernih ocenjevalnih orodij.

Dve raziskavi (Bray, Egan in Beagan, 2012; Smith in Suto, 2012) sta preučevali pomen/učinek verskih dejavnosti na obravnavo. Bray, Egan in Beagan (2012) so raziskovali učinke veroizpovedi Dth na njihovo delo. Raziskava je pokazala, da je krščanstvo lahko vir za sočutno zdravstveno obravnavo (osebna molitev in krščanske vrednote), veroizpoved je del osebne identitete posameznega Dth. Verni Dth se pri svojem delu posvečajo tudi verski dejavnosti. Vendar bi verni Dth morali glede verskih dejavnosti ravnati v skladu z omejitvami posvetnega delovnega okolja.

Duhovna dejavnost je nekaj, kar ima lahko za posameznika globlji pomen in mu daje smisel, zato je smotrno raziskovati učinke duhovnih dejavnosti na uporabnike DT. Smith in Suto (2012) sta raziskovala duhovne dejavnosti med osebami, ki imajo diagnosticirano shizofrenijo. Ugotavljata, da je prakticiranje duhovne dejavnosti primerno za obvladovanje simptomov bolezni in za osmislitev življenja takega človeka. Duhovnost je tem osebam pokazala pot k iskanju smisla, jih opolnomočila in jim pomagala preživeti težka obdobja v času zdravljenja.

Kot rečeno, okupacija v sebi nosi tudi duhovno komponento in v praksi zasledimo nekaj raziskav, ki to potrjujejo. V eni od teh so Lawson, Cline, French in Ismael (2017) med pacienti, ki so v postopku presaditve kostnega mozga in krvi, uvedli prostovoljno umetniško delavnico in ugotavljali njene učinke na vključene. Delavnica se je izkazala kot pozitivna smiselna dejavnost, ki vključenim daje možnost izražanja upanja in duhovnosti in je dober način za zapolnitev časa. Ben - Arye in sodelavci (2016) pa so med prejemniki kemoterapije z izraženimi prebavnimi težavami izvedli integrirano kuharsko delavnico, ki so jo vključeni ravno tako doživeli kot pozitivno, saj jim je izboljšala kvaliteto življenja: zmanjšanje prebavnih težav, stresa in utrujenosti, izboljšanje zavedanja pomena zdrave priprave obrokov in duhovnosti.

Thompson in Gee (2018) ugotavljata potrebo po usposabljanju študentov DT za poglobljeno analizo okupacije/aktivnosti, ki jim bo omogočila prepoznati znake uporabnikove duhovnosti. Jonesova (2016) je v svoji doktorski disertaciji izdelala model, ki delovnim terapevtom lahko služi kot pomoč za prakso, izobraževanje in raziskovanje, kako duhovnost je ali naj bo vključena v delovnoterapevtsko prakso. In sicer naj bi Dth najprej spoznal svojo lastno duhovnost in razvil pozitivna stališča, prepričanja in vrednote, povezana z duhovnostjo, sledi razvoj učinkovitega terapevtskega odnosa, ki naj bo občutljiv na uporabnikove vrednote in prepričanja ter s tem povezane

izkušnje. Potem je vključitev posameznega uporabnika v zanj smiselne in pomembne dejavnosti ter življenjske situacije, pri tem je treba upoštevati naslednje: trpljenje, biti, postati, smisel, povezanost, osredotočenost in transcendenco. Ob upoštevanju tega se posameznik vključuje v duhovne dejavnosti, kar ga privede do dobrega duhovnega počutja oziroma zdravja.

5 Zaključek

Večina zdravstvenih poklicev v današnjem času uporablja na uporabnika oziroma na posameznika usmerjen pristop, ki vključuje tudi duhovni vidik. Vendar pa duhovnost lahko razumemo različno, zato je pomembno, da se zdravstveni delavci, kamor spadamo tudi Dth, na tem področju čim bolj izobrazimo in usposobimo za delo.

Po pregledu literature ugotavljamo, da med Dth še vedno obstajajo različni pogledi na to, kaj duhovnost je, čeprav se o njej razmišlja, se jo ocenjuje in uporablja v praksi. Dth imamo naš terapevtski medij – okupacijo, ki v sebi nosi tudi elemente duhovnosti.

V pregled vključene raziskave ugotavljajo potrebo po ponovnem pretresu delovnoterapevtskih dokumentov, predvsem izobraževalnih standardov in študijskih programov. Za Dth v praksi pa bo, v okviru vseživljenjskega izobraževanja, treba organizirati delavnice na temo duhovnosti. To jim bo pomagalo pri refleksiji lastne duhovnosti, prepoznavanju duhovnosti drugih in pri implementaciji le-te v prakso.

Cecilija Lebar, MSc

Spirituality in Occupational Therapy – a Literature Review

People often struggle to explain what they mean by the word spirituality. Most researchers agree that spirituality is a wide and complex concept that can be defined in different ways (Hussey, 2009). Depending on the individual's point of view and area of expertise, spirituality can have either a secular or a religious connotation (Hasselkus, 2002). To avoid the institutional and dogmatic influences, there has frequently been an inclination to define spirituality in lay terms, thus avoiding the element of "sacredness" (Hill et al., 1998). To bring spirituality closer to contemporary healthcare, Puchalski (2001) described spiritual or empathic care that involves a holistic treatment of the individual, including his or her physical, emotional and spiritual dimensions.

Occupational therapy (OT) is a client-centred healthcare discipline that promotes health and well-being by focusing on the concept of occupation. The primary goal of OT is to enable people to participate in everyday activities (World Federation of Occupational Therapy, 2014). The main therapeutic medium of occupational therapists (OTs) is occupation defined as "goal-directed pursuits that typically extend over time,

have meaning to the performer, and involve multiple tasks” (Christiansen et al., 2005, p. 548).

Following a somewhat reductionistic period in OT, the leading OTs now started to favour a more holistic treatment of clients that would include a spiritual aspect of care. In 1991, the Canadian Model of Occupational Performance was developed, putting spirituality at the centre of the individual (Canadian Association of Occupational Therapists, 1991). American Occupational Therapy Association (1995) also lists spirituality as an instrumental activity of daily living. Since 1975, spirituality has been included in the discourse and writing of European occupational therapists as well (Hasselkus, 2002). In OT, some understand spirituality as a component of the individual, while others connect it with the individual's occupations.

In Slovenia, not many academic works to date explored spirituality in the context of occupational therapy. Furthermore, OT curriculum includes only a few hours of lectures on this topic (Lebar et al., 2011). To increase our knowledge of how spirituality is understood and used by OTs worldwide, we conducted a literature review.

The following inclusion literature search criteria were used for empirical study exploring the inclusion of spirituality in OT practice: published between 2010 and 2018; written in English or Slovenian language; published in a scientific journal or is a master's thesis or a doctoral dissertation; peer-reviewed. The search was completed between July and August 2018 using the Slovenian co-operative online bibliographic database COBIB.SI as well as the Digital Library of the University of Ljubljana portal, which provides access to databases of the most important publishers, including Sage, EBSCOhost, Taylor & Francis, Oxford University Press, Web of Science, Scopus and others. Bachelor theses were available for review in the library of the Faculty of Health Sciences in Ljubljana. In Slovenian, the following keywords were entered, using the Boolean search (AND): duhovn*, delovn* terap*, obravnava, praksa. These corresponded to the following English terms: spirit*, occupational therap*, treatment or intervention or practice. In total, 131 sources were identified; 129 in English and 2 in Slovenian (both bachelor's theses). After reviewing all the titles, summaries and types of studies, 49 articles were identified. A further scrutiny of the papers reduced the number to 20 articles, which were read in detail to establish if they met all the inclusion criteria. Twelve articles were included in the final review and synthesis. The articles were analyzed based on the author, year of publication, methodology, purpose of the study, sample and results. Out of the 12 studies, 9 were qualitative, two were quantitative (surveys) and one used mixed methodology (qualitative and quantitative). The most often researched topics were perception of spirituality and ways of integrating spirituality into practical work. Two studies examined the perception of spirituality among OTs, two the application of spirituality in practice, two evaluated the assessment instrument “Spiritual History”, two the experience of religious OTs with the practice of spiritual activities, and one study explored how different religions were respected in OT practice. In one study, occupational therapists were asked about the meaning spirituality for users, while two explored the spiritual components of specific occupations.

This literature review showed that OTs recognize spirituality as an important concept of the OT process (Bursell & Mayers, 2010; Morris et al., 2014; Hess & Ramugondo, 2014; Hemphill, 2015). However, Morris and colleagues (2014) argue that although most OTs view spirituality as important, they also think that the topic receives (too) little attention, both in practice and during education (formal education and lifelong learning). Some studies also found that the definition of spirituality presents a problem among OTs and suggested a clearer definition of spirituality and guidelines regarding its use in practice (Bursell & Mayers, 2010; Romli & Yunus, 2016; Jones, 2016). While there appear to be some ambiguities regarding the definition of spirituality, OTs often consider this concept and use it in practice (Smith & Suto, 2012; Bray, Egan & Beagan, 2012; Hemphill, 2015). Hemphill (2015) argues that assessment of spirituality should be an integral part of a client-centred practice. Furthermore, Brémault - Phillips and colleagues (2015) found that inclusion of spirituality facilitates the focus on the user, improves the interaction between the therapist and the user, improves the satisfaction of healthcare professionals and their work relationships. Thompson and Gee (2018) report that the most common reasons for including spirituality in OT practice are: users recognize it as a meaningful activity that deserves priority; it is an important component of health and well-being; the therapist's own spirituality has led him or her to believe that this is an important dimension of getting to know the individual; spirituality is included in the American model of work; and finally, because there was focus on spirituality during the formal education.

Morris and colleagues (2014) suggest that a better inclusion of the elements of spirituality in OT practice could be achieved by developing educational standards, assessment instruments and programs of lifelong learning that include the concept of spirituality. Brémault - Phillips and colleagues (2015) also argue that the inclusion of spirituality could be supported by the statement and vision of the organization. Moreover, Bray, Egan and Beagan (2012) conclude that since religion can be a part of the occupational therapist's identity, Christianity could be a source of empathic healthcare (personal prayer and Christian values). However, religious OTs would need to limit their expressions of faith according to the requirements of a secular work environment.

Smith and Suto (2012) researched spiritual activities among people with diagnosed schizophrenia. They concluded that spirituality can help control the symptoms of schizophrenia and contributes to a meaningful life. Spirituality aided the search for meaning, gave an experience of empowerment and helped individuals with schizophrenia negotiate the difficult periods in their treatment process. Seriously ill people (for example, palliative care patients or those awaiting a difficult medical procedure) often wonder about the meaning of life and how to spend time. Lawson, Cline, French and Ismael (2017) conducted a study among patients undergoing blood or bone marrow transplant who participated in a voluntary art workshop. Their results show that participation had a positive effect on the patients and was a meaningful pastime that gave people a chance to express hope and their spirituality. Ben - Arye and colleagues (2016) also recorded positive outcomes among chemotherapy patients participating in a cooking workshop. The participants experienced the workshop as positive for their

quality of life; their gastrointestinal problems reduced, as did their stress and fatigue. The activity also improved their awareness of a healthy diet and spirituality.

Thompson and Gee (2018) believe that there is a need to train OT students how to perform an in-depth activity analysis that could help them establish the level of the user's spirituality. Jones (2016) developed a model that can aid the incorporation of spirituality into OT practice, education and research. OTs should first recognize their own spirituality and develop positive attitudes, values and beliefs toward it. This should be followed by the development of an effective therapeutic relationship, sensitive to the user's values, beliefs and experience connected with spirituality. The inclusion of the user in meaningful and personally important activities and life situations should consider the concepts of suffering, being, becoming, meaning, connectedness, mindfulness and transcendence. This process could lead to spiritual health and well-being.

Studies included in this review show that we probably need to re-evaluate some of the key OT documents, especially academic standards and the university curriculum. It might also be helpful to organize workshops on the topic of spirituality. This could assist OTs when reflecting on their own spirituality, when recognizing other people's spirituality as well as spirituality in occupations, and when attempting to include spirituality in their practical work.

LITERATURA

1. American Occupational Therapy Association (1995). Position paper: Occupation. *Am J Occup Ther*, 49, str. 1015–1018.
2. Ben - Arye, E. et al. (2016). The kitchen as therapy: qualitative assessment of an integrative cuisine workshop for patients undergoing chemotherapy. *Supportive Care in Cancer*, 24, No. 4, pp. 1487–1495. Pridobljeno dne 10. 7. 2018 s svetovnega spleta: <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-015-2934-z>.
3. Bray, K. E., Egan, M. Y. and Beagan, B. L. (2012). The practice experience of evangelical Christian occupational therapists. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 79, No. 5, pp. 285–292.
4. Brémault - Phillips, S. et al. (2015). Integrating spirituality as a key component of patient care. *Religions*, 6, pp. 476–498. Pridobljeno dne 10. 7. 2018 s svetovnega spleta: <http://dx.doi.org/10.3390/rel6020476>.
5. Bursell, J. and Mayers, C. A. (2010). Spirituality within dementia care: perceptions of health professionals. *British Journal of Occupational Therapy*, 73, No. 4, pp. 144–148.
6. Canadian Association of Occupational Therapists (1991). *Occupational therapy guidelines for client-centred practice*. Toronto (ON): CAOT.
7. Peloquin, S. M (1997). The spiritual depth of occupation: making worlds and making lives. *Am J Occup Ther*, 51, str. 167–168.
8. Christiansen, C. H., Baum, C. M. and Bass - Haugen, J. (Eds.). (2005). *Occupational therapy: performance, participation, and well-being* (3rd ed.). Thorofare (NJ): SLACK.
9. Collins, M (1998). Occupational therapy and spirituality: reflecting on quality of experience in therapeutic interventions. *British Journal of Occupational Therapy*, 61, pp. 280–284.
10. Hasselkus, B. R. (2002). *The meaning of everyday occupation*. NJ (USA): SLACK.
11. Hemphill, B. (2015). Spiritual assessments in occupational therapy. *Open Journal of Occupational Therapy*, 3, No. 3, pp. 1–19. Pridobljeno dne 10. 7. 2018 s svetovnega spleta: <http://dx.doi.org/10.15453/2168-6408.1159>.

12. Hess, K. Y. and Ramugondo, E. (2014). Clinical reasoning used by occupational therapists to determine the nature of spiritual occupations in relation to psychiatric pathology. *British Journal of Occupational Therapy*, 77, No. 5, pp. 234–239.
13. Hill, P. C., Pargament, K. I., Swyers, J. P., Hill, R. L., McCullough, M. E., Hood, R. W. and Baumeister, R. F. (1998). Definitions of religion and spirituality. In: Larson, D. B., Swyers, J. P. and McCullough, M. E. (Eds). *Scientific Research on Spirituality and Health: a Consensus report*. Rockville, Md.: National Institute for Health Care Research, str. 14–30.
14. Hussey, T. (2009). Nursing and spirituality. *Nursing Philosophy*, 10 (2), 71–80.
15. Jones, J. (2016). A qualitative study exploring how occupational therapists embed spirituality into their practice. Doctoral thesis, University of Huddersfield. Pridobljeno dne 11. 7. 2018 s svetovnega spleta: <http://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/27857/>.
16. Molineux, M. (2004). *Occupation for occupational therapists*. Oxford (UK): Blackwell.
17. Lebar, C., Marusic, V., Oven, A. in Vrhunec, B. (2011). *Delovna terapija: visokošolski strokovni študijski program prve stopnje*. Ljubljana: UL, Zdravstvena fakulteta.
18. Lawson, L. M., Cline, J., French, A. and Ismael, N. (2017). Patient perceptions of a 1-h art-making experience during blood and marrow transplant treatment. *European Journal of Cancer Care*. 26, No. 5, pp. 1–10. Pridobljeno dne 10. 7. 2018 s svetovnega spleta: <http://dx.doi.org/10.1111/ecc.12482>.
19. McFadden, S. H. in Gerl, R. R. (1990). Approaches to understanding the spirituality in second half of life. *Generations (Fall)*.
20. Morris, D. N., Stecher, J., Briggs - Pepler, K. M., Chittenden, C. M., Rubira J. and Wismer, L. K. (2014). Spirituality in occupational therapy: do we practice what we teach? *J Relig Health*, 53, 27–36.
21. Thompson, K. and Gee, B. M. (2018). Use of religious observance as a meaningful occupation in occupational therapy. *Open Journal of Occupational Therapy*, 6, No. 1, pp. 1–13. Pridobljeno dne 10. 7. 2018 s svetovnega spleta: <http://scholarworks.wmich.edu/ojot/vol6/iss1/10>.
22. Unruh, A. M., Versnel, J. and Kerr, N. (2002). Spirituality unplugged: a review of commonalities and contentions, and resiliency. *Can J of Occup Ther*, 68, 237–246.
23. Puchalski, C. (2001). The role of spirituality in health care. *BUMC Proceedings*, 14, 352–357.
24. Romli, M. H. and Yunus, F. W. (2016). Malaysian occupational therapists' perspective on prayer activity of muslim clients. *Education in Medicine Journal*, 8, No. 4, pp. 23–38. Pridobljeno dne 11. 7. 2018 s svetovnega spleta: <http://dx.doi.org/10.5959/eimj.v8i4.448>.
25. Smith, S. and Suto, M. J. (2012). Religious and/or spiritual practices: extending spiritual freedom to people with schizophrenia. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 79, No. 2, pp. 77–85.
26. Littel, J. H., Corcoran, J. and Pillai, V. (2008). *Systematic reviews and meta-analysis*. Oxford (UK): Oxford University Press.
27. World Federation of Occupational Therapy (2012). *Definitions of Occupational Therapy from member organisations*. WFOT, p. 3. Pridobljeno dne 24. 8. 2018 s svetovnega spleta: <file:///C:/Users/Uporabnik/Downloads/.pdf>.

Uporabnost in učinkovitost elastičnega lepilnega traku v fizioterapiji za preprečevanje bolečine

Prejeto 29. 3. 2018 / Sprejeto 25. 9. 2018

Znanstveni članek

UDK 615.8+616-009.7

KLJUČNE BESEDE: elastični lepilni trak, fizioterapija, bolečina, tehnike nameščanja, rehabilitacija

POVZETEK - Uporaba terapevtskega postopka z elastičnim lepilnim trakom je postala široko razširjena metoda, ki se uporablja v rehabilitaciji za preprečevanje in zdravljenje mišično skeletnih stanj. Z namenom, da bi ugotovili vpliv elastičnega lepilnega traku na zmanjšanje bolečine, ki je posledica različnih bolezenskih stanj, smo izvedli pregled znanstvene literature, objavljene v obdobju 2008-2017. Znanstvene članke smo iskali v podatkovnih zbirkah Cobbiss, Google Scholar, Medline in Pubmed. Z uporabo različnih kombinacij ključnih besed in v naprej določenih vključitvenih kriterijev smo analizirali 20 člankov. Ugotovili smo, da so v 14 izvedenih raziskavah potrdili, da se bolečina ob uporabi elastičnega lepilnega traku zmanjša, v dveh so sicer ugotovili zmanjšanje bolečine, vendar so spremembe imele majhno klinično vrednost, v preostalih štirih študijah pa zmanjšanja bolečine niso potrdili. Ker že majhno zmanjšanje bolečine pripomore k večji dejavnosti posameznika in k boljšemu počutju je uporaba elastičnega lepilnega traku v fizioterapiji za preprečevanje bolečine priporočljiva, seveda pa je potrebno v prihodnje narediti več raziskav.

Received 29. 3. 2018 / Accepted 25. 9. 2018

Scientific article

UDC 615.8+616-009.7

KEY WORDS: kinesio tape, physiotherapy, pain, taping techniques, rehabilitation

ABSTRACT - The therapeutic procedure with kinesio tapes has become a widely used method in rehabilitation for the prevention and treatment of musculoskeletal conditions. In order to determine the influence of kinesio tape on the reduction of pain caused by various conditions of the disease, we carried out a review of scientific literature published in the period 2008-2017. Scientific articles were researched in Cobbiss, Google Scholar, Medline and Pubmed databases. Using different keyword combinations and pre-defined inclusion criteria, we analysed 20 studies. In 14 studies, the pain decreased with the use of the kinesio tape; in two cases, there was a decrease in pain, but the changes had a small clinical value, while in the remaining four studies, there was no reduction in pain. Since a small reduction in pain contributes to greater individual activity, improved well-being and thus higher quality of life, the use of kinesio tape in physiotherapy for pain prevention is advisable, but of course, more research is needed in the future.

1 Uvod

Terapevtki postopek z elastičnimi lepilnimi trakovi (ELT) je razvil dr. Kenzo Kase na Japonskem. Avtor metode je po študiju kineziologije in kiropraktike poskušal združiti obe področji, zato je začel razvijati lažjo in učinkovitejšo tehniko obravnave pacientov, predvsem poškodovanih športnikov. Razvil je metodo, ki bi pomagala zdraviti poškodovane mišice in tkiva. Prvih deset let so bili največji uporabniki ELT ortopedi, kiropraktiki in izvajalci akupunktura. Gre za eno izmed vodilnih tehnik v svetu, ki je

ustvarila popolnoma nov pristop pri obravnavi mišično-skeletnih in živčno-mišičnih okvar (Spreizer, 2012).

Leta 1995 so tehniko začeli uporabljati v ZDA, njena uporabnost pa se je iz leta v leto večala. Uporaba ELT je začela naraščati še zlasti po olimpijskih igrah v Pekingu leta 2008. Uporabnost ELT se je razširila tudi na področje fizioterapije, saj jo izvajalci fizioterapevtske dejavnosti zelo veliko uporabljajo pri pacientih z različnimi bolezenskimi stanji, zato je tehnika lepljenja ELT postala pogosto dopolnilna metoda ostalim fizioterapevtskim tehnikam. Uporablja se v povezavi s številnimi drugimi načini zdravljenja mišično-skeletnih in živčno-mišičnih obolenj ter poškodb (Hudej in Jakovljević, 2014).

Nalepljanje ELT temelji na uporabi posebnega elastičnega traku (angl. Kinezio tape), katerega osnovne značilnosti so (Jarh in Verdnik Gričnik, 2009):

- po teži, gostoti in elastičnosti je podoben koži (10 minut po aplikaciji ga več ne čutimo),
- elastičnost traku je samo v eni smeri (vzdolžno),
- razporeditev lepila je v valovih,
- omogoča nemoteno delovanje funkcij kože (dihanje, potenje),
- ne pušča sledov in ne vsebuje lateksa,
- vsebuje 100 % bombažna vlakna,
- omogoča izhlapevanje in s tem hitrejše sušenje,
- občutljiv je na temperaturo,
- 24 ur na dan deluje kot limfna drenaža na principu biomehanike,
- ne vsebuje zdravil in kemijskih snovi.

ELT lahko nameščamo samo na popolnoma čisto, nepoškodovano, suho in neporaščeno mesto. Nameščen je lahko od 3 do 5 dni, potem pa pride do zmanjšanja elastičnosti polimera. Pri nameščanju ELT je pomembno, da upoštevamo pravilni kot in napetost traku, saj se učinek pri preveliki napetosti zmanjšuje (Mrgole in Jakovljević, 2015).

Za nameščanje ELT poznamo več načinov in tehnik lepljenja, ki se med seboj razlikujejo po učinku. Za pravilno uporabo moramo poznati dva faktorja in sicer ocenitev pacientovih težav oz. poškodb in pravilno aplikacijo traku (Spreizer, 2012).

2 Tehnike nameščanja elastičnih lepilnih trakov

Poznanih je pet osnovnih tehnik lepljenja ELT, ki se lahko uporabljajo posamezno ali kombinirano, da se doseže maksimalni učinek (Arko, 2011).

Katero tehniko bomo uporabili, pa je odvisno od bolezenskega stanja posameznika, poškodbe in cilja, ki ga želimo doseči. Tehnike se razlikujejo po tem, koliko trak raztegnemo in mesta, kamor trak namestimo (Arko, 2011):

- *Mišična tehnika* je ena od osnovnih tehnik, s katero se večja prostor med kožo in mišico. Ta tehnika ima tudi učinek masiranja polepljene mišice. Pri tej tehniki

trak nalepimo brez raztega na maksimalno raztegnjeno mišico ali tetivo. Uporabljamo jo v primerih, ko želimo povrniti mišici normalen tonus, izboljšati mišično krčenje ali odpraviti mišično utrujenost. S to tehniko se poveča prostor med kožo in mišico, kar pripomore k boljši prekravitvi obravnavane mišice. Na tetivah jo uporabljamo predvsem za oporo.

- *Korektivna tehnika* se uporablja za korekcijo statičnih anomalij oz. problemov. To so predvsem anomalije, ki trajajo že dalj časa in jih želimo korigirati.
- *Sprostilna tehnika* - z njo želimo dvigniti kožo od podkožja, da bi zmanjšali pritisk v mišici in s tem tudi bolečino na tem mestu. Sredino traku namestimo z maksimalnim raztegom na tisto miofascialno bolečo točko, kjer je prisotna največja bolečina.
- *Fascia tehnika* - tu želimo doseči, da se premakne površina kože v določeno smer, s čimer razbremenimo boleča mesta ter zagotovimo gibanje brez bolečin.
- *Limfna tehnika* – z njo želimo spodbuditi cirkulacijo limfe, da bi pospešili transport antigenov, kar pripomore k hitrejšemu zdravljenju. Limfno tehniko uporabljamo pri poškodbenih stanjih, kot so zvini, izpahi, udarci, pri katerih je prisotno otekanje. Uporablja se tehnika lepljenja v obliki pahljače, saj z njo pokrijemo veliko površino kože. Trak se nalepi na izvor in v smeri limfnih vodov.

Izredno pomembna je pravilna uporaba ELT, da lepilni trak sploh na določenem mestu deluje tako, da z nastankom nagubanosti traku in kože daje v podkožje senzorično spodbudo in mikroskopsko privzdigne kožo nad poškodovanim delom. To poveča intersticijski prostor in olajša drenažo limfne tekočine. Sledi normalizacija pritiska na nociceptorje in s tem zmanjšanje bolečine (Jarh in Verdnik Gričnik, 2009).

Ocenjevanje in vrednotenje bolečine sta bistvenega pomena za preučevanje njenih mehanizmov in ugotavljanje učinkovitosti fizioterapevtskih postopkov. S kliničnega vidika je njun namen ugotoviti značilnosti bolečine, oceno vpliva na posameznikovo življenje, napovedovanje izidov in spremljanje uspešnosti oziroma ugotavljanje potreb po spremembi zdravljenja (Mrgole in Jakovljevič, 2015).

Naša raziskava je bila osredotočena predvsem na pomen in učinek ELT na bolečino. S pregledom literature smo želeli ugotoviti ali ELT glede na tehniko lepljenja učinkovito deluje na zmanjšanje bolečine, ki jo povzročajo različna bolezenska stanja in poškodbe.

3 Metode

V raziskavi smo uporabili deskriptivno metodo – pregled znanstvene literature s področja uporabnosti in učinkovitosti nameščanja ELT za zmanjšanje bolečine.

Pregledana je bila literatura v angleškem in slovenskem jeziku, objavljena med letoma 2008 in 2017. Literaturo smo iskali tudi po elektronskih virih podatkov Cobbis, Google Scholar, Medline in PubMed. Za iskanje člankov in ostale literature smo uporabili naslednje ključne besede in besedne zveze: physiotherapy, kinesio taping, kinesio tape, pain, effect, ELT technique (v slovenskem jeziku: fizioterapija, elastični

lepilni trak, tehnike nameščanja, bolečina, učinek). Za uvrstitev člankov v pregled literature smo upoštevali še naslednja vključitvena kriterija, in sicer, da so bila besedila člankov dostopna v celoti ter vsebinsko ustrezna in aktualna.

Iskanje literature in člankov je potekalo od 3. do 31. januarja 2018.

4 Rezultati pregleda literature

Z uporabo različnih ključnih besed, dostopnosti in znanstvenosti člankov ter ob upoštevanju njihove vsebinske ustreznosti in aktualnosti smo v končno analizo vključili 20 člankov od tega 19 v angleškem jeziku in 1 v slovenskem jeziku, ki smo jih vsebinsko kvalitativno analizirali po naslednjih značilnostih: avtor, leto objave, uporabljena raziskovalna metodologija, merilni instrument za ocenjevanje bolečine, vzorec ter ugotovitve oz. rezultati, ki so jih navedli avtorji (tabela 1).

Tabela 1: Rezultati raziskav in njihove značilnosti

<i>Avtor in leto objave</i>	<i>Raziskovalna metodologija</i>	<i>Merilni instrument za ocenjevanje bolečine</i>	<i>Vzorec</i>	<i>Temeljne ugotovitve</i>
González - Iglesias, Fernández - de las - Peñas, Cleland, Huijbregts in Gutiérrez - Vega, 2009	Randomiziran kontroliran poskus (aplikacija različne tehnike ELT)	Pri nihajni poškodbi vratne hrbtenice se je uporabila vidna analogna lestvica (VAS – IB) za oceno intenzivnosti bolečine	41 prostovoljcev, ki so bili udeleženi v prometni nesreči in so po 40 dneh še vedno čutili bolečine v vratu in 72 ur pred in v času raziskave niso prejeli tablet proti bolečinam. 21 prostovoljcev je bilo vključenih v eksperimentalno skupino in 20 v kontrolno skupino.	Kratkotrajni vpliv ELT na bolečino v vratu in obseg gibanja vratu po poškodbi vratne hrbtenice. Bolečina pri nihajni poškodbi vratne hrbtenice se je v eksperimentalni skupini zmanjšala, obseg giba vratne hrbtenice se je povečal takoj po namestitvi ELT in tudi po 24 urah, vendar so bile spremembe majhne, saj se je bolečina na VAS – IB zmanjšala za 1 cm. ELT so bili nameščeni le enkrat za 24 ur, ugotovitve imajo majhno klinično vrednost.
Castro - Sánchez idr., 2012	Randomiziran kontroliran poskus (skupina, ki je dobila pravilno nameščen ELT, druga pa placebo aplikacijo ELT)	Pri bolečinskem sindromu se je uporabila vidna analogna lestvica za oceno intenzivnosti bolečine VAL - IB	60 odraslih oseb, starih med 18 in 65 let z bolečinami v spodnjem delu hrbtenice, ki so trajale vsaj 3 mesece.	Z ELT so zmanjšali bolečino in povečali gibljivost pri kroničnih bolečinah v spodnjem delu hrbtenice. Po štirih tednih se je pri eksperimentalni skupini pri preiskovancih bolečina nekoliko zmanjšala in povečal se je obseg gibljivosti hrbtenice.

Paoloni idr., 2011	Randomizirani kontrolni poskus z dvema fazama. V prvi fazi so namestili vsem preiskovancem ELT. V drugi fazi so bili preiskovanci razdeljeni v 3 skupine: 1. skupina: 30 minut AV in aplikacija ELT, 2. skupina: aplikacija ELT, 3. skupina: AV tri- krat na teden.	Pri bolečinskem sindromu se je uporabila vidna analogna lestvica za oceno intenzivnosti bolečine VAL - IB	39 oseb obeh spolov, starih med 30 in 80 let, s kronično bolečino v križu, ki je trajala vsaj 12 mesecev.	V prvi fazi so pri vseh preiskovancih ocenjevali takojšnji učinek ELT na bolečino v križu. Bolečina se je zmanjšala, 2 cm po VAS lestvici, kar se šteje za minimalni učinek. V drugi fazi, v kateri so bili preiskovanci razdeljeni v tri skupine, se je bolečina v vseh treh skupinah v štirih tednih zmanjšala. Skupina z ELT je dosegla primerljive rezultate z vadbeno skupino.
Lee in Yoo, 2012a	Študija primera	Pri bolečinskem sindromu se je uporabila vidna analogna lestvica za oceno intenzivnosti bolečine VAL - IB	22-letni moški amaterski igralec badmintona s kronično bolečino v predelu Ahilove tetive	Pozitivni učinki z aplikacijo ELT na Ahilovo tetivo, saj se je po dveh tednih bolečina zmanjšala oz. jo je preiskovanec na začetku ocenil po VAS lestvici z oceno 7, na koncu pa z 0. Hkrati se je tudi debelina tetive iz 0,42 cm zmanjšala na 0,37 cm.
Aydan idr., 2011	Randomiziran kontrolni poskus, dvojna slepa študija	Pri bolečinskem sindromu se je uporabila vidna analogna lestvica za oceno intenzivnosti bolečine VAL - IB	23 oseb, ki so imele patelofemoralno bolečino, v prvo skupino je bilo vključenih 12 oseb, starih 22,4 let, v drugo pa 10, starih 26 let.	V skupini, ki je uporabljala ELT, in skupina, ki je imela placebo, ni bilo razlik glede na uporabo ELT. V tej študiji so ocenjevali le takojšnje učinke ELT na bolečino v primerjavi s placebo trakom. Za oceno bolečine so uporabili VAS lestvico v treh različnih položajih. Po 45 minutah so ugotovili, da se pri nobeni izmed skupin bolečina ni zmanjšala.
Akbas idr., 2011	Randomiziran kontroliran poskus	Pri bolečinskem sindromu se je uporabila vidna analogna lestvica za oceno intenzivnosti bolečine in Kujala test – lestvica za bolečino v sprednjem kolenskem sklepu	31 oseb ženskega spola, s povprečno starostjo 44,8 let, vključenih v dve skupini - v prvo skupino vključenih 15 oseb, v kontrolno pa 16.	Učinek nameščanja ELT na patelofemoralni sindrom v kombinaciji z vadbenim programom v primerjavi s samim vadbenim programom. V času 6 tednov se je v obeh skupinah kontrolni in eksperimentalni, bolečina občutno znižala v vseh položajih.

Cubala idr., 2012	Vrsta primerov	Pri bolečinskem sindromu se je uporabila numerična ocenjevalna lestvica	20 preiskovancev z bolečino v rami	Pri preiskovancih z bolečo ramo so ocenili bolečino pred aplikacijo ELT in po njej. Ugotovili so, da se je po 5 do 7 dneh bolečina zmanjšala za 35 %. Uporabila se je neznačilna tehnika nameščanja ELT za ramo in sicer web cut in primerjal se je tudi učinek lepljenja ELT med spoloma.
Lim, Park in Bae, 2013	Randomiziran kontroliran poskus	Pri bolečinskem sindromu se je uporabila VAS za oceno intenzivnosti bolečine in vprašalnik o nadležnosti menstruacije	34 žensk razdeljenih v tri skupine: v skupino z ELT, v skupino s spiralnim lepljenjem in v kontrolno skupino.	Menstrualna bolečina se je bistveno zmanjšala tako pri skupini z aplikacijo ELT kot pri skupini s spiralnim lepljenjem. Pri predmenstrualnem sindromu z aplikacijo ELT ni prišlo do bistvenih sprememb, pri spiralnem lepljenju pa so rezultati pokazali večjo izboljšanje (p: 0,05)
García - Muro, Rodríguez - Fernández, in Herrero - de - Lucas, 2010	Študija primera	Pri miofascialni bolečini z izžarevanjem na lateralno stran ramena se je uporabila vidna analogna lestvica za oceno intenzivnosti bolečine VAL - IB	20 letna preiskovanka, ki se je ukvarjala s plavanjem in imela bolečino v vratni mišici	Takoj po namestitvi ELT preiskovanka ni čutila razlike, povečala se je gibljivost ramena, po dveh dneh pa je čutila izboljšanje za 70 % tako med gibanjem kot med počitkom.
Thelen, Dauber in Stoneman, 2008	Randomiziran kontroliran poskus, dvojna slepa študija kliničnega preizkusa	Pri bolečini vnetnega izvora se je uporabila VAS za oceno intenzivnosti bolečine VAL - IB	42 študentov z diagnostično potrjenim tendinitisom rotatorne manšete	Pri ocenjevanju kratkotrajnega učinka ELT na zmanjšanje bolečine se je ugotovilo, da nameščanje ELT v tej raziskavi ni pripomoglo k zmanjšanju bolečine in k izboljšanju gibljivosti rame; tudi pri oceni bolečine ni bilo razlik med tistimi, ki so imeli nameščene ELT in tistimi z neraztegljivim trakom.

Tsai, Chang in Lee, 2010	Randomiziran kontroliran poskus	Pri bolečini vnetnega izvora se je uporabil McGillov vprašalnik o bolečini	52 preiskovancev s plantarnim fasciitisom 1. skupina: 30 preiskovancev je imelo fizikalno terapijo UZ, TENS in vaje 2. skupina: 25 preiskovancev je imelo UZ, TENS, vaje in ELT	V obeh skupinah kontrolni in eksperimentalni se je bolečina zmanjšala, skupina z apliciranim ELT je imela večje zmanjšanje bolečine in tudi debelina plantarne fascije v primerjavi s kontrolno skupino je bila manjša.
Kaya, Zinnuroglu in Tugcu, 2011	Nerandomiziran kontroliran poskus	Pri bolečini vnetnega izvora se je uporabila vidna analogna lestvica za oceno intenzivnosti bolečina VAL - IB	55 preiskovancev z utesnitvenim sindromom ramena. 1. skupina: 30 preiskovancev je imelo fizikalno terapijo, UZ, TENS in vaje vsak dan dva tedna, 2. skupina: 25 preiskovancev je imeli UZ, TENS, vaje in ELT z menjavo na vsake tri dni.	V prvem tednu so bili vidni boljši rezultati pri preiskovancih z aplikacijo ELT, vendar pa se po dveh tednih rezultati med skupinama niso več razlikovali. V obeh skupinah, kontrolni in eksperimentalni, se je bolečina zmanjšala.
Firth, Dingley, Davies, Lewis in Alexander, 2010	Vrsta primerov	Pri bolečini vnetnega izvora se je uporabila vidna analogna lestvica za oceno intenzivnosti bolečine VAL - IB	Preiskovanci s tendinopatijo Ahilove tetive	Aplikacija ELT pri preiskovancih ni imela učinka pri zmanjšanju bolečine, saj se je učinek ELT pri preiskovancih takoj ocenjeval in rezultati niso pokazali pozitivnega učinka.
Lee in Yoo, 2012b	Študija primera	Pri bolečini vnetnega izvora se je uporabila numerična ocenjevalna lestvica in algometrija s pritiskom	Preiskovanka s tendinopatijo Ahilove kite	Učinek ELT po petih tednih: bolečina v Ahilovi tetivi je izginila in ni bila izzvana niti pri pritisku 10 kg.

Şimşek, Balki, Keklik, Öztürk in Elden, 2013	Randomiziran kontroliran poskus	Pri bolečini vnetnega izvora se je uporabila vidna analogna lestvica za oceno intenzivnosti bolečine	38 preiskovancev z utesnitvenim sindromom ramena, 19 preiskovancev z nalepljenimi ELT, pod kontrolo izvajalo vaje; 19 preiskovancev v placebo skupini pod nadzorom izvajalo vaje; terapija je trajala 12 dni.	Pri ocenjevanju bolečine 5. in 12. dan se je ta zmanjšala, prav tako se je zmanjšala tudi po končani terapiji; predvsem so se zmanjšale nočne bolečine in bolečine med aktivnostjo.
Karatas, Bicici, Baltaci in Caner, 2012	Vrsta primerov	Bolečina pri mehanični poškodbi zaradi ponavljajočih se gibov pri delu se je ocenjevala z vidno analogno lestvico	32 kirurgov z bolečino v vratu in križu po več zaporedno opravljenih operacijah.	Po aplikaciji ELT na vrat in križ se je pri preiskovancih bolečina zmanjšala. Bolečina v vratu se je najbolj zmanjšala drugi dan, bolečina v križu pa četrty dan.
Dawood, Kattabei, Nasef, Battarjee in Abdelraouf, 2013	Randomiziran kontroliran poskus	Bolečina pri mehanični poškodbi zaradi ponavljajočih se gibov pri delu se je ocenjevala z vidno analogno lestvico	54 preiskovancev z mehanično poškodbo vratne hrbtenice. Razdeljeni v tri skupine. Skupina A: preiskovanci so imeli aplicirane ELT in vadbeni program. Skupina B: preiskovanci so imeli predpisano vratno trakcijo. Skupina C: preiskovanci so imeli predpisane raztezne vaje, vaje za držo in izometrične vaje	Med skupinama A in B ni bilo bistvene razlike v zmanjšanju bolečine, medtem ko sta imeli obe skupini bistveno večje zmanjšanje bolečine kot skupina C
Hwang - Bo in Lee, 2011	Študija primera	Bolečina pri mehanični poškodbi zaradi ponavljajočih se gibov pri delu se je ocenjevala z vidno analogno lestvico	Preiskovanec fizioterapevt je imel bolečine v križu zaradi dvigovanja težkih bremen pri delu	Bolečina je pri preiskovancu po končani terapiji z ELT, ki je trajala štiri dni, izginila.

Saavedra - Hernández idr., 2012	Randomiziran kontroliran poskus	Bolečina pri mehanični poškodbi zaradi ponavljajočih se gibov pri delu se je ocenjevala z numerično ocenjevalno lestvico	80 preiskovancev je imelo bolečino v vratni hrbtenici. 1. skupina je imela aplikacijo ELT in manipulacijo vratne hrbtenice. 2. skupina pa je imela manipulacijo vratne hrbtenice.	Spremembe v vratni bolečini so bile enake kot v kontrolni skupini. V obeh se je bolečina nekoliko zmanjšala.
Malešič, Goljar, Horvat, 2017	Randomiziran kontrolni poskus	Bolečina in zmanjšan obseg gibljivosti v rami okvarjenega zgornjega uda. Bolečina se je ocenjevala z vidno analogno lestvico VAL z obrabi, uporabo plastičnega desetcentimetrskega instrumenta za merjenje bolečine z drsnikom; meritev pasivne gibljivosti se je izvajala pred in po aplikaciji ELT s klasičnim goniometrom	30 pacientov prvič po možganski kapi vključenih v standardni rehabilitacijski program. Bili so deležni vseh standardnih terapevtskih postopkov. Pacienti so bili naključno razdeljeni v poskusno in kontrolno skupino, v vsaki jih je bilo 15. Nameščanje ELT so uporabili kot dodatni terapevtski postopek pri poskusni skupini pacientov. ELT so se pacientom v poskusni skupini namestili na bolečo ramo okvarjenega zgornjega uda in sicer trikrat v devetih dneh, vsak tretji dan.	Učinki ELT so se ugotavljali takoj po namestitvi. V poskusni skupini je bilo 5 žensk in 10 moških, starih povprečno 56 let, v kontrolni skupini pa 7 žensk in 8 moških, starih povprečno 59 let. Stran ohromelosti je bila pri obeh skupinah enako porazdeljena. Bolečina se je pri poskusni skupini pri vseh treh gibih in sicer elevacija skozi antefleksijo, elevacija skozi abdukcijo in zunanja rotacija že po prvem nameščanju ELT zmanjšala, dodatno po drugem in še nekoliko po tretjem nameščanju. Pri kontrolni skupini sta se statistično pomembno povečali gibljivost elevacija skozi antefleksijo in zunanja rotacija, zmanjšala se je tudi bolečina, ampak le pri zunanji rotaciji.

5 Razprava

Iz analize vključenih člankov ugotavljamo, da je bila večina izvedenih raziskav eksperimentalne narave, s katerimi so raziskovalci želeli priti do odgovorov o učinkovitosti ELT na zmanjšanje bolečine različnega izvora.

Od 20 v analizo vključenih člankov jih je kar 13 temeljilo na randomiziranem kontroliranem poskusu, ostali pa so izbrali kvalitativni raziskovalni pristop - študijo primera. V raziskave je bilo vključenih različno število oseb, od 20 pa do 80 preiskovancev, skupaj torej 635 oseb. Vključeni v raziskave so bili ženskega in moškega spola ter različne starosti.

V raziskavah so raziskovalci za oceno intenzivnosti bolečine uporabili različne lestvice, v 15 primerih so uporabili vidno analogno lestvico – VAL, v enem primeru VAS lestvico z desetimi enotami, pri bolečinskem sindromu numerično ocenjevalno lestvico, pri merjenju bolečine v sprednjem delu kolena Kujala test, pri bolečini vnetnega izvora McGillov vprašalnik o bolečini in algometrijo s pritiskom.

ELT so se v raziskavah uporabljali samostojno ali skupaj z drugimi terapevtskimi postopki, še zlasti pri ljudeh z različnimi okvarami mišično-kostnega in živčno-mišičnega sistema. Študije so bile narejene v različnih državah, in sicer na Taiwanu, v Korei, Turčiji, Italiji in Sloveniji.

Temeljne ugotovitve raziskav lahko razvrstimo v tri kategorije z ozirom na:

- okacijo bolečine,
- čas trajanja namestitve ELT in
- vpliv ELT na bolečino.

V pregledu literature smo ugotovili, da je bila večina raziskav usmerjena v preučevanje bolečine v rami (Cubała idr., 2012; García - Muro idr., 2010; Thelen idr., 2008; Šimšek idr., 2013; Malešič idr., 2017), v vratu (González - Iglesias idr., 2009; Dawood idr., 2013; Hwang - Bo in Lee, 2011; Saavedra - Hernández idr., 2012) in v križu (Aydan idr., 2011; Hwang - Bo in Lee, 2011). V dveh raziskavah so avtorji preučevali vpliv ELT na bolečino v Ahilovi tetivi (Lee in Yoo, 2012a; Lee in Yoo, 2012b) in v eni raziskavi vpliv ELT na menstrualno bolečino (Lim idr., 2013).

ELT so bili na mesta z bolečino nameščeni različno dolgo, od 24 ur (González - Iglesias idr., 2009) pa do šest tednov (Akbaş idr., 2011). Učinek ELT na zmanjšanje bolečine je povezan s trajanjem namestitve, saj so raziskovalci ugotovili, da v primeru, ko so merili učinkovitost delovanja ELT na zmanjšanje bolečine takoj po namestitvi oziroma 45 minut po namestitvi, ni bilo učinka (Firth idr., 2010; Aydan idr., 2011). Že po dveh dneh namestitve ELT se je bolečina zmanjšala in gibljivost rame povečala za 70 % (García - Muro idr., 2010), pri namestitvi ELT za pet do sedem dni pa se je bolečina zmanjšala za 35 % (Cubała idr., 2012). Pri preučevanju bolečina zaradi poškodbe Ahilove tetive so raziskovalci ugotovili, da se je bolečina po dveh tednih zmanjšala (Lee in Yoo, 2012a) oziroma po petih tednih popolnoma izginila (Lee in Yoo, 2012b) in da se je debelina tetive zmanjšala (Lee in Yoo, 2012a). Pri pacientih po možganski kapi se je po dveh tednih aplikacije ELT bolečina v rami zmanjšala v vseh

treh smereh gibanja in sicer pri elevaciji skozi antefleksijo, elevaciji skozi abdukcijo in pri zunanji rotaciji. Zato terapevtski postopek z ELT pri pacientih po možganski kapi z bolečo ramo prispeva k izboljšanju pasivne gibljivosti in zmanjšanju bolečine (Malešič idr., 2017).

Raziskovalci so tudi primerjali zmanjšanje bolečine med pacienti, ki so jim namestili ELT, in pacienti, ki so izvajali različne terapevtske vaje. Ugotovili so, da se preiskovanci pri vsakodnevnih opravilih gibljejo bolj sproščeno in pravilno (Paoloni idr., 2011). Čeprav ELT ni primerna zamenjava s terapevtskimi vajami pri ljudeh z bolečino v križu, je lahko pozitiven dodatek k vajam. Kaya idr. (2011) so ugotavljali razliko v stopnji bolečine med pacienti, ki so imeli nameščene ELT, in pacienti, ki so imeli fizioterapijo pri utesnitvenem sindromu rame. Skupini, ki so ji bili nameščeni ELT, so menjavali trakove vsake tri dni, druga skupina pa je vsak dan v obdobju dveh tednov prejela terapijo s TENS aparatom in ultra zvokom. Obe skupini sta dvakrat na dan izvajali tudi vaje doma. Po prvem tednu so bili vidni boljši rezultati pri preiskovancih z nalepljenimi ELT, vendar pa se rezultati po dveh tednih niso več razlikovali med skupinama. V raziskavi Dawooda idr. (2013) so sodelovale tri skupine pacientov z mehanično poškodbo vratne hrbtenice. V prvi skupini so sodelovali tisti, ki so imeli nameščene ELT in predpisan vadbeni program, v drugi skupini tisti, ki so bili deležni vratne trakcije hrbtenice z napravo, in v tretji skupini tisti, ki so izvajali raztezne vaje za vrat, za držo in izometrične vaje. Med pacienti prve in druge skupine ni prišlo do razlike v zmanjšanju bolečine, pri obeh skupinah pa je bilo zmanjšanje bolečine bistveno večje kot pri pacientih v tretji skupini. Saavedra - Hernandez idr. (2012) so primerjali zmanjšanje bolečine, ki je bila posledica mehanske poškodbe vratne hrbtenice zaradi ponavljajočih se gibov pri delu, pri skupini, ki je imela nameščen ELT, in pri kontrolni skupini, ki ELT ni imela nameščenega. Ugotovili so, da se je bolečina po sedmih dneh v obeh skupinah enako zmanjšala in zato med skupinama ni bilo razlik.

Iz rezultatov raziskav tudi ugotavljamo, da je za zmanjšanje bolečine možno različno nameščanje trakov. Lim idr. (2013) so v študiji preučevali učinke nameščanja ELT in spiralnega lepljenja lepilnih trakov na lajšanje menstrualnih težav in predmenstrualnega sindroma. Na podlagi rezultatov avtorji predlagajo, da je tako nameščanje ELT kot tudi spiralno lepljenje primerna metoda za blaženje menstrualne bolečine in predmenstrualnega sindroma. Thelen idr. (2008) so v raziskavo vključili 42 študentov z diagnostično potrjenim tendinitisom rotatorne manšete. Ocenjevali so kratkotrajni učinek nameščanja ELT na zmanjšano bolečino v primerjavi z neraztegljivim trakom. Nameščanje lepilnih trakov v tej raziskavi ni pripomoglo k zmanjšanju bolečine.

Z analizo člankov smo ugotovili, da se je bolečina v 14 raziskavah zmanjšala ali je celo izginila. Uporaba ELT ni zmanjšala bolečine v tistih raziskavah, v katerih so ocenjevali bolečino takoj po nameščanju ELT. Zavedati pa se moramo, da je možen tudi placebo učinek pri posamezniku.

6 Zaključek

V prispevku smo predstavili pregled literature o vplivu ELT na zmanjšanje bolečine, ki je posledica različnih bolezenskih stanj. Z analizo smo ugotovili, da je nameščanje ELT pri bolečini učinkovita metoda, način nameščanja ELT pa je pri vsaki raziskavi drugačen. Na podlagi tega lahko sklepamo, da trakovi niso vplivali na vse preiskovance enako. Predpostavljamo tudi, da med izvajanjem raziskav niso bili uporabljeni trakovi istega proizvajalca in da je bila lahko tudi kakovost trakov različna ali celo neustrezna, kar je vsekakor vplivalo na rezultate raziskav.

Ugotovitve pregleda literature so osnova za nadaljnje raziskovanje, pri čemer pa je treba poenotiti različne kriterije, da bi dobili bolj zanesljive podatke o učinkih ELT na zmanjšanje bolečine. V fizioterapiji so ELT novost, ki se šele uveljavlja, in so zaradi preproste uporabe obetavna oblika zdravljenja. Zdravljenje z ELT je terapevtska metoda brez zdravil, ki je učinkovita pri zdravljenju različnih težav, saj zmanjšuje bolečino in skrajša čas rehabilitacije.

Aleksandra Ekart Buček, Bojana Filej, PhD

Usability and Efficiency of Kinesio Taping in Physiotherapy for Prevention of Pain

Kinesio tapes allow a completely new therapeutic approach in treating muscles, nerves and joints. This technique was first used by orthopaedic surgeons, chiropractors and acupuncture practitioners in the USA before it gradually spread to other countries. Its applicability increased particularly after the Olympic Games in Beijing in 2008. Physical therapists then started using it on patients with various health conditions. The adhesive technique of kinesio tapes thus became a common supplemental method to other physiotherapeutic techniques. Due to simple usage, this technique proves to be a promising form of treatment without drugs, effective for treating various problems, because it decreases pain and reduces rehabilitation time.

Kinesio tape has the following characteristics: it mimics the qualities of the skin in terms of weight, density and elasticity (after 10 minutes, the tape will generally not be perceived on the skin); the elasticity of the strip goes in one direction (longitudinal); the adhesive part has glue applied in waves, which enables undisturbed performance of skin functions (breathing, sweating); it leaves no trace; instead of latex it contains 100% cotton fibres, allowing evaporation and thus faster drying; it is temperature sensitive; it functions as a 24-hour lymph drainage on the principle of biomechanics and does not contain medicinal products or chemical substances.

Kinesio tape can be applied to a completely clean, uninjured, dry and non-de-fatted area for 3-5 days; after that time, the elasticity of the polymer elastic strands is reduced. There are various taping techniques, depending on the effect we wish to

achieve, while taking into consideration the right angle and the tension of the tape. The decision of the appropriate technique depends on the patient's problem or injuries and the goal we wish to achieve.

There are five basic techniques for positioning the kinesiio tape: muscular, corrective, relaxing, fascia and lymphatic technique. The techniques differ according to the position of the placement, tension of the tape and the skin. When applied correctly, the sensory stimulus and microscopic elevation of the skin occurs, increasing the lymphatic fluid drainage and normalizing the pressure on the nociceptors and consequently reducing pain. Assessing the degree and type of pain is essential for assessing the effectiveness of physiotherapy procedures.

By reviewing the scientific literature, we wanted to determine the importance and the effect of the kinesiio tape on pain. We reviewed the literature in the Slovenian and English languages published between 2008 and 2015. Literature was also sought using the electronic resources Cobbis, Google Scholar, Medline and PubMed. When searching for articles and other literature, we considered the following inclusion criteria: key words and phrases (physiotherapy, kinesiio taping, kinesiio tape, pain, kinesiio tape effect and taping techniques), content relevance and topicality of articles, and accessibility of articles as a whole. Based on these criteria, 19 articles in English were included in the final analysis, followed by a qualitative analysis in terms of content according to the following characteristics: author, year of publication, methodology applied, measuring instruments for assessing pain, sample and findings/results defined by authors.

Based on the analysis of the included articles, the following findings were made: the majority of the research had experimental background; researchers wanted to find answers about kinesiio tape effectiveness relative to the reducing of pain due to various sources. Of the 19 articles included in the survey, 12 were based on a randomized controlled test, while the others chose the qualitative research approach – case study. The study included a variety of people; from 20 to 80 per group, amounting to 605 in total. The study included both genders and different age groups. Researchers used different scales to assess the intensity of pain – in 14 cases, they used a visible analogue scale – VAL; in one case, the VAS scale with 10 units, the numerical grading scale for the pain syndrome, the Kujala test for measuring the pain in the front part of the knee, and the McGill's pain questionnaire and algometry with pressure. Kinesiio tapes were used, in this research, independently or together with other therapeutic procedures, especially in case of people with different injuries of the knee, bones and nerve system. These studies were conducted in various countries, including Taiwan, Korea, Turkey and Italy. The basic findings can be classified into three categories depending on pain location, time it takes to position the kinesiio tape and its influence on pain.

In the literature review, it was found that most of the research had been focused on studying the pain in the shoulder, neck and the back. Two studies analysed the influence of kinesiio tape on the pain in the Achilles tendon, and in one study, the effect on menstrual pain. Kinesiio tapes were applied for different periods of time, from 24 hours to up to 6 weeks. It was found that pain reduction is linked to the duration of placing

the tape, because the researchers, when they measured the efficiency of application on decreasing the pain immediately after the application or 45 minutes later, found that there was no effect. In the case of the pain in the neck muscle in the examiner who is a swimmer, the pain did not decrease immediately after the application of the kinesio tape, but the shoulder mobility increased by 70% two days after. When studying the pain due the Achilles tendon injury, the researchers found that the pain decreased after two weeks or disappeared completely after five weeks and that the thickness of the tendon decreased.

The researchers furthermore compared pain reduction between patients who had a kinesio tape and those who performed different therapeutic exercises. It was found that the subjects were much more relaxed while performing the daily routine jobs, moved easily, while the kinesio tapes were not seen as a suitable supplement to therapeutic exercises in people with back pain but rather as a positive addition to the exercises. In studying the difference in the degree of pain between patients who had kinesio tapes and patients who had therapeutic treatment due to the intestinal shoulder syndrome, the researchers found that after the first week, better results were seen in subjects with kinesio tapes, but after two weeks, results between the groups did not differ anymore. In the study with three groups of patients with mechanical injury of the cervical spine (the first group included those with kinesio tapes and proposed exercise plan; in the second group, there were those who received the neck traction of the spine with a device and the third group included those who performed stretching exercises for the neck and posture, and isometric exercises), the researchers found that there was no difference in pain reduction between the patients of the first and the second group; in both groups, the decrease of pain was considerably larger than in the patients of the third group. In case of the group with kinesio tapes for the purpose of pain reduction (that was the consequence of repeated movements at work) and the second control group that did not have the kinesio tapes, the researchers found that after seven days, the pain in both groups decreased at the same level; there were thus no differences between the groups.

Research results also show that pain reduction results from different tape placement.

Authors recommend the spiral taping as a suitable method for relieving the menstrual pain and pre-menstrual syndrome, while a short-time placement of the kinesio tape in case of 42 students with a diagnostically confirmed tendinitis of the rotator cuff caused no reduction in pain.

The analysis of the included articles showed pain reduction or even disappearance in 13 studies, which shows that using kinesio tapes is an efficient method in alleviating pain.

There are different ways of placing the kinesio tape, as shown in the research. We can presume that the used tapes have different quality and come from different providers, which definitely influenced the results of the studies. Pain did not decrease in those studies where the level of pain was assessed immediately after applying the kinesio tape. One needs to consider the possibility of a placebo effect in individual people.

The findings of the literature review are the basis for further research, but it is necessary to unify different criteria in order to obtain more reliable data on the effects of kinesio tapes on pain reduction.

LITERATURA

1. Akbaş, E., Atay, A. O. in Yüksel, I. (2011). The effects of additional kinesio taping over exercise in the treatment of patellofemoral pain syndrome. *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*, 45, 5, str. 335–341.
2. Arko, Ž. (2011). Kineziološki taping. Ljubljana: Edman.
3. Aydan, A., Nihan, O., Ozgur, S., Gul, B., Pinar, O. in Metin, K. (2011). Initial effects of kinesioinreg; taping in patients with patellofemoral pain syndrome: a randomized, double-blind study. *Isokinetics and Exercise Science*, št. 2, str. 135–142. Pridobljeno 10. 1. 2018 s <https://doi.org/10.3233/IES-2011-0413>.
4. Castro - Sánchez, A. M., Lara - Palomo, I. C., Matarán - Peñarrocha, G. A., Fernández - Sánchez, M., Sánchez - Labraca, N. in Arroyo - Morales, M. (2012). Kinesio taping reduces disability and pain slightly in chronic non-specific low back pain: a randomised trial. *Journal of Physiotherapy*, 58, št. 2, str. 89–95. Pridobljeno 10. 1. 2018 s [https://doi.org/10.1016/S1836-9553\(12\)70088-7](https://doi.org/10.1016/S1836-9553(12)70088-7).
5. Cubała, A., Śniegocki, M., Hoffman, J., Ratuszek, D., Jurkiewicz, T., Molski, P. idr. (2012). Use of the kinesio taping method in painful shoulder syndrome. *Medical and Biological Sciences*, 26, št. 4. Pridobljeno 15. 1. 2018 s <https://doi.org/10.2478/v10251-012-0073-z>.
6. Dawood, R., Kattabei, O., Nasef, S., Battarjee, K. in Abdelraouf, O. (2013). Effectiveness of kinesio taping versus cervical traction on mechanical neck dysfunction. *International Journal of Therapies and Rehabilitation Research*, 2, št. 2, str. 1. Pridobljeno 3. 1. 2018 s <https://doi.org/10.5455/ijtrr.00000019>.
7. Firth, B. L., Dingley, P., Davies, E. R., Lewis, J. S. in Alexander, C. M. (2010). The effect of Kinesiotape on function, pain, and motoneuronal excitability in healthy people and people with achilles tendinopathy: *Clinical Journal of Sport Medicine*, 20, št. 6, str. 416–421. Pridobljeno 31. 1. 2018 s <https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e3181f479b0>.
8. García - Muro, F., Rodríguez - Fernández, Á. L. in Herrero de - Lucas, Á. (2010). Treatment of myofascial pain in the shoulder with kinesio taping. A case report. *Manual Therapy*, 15, št. 3, str. 292–295. Pridobljeno 28. 1. 2018 s <https://doi.org/10.1016/j.math.2009.09.002>.
9. González - Iglesias, J., Fernández - de-las - Peñas, C., Cleland, J., Huijbregts, P. in Gutiérrez - Vega, M. D. R. (2009). Short-term effects of cervical kinesio taping on pain and cervical range of motion in patients with acute whiplash injury: a randomized clinical trial. *Journal of Orthopaedic in Sports Physical Therapy*, 39, št. 7, str. 515–521. Pridobljeno 20. 1. 2018 s <https://doi.org/10.2519/jospt.2009.3072>.
10. Hudej, I. in Jakovljević, M. (2014). Učinek elastičnega lepilnega traku na aktivno gibljivost torakolumbalne hrbtenice. Pridobljeno 25. 1. 2018 s <http://www.physio.si/wp-content/uploads/2016/11/1.-22-2-Ucinek-elasticnega-lepilnega.pdf>.
11. Hwang - Bo, G. in Lee, J. H. (2011). Effects of kinesio taping in a physical therapist with acute low back pain due to patient handling: a case report. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 24, št. 3, str. 320–323. Pridobljeno 20. 1. 2018, s <https://doi.org/10.2478/s13382-011-0029-8>.
12. Jarh, L. in Verdnik Gričnik, N. (2009). Kinesiotaping v procesu rehabilitacije. V: Čelan, D. (ur.), *Pomen propriocepcije v rehabilitaciji: učna delavnica*. Maribor: Univerzitetni klinični center, Inštitut za fizikalno in rehabilitacijsko medicino.
13. Karatas, N., Bicici, S., Baltaci, G. in Caner, H. (2012). The effect of kinesiotape application on functional performance in surgeons who have musculo-skeletal pain after performing surgery. *Turkish Neurosurgery*, 22, št. 1, str. 83–89. Pridobljeno 20. 1. 2018 s <https://doi.org/10.5137/1019-5149.JTN.5377-11.1>.

14. Kaya, E., Zinnuroglu, M. in Tugcu, I. (2011). Kinesio taping compared to physical therapy modalities for the treatment of shoulder impingement syndrome. *Clinical Rheumatology*, 30, št. 2, str. 201–207. Pridobljeno 10. 1. 2018 s <https://doi.org/10.1007/s10067-010-1475-6>.
15. Lee, J. in Yoo, W. (2012a). Application of posterior pelvic tilt taping for the treatment of chronic low back pain with sacroiliac joint dysfunction and increased sacral horizontal angle. *Physical Therapy in Sport*, 13, št. 4, str. 279–285. Pridobljeno 31. 1. 2018 s <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2011.10.003>.
16. Lee, J. in Yoo, W. (2012b). Treatment of chronic Achilles tendon pain by kinesio taping in an amateur badminton player. *Physical Therapy in Sport*, 13, št. 2, str. 115–119. Pridobljeno 31. 1. 2018 s <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2011.07.002>.
17. Lim, C., Park, Y. in Bae, Y. (2013). The effect of the kinesio taping and spiral taping on menstrual pain and premenstrual syndrome. *Journal of Physical Therapy Science*, 25, št. 7, str. 761–764. Pridobljeno 20. 1. 2018 s <https://doi.org/10.1589/jpts.25.761>.
18. Malešič, P., Goljar, N. in Horvat, B. (2017). Takojšnji vpliv elastičnih lepilnih trakov na bolečino in obseg gibljivosti v rami pri pacientih v subakutni fazi po možganski kapi. *Fizioterapija*, 25, št. 2, str. 18–24.
19. Mrgole, A. in Jakovljević, M. (2015). Učinek elastičnega lepilnega traku na bolečino različne etiologije: pregled literature. Pridobljeno 25. 1. 2018. s <http://www.physio.si/wp-content/uploads/2016/11/5.-23-1-Ucinek-elasticnega-lepilnega.pdf>.
20. Paoloni, M., Bernetti, A., Fratocchi, G., Mangone, M., Parrinello, L., Del Pilar Cooper, M. idr. (2011). Kinesio taping applied to lumbar muscles influences clinical and electromyographic characteristics in chronic low back pain patients. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 47, št. 2, str. 237–244.
21. Saavedra - Hernández, M., Castro - Sánchez, A. M., Arroyo - Morales, M., Cleland, J. A., Lara - Palomo, I. C. in Fernández - de - Las - Peñas, C. (2012). Short-term effects of kinesio taping versus cervical thrust manipulation in patients with mechanical neck pain: a randomized clinical trial. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 42, št. 8, str. 724–730. Pridobljeno 3. 1. 2018 s <https://doi.org/10.2519/jospt.2012.4086>.
22. Şimşek, H. H., Balki, S., Keklik, S. S., Öztürk, H. in Elden, H. (2013). Does kinesio taping in addition to exercise therapy improve the outcomes in subacromial impingement syndrome? A randomized, double-blind, controlled clinical trial. *Acta Orthopaedica Et Traumatologica Turcica*, 47, št. 2, str. 104–110.
23. Spreizer, A. (2012). Vpliv kineziološkega traku na propriocepcijo. Pridobljeno 25. 1. 2018. s <https://www.fsp.uni-lj.si/COBISS/Diplome/Diploma22071390SpreizerAnze.pdf>.
24. Thelen, M. D., Dauber, J. A. in Stoneman, P. D. (2008). The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-blinded, clinical trial. *Journal of Orthopaedic in Sports Physical Therapy*, 38, št. 7, str. 389–395. Pridobljeno 25. 1. 2018 s <https://doi.org/10.2519/jospt.2008.2791>.
25. Tsai, C. T., Chang, W. D. in Lee, J. P. (2010). Effects of short-term treatment with kinesiotaping for plantar fasciitis. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 18, št. 1, str. 71–80. Pridobljeno 25. 1. 2018 s <https://doi.org/10.3109/10582450903495882>.

Aleksandra Buček Ekart, diplomirana fizioterapevka na Inštitutu za fizikalno in rehabilitacijsko medicino, Univerzitetni klinični center Maribor.

E-naslov: aleksandra.ekart@gmail.com

Dr. Bojana Filej, docentka na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.

E-naslov: bojana.filej@gmail.com

Opinions on Marijuana, Legalisation and Usage – Research Carried Out Among Athletes

Received 24. 9. 2018 / Accepted 25. 10. 2018

Scientific article

UDC 613.83:796.071.2

KEY WORDS: marijuana, nicotine, alcohol, illicit drugs, sports

ABSTRACT - The aim of this research was to establish the standpoints of active athletes towards marijuana including its usage and legalisation. The survey included 2231 respondents who provided 1241 appropriately filled out questionnaires (55.62%). The total number of respondents included 846 (66%) men and 435 (34%) women. Marijuana is used on a slightly smaller scale than alcohol and cigarettes. 53.6% of the surveyed athletes never tried marijuana, which is used daily by 6.1% of the surveyed athletes. The usage of heroin, cocaine and different stimulants is significantly smaller. Athletes predominantly believe that marijuana has both positive and negative effects, as well as medical benefits. They also approve marijuana legalisation for medicinal purposes. They think athletes do not often use marijuana. Our research confirms past research about the positive influence of sport on the usage of different legal and illicit substances. When asked what they thought about marijuana legalisation, the respondents put marijuana legalisation for medicinal purposes before legalisation for personal usage.

Prejeto 24. 9. 2018 / Sprejeto 25. 10. 2018

Znanstveni članek

UDK 613.83:796.071.2

KLJUČNE BESEDE: marihuana, nikotin, alkohol, prepovedane droge, šport

POVZETEK - Namen te raziskave je bil ugotoviti stališča aktivne športne populacije do uporabe marihuane in njene legalizacije. Anketo je izpolnilo 2,231 anketiranih, 1,241 anket je bilo pravilno izpolnjenih (55.62 %). Skupno je na anketo odgovorilo 846 (66 %) moških in 435 (34 %) žensk. Uporaba marihuane je nekoliko manjša od uporabe alkohola in kajenja cigaret. 53.6 % anketiranih športnikov marihuane ni nikoli poizkusilo, dnevno pa jo uživa 6.1 % anketiranih športnikov. Uživanje heroina, kokaina in različnih stimulansov je pomembno manjše. Športniki večinoma menijo, da ima marihuana tako pozitivne, kot tudi negativne lastnosti, da je marihuana lahko koristna za nekatere medicinske namene in da odobravajo legalizacijo marihuane za medicinske namene. Anketirani športniki nizko ocenjujejo potrebo po splošni legalizaciji marihuane za osebne namene. Naša raziskava potrjuje predhodne raziskave o pozitivnem vplivu športa na uživanje različnih dovoljenih in nedovoljenih substanc. Pri pomembnem družbenem in strokovnem vprašanju glede legalizacije uporabe marihuane, anketirani dajejo prednost legalizaciji marihuane za medicinsko uporabo in ne legalizaciji za osebno uporabo.

1 Introduction

According to the survey on tobacco, alcohol and other drugs, 16.1% of the Slovenian population aged between 15 and 64 tried one of the illicit drugs at least once in their life (at least 20% of men and 12.2% of women). Most of the respondents who consumed illicit drugs at least once in their life tried cannabis or hashish. Cocaine and ecstasy were used by 2.1% of people in Slovenia. 1% consumed LSD, 0.9% amphetamines and 0.5% heroin (Drev, 2013).

Drug use and abuse represent a risk for people of all ages. However, adolescents are particularly vulnerable to substance abuse (Usher, Jackson & O'Brien, 2005). In

2011, European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2011) was conducted for the fifth year in a row. According to the research, 24.8% of the surveyed high school students aged 15 to 16 had already tried one of the illicit drugs. However, in comparison to the average recorded in other ESPAD countries, Slovenia stands out in the long-term use of inhalants and cannabis. 20% of high school students reported a life-long abuse of inhalants, and 23% reported a life-long abuse of cannabis (Drev, 2013).

Cannabis can have short-term and long-term health effects. The most obvious short-term health effect of cannabis is intoxication, marked by disturbances in the level of consciousness, cognition, perception, affect or behaviour as well as other psychophysiological functions and responses. Long-term health effects are those that arise from regular cannabis use – especially daily use – over a period of months, years or decades. Long-term cannabis use is a contributory cause of the following health outcomes: dependence, cognitive impairment, mental disorders (psychoses, depression, anxiety and suicidal behaviour) and adverse physical health effects such as cardiovascular disease (CVD), chronic obstructive pulmonary disease and respiratory and other cancers (WHO, 2016).

Even though cannabis is often thought of as not very addictive, it has been shown that 10% of those who ever try cannabis become daily users, while 20–30% become weekly users (Hall & Pacula, 2003). Worryingly, a study has shown that the rate of progressing to daily use is as high as 17% if cannabis use is begun in adolescence (Anthony, 2006).

There have been many contradicting reports about cannabis and its association with the so-called “gateway theory”, which states that cannabis, along with alcohol and tobacco, is a gateway substance to other harder illicit drugs, such as cocaine and heroin (Fergusson, Boden & Horwood, 2006).

It has been found that the earlier people try cannabis, the more likely they are to use heroin and cocaine later in life (Kandel et al., 2002; Hall & Degenhardt, 2009).

According to the World Health Organization (WHO), 147 million people or 2.5 percent of the world population use cannabis (marijuana), making it the world's most widely cultivated, trafficked and abused illicit substance (WHO, 2018).

Cannabis is one of the three major risk factors for developing early onset schizophrenia (before the age of 18), with the other two being genetics and the period of adolescence itself. However, it is to be noted that, with an early onset of schizophrenia, the role of genetics plays a much greater role than later in life (Remschmidt, 2001; Gregorič Kumperščak, 2013). One of the explanations as to why cannabis use could trigger psychosis is the close proximity in the brain of the cannabinoid and dopaminergic systems (McGrath, 2010; Shapiro & Buckley-Hunter, 2010). Cannabis consumption can acutely cause a transient psychotic episode in healthy individuals and cannabinoids can exacerbate symptoms in individuals with an established psychotic disorder. It can also potentiate, trigger a relapse and have negative consequences on the course of the illness (D'Souza, Sewell & Ranganathan, 2009).

Epidemiologic studies of the general population and those based on the clinical assessment of schizophrenic populations have revealed a high degree of overlap between schizophrenia and addictive disorders. The abuse of psychoactive substances (including alcohol) throughout life is so frequent (50%) that the possibility of a specific link inevitably arises (Batel, 2000). Much research has suggested that the use of cannabis increases the risk of schizophrenia. In a recent study, the prevalence of schizophrenia and related disorders was 1.1% in those with cocaine use disorders and 5.2% in those with cannabis use disorders (Libuy, De Angel, Ibanez, Murray & Mundt, 2018). However, the prevalence of schizophrenia is less than 1% of the general population (Kessler, 2005; Saha, Chant, Welham & McGrath, 2005; McGrath, Saha, Chant & Welham, 2008).

In an increasing number of states and countries, cannabis stands poised to join alcohol and tobacco as a legal drug (Curran et al., 2016). Policies regarding cannabis use are rapidly changing, yet public officials have limited access to scientific information that might inform the creation of these policies. One important area in which to begin investigations is the link between recreational cannabis use and health, specifically exercise (Gillman, Hutchison & Bryan, 2015).

Prior to the Slovenian parliamentary elections in 2018, some political parties proposed the legalisation of cannabis (MMC RTV SLO, 2018; Rabuza, 2018) or addressed certain initiatives. These initiatives refer to a different cannabis statutory definition in Slovenia: the first would allow cannabis to be grown for medicinal purposes, the second would allow cannabis to be cultivated for personal use. The signatories of the Cannabis regulation declaration advocate a legislation that would enable cannabis production and processing for medicinal and research purposes and the regulation of cannabis in terms of economy and adult use (Lovrenčič, 2018). These proposals were opposed by the Slovenian Ministry of Health and medical organisations united in a Coordination of medical organisations (Medical Chamber of Slovenia, Medical Association of Slovenia, the Fides Trade Union, the Professional association of private physicians and dentists of Slovenia) (*Žurnal24.si.*, 2018), the National Institute of Public Health and the University Medical Centre Ljubljana (Lovrenčič, 2018).

According to a smaller study (2016), the majority of the respondents believe that marijuana usage should be legal in Slovenia. The majority would legalise it completely, including recreational use (app. 46%), while about 42% would legalise it for medical purposes. 12% of the respondents thought that marijuana usage should remain illegal (Delo, 2016).

Our study examined the opinion of athletes on cannabis. The reduced use of illicit drugs among athletes and the positive effects of sports on treatment have already been examined by Naele et al. (Neale, Nettleton & Pickering, 2012) and Gabrovec (Gabrovec, 2016).

Individuals reported diverse advantages of sports both on health and in social terms, and also observed that sports and exercise helped them reduce their heroin abuse. Sports were the most commonly reported type of activity (Neale et al., 2012).

Only 15 published studies have investigated the effects of THC in association with exercise protocols. None of them showed any improvement in aerobic performance. Some subjects could not complete the exercise protocol because of adverse reactions caused by cannabis (Kennedy, 2017). Sport and exercise are cross-sectionally and longitudinally associated with a low prevalence of at-risk use of cigarettes and cannabis. Taking a substance use prevention perspective, the promotion of sport and exercise among young adults should be encouraged (Henchoz et al., 2014). An analysis revealed that being part of a competitive sports team was related to a lower probability of marijuana initiation. The analysis suggests that young people involved in sports are less likely to use marijuana over time (Lisha, Crano & Delucchi, 2014).

2 Materials and Methods

2.1 Subjects and sample

The study included a population of athletes of all ages who do sports on a recreational or competitive level. The purpose of this research was to establish the opinion of athletes on marijuana usage, legalisation and other standpoints. The web survey was undertaken by 2231 respondents, who provided 1241 appropriately filled out questionnaires (55.62%). The total number of respondents included 846 (66%) men and 435 (34%) women.

The age of the respondents: 10 to 15 years (51 respondents – 4%), 16 to 20 years (387 respondents – 30.2%), 21 to 30 years (258 respondents – 20.1%), 31 to 40 years (216 respondents – 16.9%), 41 to 50 years (189 respondents – 14.8%), 51 to 60 years (132 respondents – 10.3%), 61 years and more (48 respondents – 3.7%). The survey included 39 (3.0%) primary school students, 312 (24.4%) high school students, 213 (16.6%) university students, 45 (3.5%) unemployed, 612 (47.8%) employed and 60 (4.7%) retired individuals. Together, the respondents engaged in 34 different sports activities, of which the following were most common: athletics, volleyball, martial arts, shooting sports and cycling. 12.9% of the respondents engaged in sports activities on a daily basis, 13.6% six times a week, 15.1% five times a week, 19.4% four times a week, 17.8% three times a week and 21.3% two times a week. 44% of the respondents were involved in competitive sports and 56% in recreational sports.

2.2 Study procedures

The study used non-experimental quantitative research and a questionnaire used for data collection. The research was carried out by means of a web survey with a non-standardized questionnaire. The questionnaire was designed based on the literature on drug addiction, therapy, illicit drugs, cannabis and testing for illicit drugs (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2002; Lora-Tamayo et al., 2004; Staack & Maurer, 2005; Rupnik, 2008; Auwarter et al., 2009; Gabrovec, 2015; Gabrovec, 2015) The link to the web survey was sent by the Olympic Committee of

Slovenia to sports-related associations in Slovenia, who were asked to send the survey to their athletes. The study was carried out in March 2018.

The questionnaire comprised 32 questions, divided into five sets: questions relating to the frequency of using certain types of drugs (never, once in a lifetime, in the last 12 months, in the last 30 days, in the last week, every day); questions pertaining to the drug-related situation (cannabis use among other athletes and friends as well as the estimation of harmful effects of these substances and other general opinions about legalization, positive and negative effects), the users' expectations, etc.; questions concerning the use of different types of drugs (age of first consumption); questions relating to the sports activity (which sport they practice, what the frequency of their activity is) and questions to obtain demographic data. A descriptive Likert-type descriptive scale was used (1 – strongly disagree; 2 – disagree; 3 – partly agree; 4 – agree; 5 – strongly agree).

The study analysis comprised the following: the consumption of various substances according to different time periods; different questions about related substances; establishing the existing correlations between a potential consumption of some substances and certain issues about the substances; a comparison of the average age of first use of certain types of substances according to different sports activities. We further tried to establish any connections between the frequency of cigarette smoking, alcohol consumption and cannabis smoking and the number of training sessions per week; any correlations between cigarette smoking, alcohol consumption and cannabis smoking in connection with gender; and any differences in the abuse of particular substances between the respondents and the general population.

In our research, we also tried to establish the connection between the frequency of cigarette smoking, alcohol consumption and cannabis smoking and the number of training sessions per week. The training sessions were divided into two groups according to their frequency: Group 1 (2 or 3 training sessions per week) and Group 2 (4 or more training session per week).

2.3 Statistical Analysis

The data was analysed using the statistical software IBM SPSS Version 21 and IBM AMOS Version 21 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). The compiled data was processed by means of descriptive statistics, correlation analysis and linear regression. Medium to high reliability was established for Cronbach's alpha (Cencič, 2009), the coefficient of reliability was 0.604 for the first set of questions, 0.795 for the second set of questions and 0.963 for the third set of questions. The significance level was calculated using the statistical significance value of $p < 0.05$.

3 Results

The consumption of various substances according to different time periods is shown in Table 1 (in %).

Table 1: The frequency of consumption of various substances (in %).

	<i>Cigarettes</i>	<i>Alcohol</i>	<i>Marijuana</i>	<i>Heroin</i>	<i>Cocaine</i>	<i>Stimulants</i>
Never	60.9	12.6	53.6	99.1	91.8	90.9
At least once	13.3	5.9	16.9	0.5	4.4	2.6
In the past 12 months	6.3	19	11.5	0.0	2.8	4.7
In the past 30 days	3	28.6	6.1	0.2	0.2	0.7
In the past week	3.7	32.1	5.9	0.0	0.5	0.5
Every day	12.7	1.6	6.1	0.2	0.2	0.7

60.9% of the respondents never smoked cigarettes, 12.7% of them are regular smokers. 12.6% of the respondents never tried alcohol. In the past week, 32.1% of the respondents consumed alcohol. Marijuana usage is on a slightly smaller scale but still comparable with cigarette usage. 53.6% of the respondents never tried marijuana, which is used daily by 6.1% of the surveyed athletes. The usage of heroin, cocaine and different stimulants is significantly smaller. Nearly 1% of the respondents already tried heroin, 8.2% of the respondents tried cocaine and 9.1% of the respondents tried different stimulants.

Furthermore, we examined the different standpoints of the respondents on marijuana. We were interested in its usage as well as their opinion on its use and legalisation, which is an important issue in Slovenia. The results are shown in Table 2.

Table 2: Questions related to marijuana

<i>Questions</i>	<i>Mean</i>	<i>Standard deviation</i>
Marijuana is easily accessible.	3.60	1.12
Marijuana is constantly present among athletes.	2.76	0.96
My friends use marijuana.	2.93	1.36
Marijuana is constantly present among young people.	3.69	0.92
Marijuana cannot lead to addiction.	2.51	1.28
Marijuana is useful for medicinal purposes.	3.84	0.95
Marijuana has both negative and positive effects.	3.64	1.00
Marijuana helps cure cancer.	2.41	1.04
Marijuana is useful for the treatment of certain symptoms of different diseases and conditions.	3.76	0.98
Marijuana production and processing for medicinal purposes should be legalised.	4.07	0.95
Marijuana production and processing for personal use should be legalised.	2.67	1.55

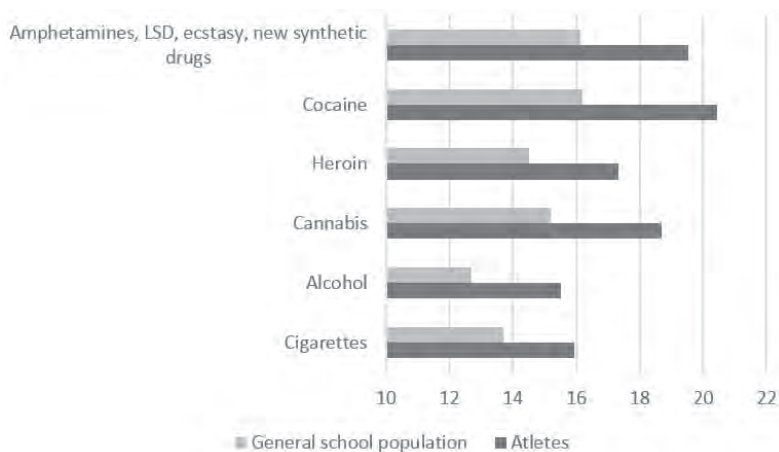
Using a scale from 1 to 5 (1=strongly disagree, 5=strongly agree), the respondents predominantly believe that marijuana should be legalised for medicinal purposes (4.07). A general legalisation for personal use is supported by a significantly smaller

number (2.67). The respondents assess that marijuana is easily accessible (3.60) and especially present among young people (3.69). A smaller number of the respondents (2.76) think that marijuana is present among athletes. Their friends use marijuana frequently (2.93). The value of 3.84 indicates the potential use of marijuana for medicinal purposes and the value of 3.64 for those who agree that it has negative and positive effects. A greater awareness and familiarity with the topic is shown by the low value related to the following statement: “I cannot become addicted to marijuana” (2.51) and “Marijuana does not help cure cancer” (2.41).

We established certain positive correlations between the statements that marijuana is useful for medicinal purposes and that marijuana is useful for treating certain symptoms and conditions ($r=0.682$; $p<0.05$). We also saw correlations between the statements that marijuana is useful for treating certain symptoms and conditions and that marijuana should be legalised for medicinal purposes ($r=0.678$; $p<0.05$). There were also correlations between using cocaine and amphetamines, LSD, synthetic drugs ($r=0.628$; $p<0.05$), the presence of marijuana among young people and using marijuana among friends ($r=0.525$; $p<0.05$), the correlations between personal marijuana use and smoking marijuana with friends ($r=0.516$; $p<0.05$).

We have found certain positive correlations between cigarette and cannabis smoking ($r=0.538$; $p<0.01$), between alcohol consumption and the statement about alcohol consumption with friends ($r=0.583$; $p<0.01$). A high correlation can also be observed between amphetamine, cocaine and heroin consumption (from $r=0.706$ to $r=0.816$; $p<0.01$). Some of the correlations are also shown in Figure 1. The correlations between marijuana consumption in athletes and other variables (friends’ consumption of marijuana, accessibility of marijuana, young people consuming marijuana and usefulness of marijuana for medical use) are shown in Figure 1. E1 represents the observed variable.

Figure 1: Correlation between individual variables



The variables “friends consumption of marijuana”, “accessibility of marijuana”, “youth consumption marijuana” and “the use of marijuana for medical use” represent

64% of variance for “athletes’ consumption of marijuana”. “Friends consumption marijuana” and “accessibility of marijuana” are significant predictor variables (Figure 1).

Figure 2: Comparison of the average age of first use of certain types of substances.

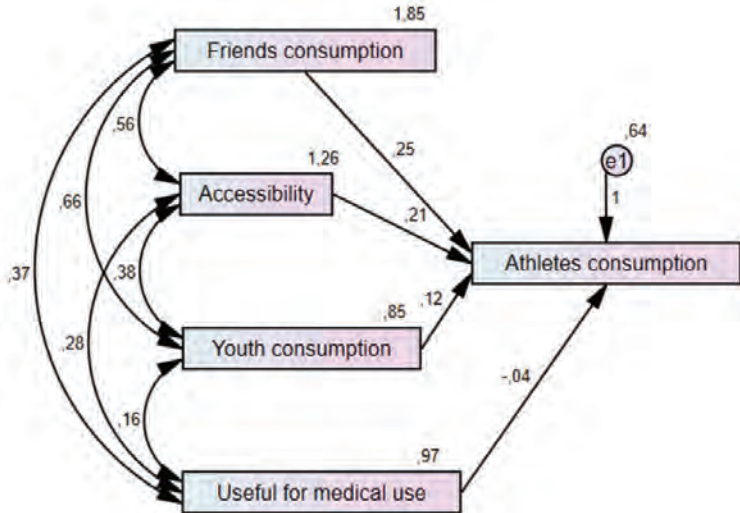


Figure 2 shows the average age of the respondents upon their first consumption of a certain substance. The respondents reported that they first tried alcohol (15.51; Std. dev.: 2.31; n=1140), then smoked cigarettes (15.93; Std. dev.: 4.68; n=813), heroin (17.33; Std. dev.: 2.00; n=9), a bit later marijuana (18.17; Std. dev.: 5.38; n=636), stimulants (18.95; Std. dev.: 5.41; n=114), amphetamines, LSD or synthetic drugs (19.53; Std. dev.: 4.53; n=90), and lastly cocaine (20.45; Std. dev.: 5.26; n=114).

4 Discussion

The paper presents the opinions on marijuana, its legalisation and usage – the research carried out among athletes in Slovenia. Only few studies of this type have been carried out so far, with most of them predominantly focused on the general population; as a result, this study casts fresh light on the field of substance use among athletes.

In recent years, marijuana usage and its legalisation for personal and/or medicinal purposes has been a commonly discussed social and political topic. This is also true for Slovenia. Some political parties promised to legalise marijuana for medicinal purposes during the pre-election period, while others proposed legalising marijuana for personal use. The professional public responded to such promises and initiatives quickly and adequately. This article does not focus on the benefits or hidden dangers of different types of marijuana usage but evaluates the standpoints of the active athletic population on marijuana, including its legalisation for different types of use.

This study established that the population of athletes uses certain legal and illicit substances to a much smaller degree than the general population (a research from EuroBarometer: Eurobarometer, 2014). Nearly one half of the surveyed population of athletes have already tried marijuana and 6.1% of them are using it on a daily basis. The difference in regular marijuana usage between our study and EuroBarometer research is almost 10%. We can attribute the effects of marijuana usage to its good accessibility and usage among friends. The most popular other substances that are being used regularly are alcohol (31.1%) and cigarettes (12.7%). Other substances, such as heroin, cocaine, stimulants, etc., are being used less commonly. Similar results have been found by the research conducted by Lisha & Sussman (Lisha & Sussman, 2010), which shows findings that confirm a higher alcohol consumption rate and a lower cigarette and cannabis rate among young athletes. The standpoints of the athletes indicate that they are reasonably well-informed of marijuana properties. They predominantly believe that marijuana has both positive and negative effects, that it offers benefits for medicinal purposes and they also approve marijuana legalisation for medicinal purposes. They think athletes do not often use marijuana. The athletes participating in the survey believe that the need to legalise marijuana for personal usage is not high. They also think that marijuana usage can lead to addiction. However, this standpoint differs from the one in the study carried out in 2016 with athletes aged from 10 to 25 (Gabrovec, 2016).

By comparison with the Slovenian study (Drev, 2013), less than 20% of the respondents smoked cigarettes or cannabis or consumed alcohol at any point in their lives; however, when this does occur, it occurs at a far later age. Compared to a German study (Wanjek, Rosendahl, Strauss & Gabriel, 2007), a mere 5% difference can be observed between the general population and recreational athletes. Positive effects of sport activity relative to the use of illicit drugs and other substances have already been established by Arvers, et al. (Arvers & Choquet, 2003) as well as our research from 2016 (Gabrovec, 2016). The study also confirms that athletes consume certain substances later than the general population, if/when they do. This research is subject to limitation and mainly relies on a self-report study.

Dr. Branko Gabrovec

Mnenja o marihuani, legalizaciji in uporabi – raziskava med populacijo športnikov

Raziskava o uživanju tobaka, alkohola in drugih drog je pokazala, da je 16.1 % prebivalcev Slovenije v starosti med 15 in 64 let enkrat v življenju poizkusilo eno od prepovedanih drog (od tega 20 % moških in 12.2 % žensk). Od teh, ki so enkrat v življenju poizkusili kakšno drogo, je večina poizkusila marihuano ali hašiš. Kokain, pa tudi ekstazi je poizkusilo 2.1 % anketiranih. 1.0 % jih je poizkusilo LSD, 0.9 % amfetamine in 0.5 % heroin (Drev, 2013).

Čeprav se za marihuano meni, da od nje ne moramo postati odvisni, raziskave kažejo, da 10 % tistih, ki marihuano poskusijo, postanejo dnevni uporabniki, med tem ko 20–30 % postane tedenskih uporabnikov (Hall in Pacula, 2003). Zaskrbljujoče je, da kar 17 % mladostnikov, ki poskusijo marihuano, postanejo dnevni uporabniki (Anthony, 2006). Raziskave kažejo tudi na to, da osebe, ki v zgodnji mladosti poskusijo marihuano večinoma kasneje postanejo odvisni še od heroina in kokaina (Kandel idr., 2002; Hall in Degenhardt, 2009).

Marihuana je ravno tako eden od treh rizičnih faktorjev za razvoj zgodnje shizofrenije (pred 18 letom starosti), med tem, ko sta druga dva genetika in obdobje adolescence. Pri zgodnji shizofreniji ima genetika večjo vlogo kasneje v življenju (Remschmidt, 2001; Gregorič Kumperščak, 2013). Ena od razlag zakaj lahko marihuana sproži psihozo, je bližina kanaboidnega in dopaminskega sistema v možganih (McGrath, 2010; Shapiro in Buckley - Hunter, 2010). Uživanje marihuane lahko sproži začasno psihotično epizodo pri zdravih posameznikih, lahko pa tudi poslabša simptome pri osebah z že razvito psihotično epizodo. Marihuana lahko tudi potencira, sproži relaps in ima negativne posledice na potek bolezni (D'Souza, Sewell in Ranganathan, 2009).

Politike, ki se nanašajo na marihuano, se hitro spreminjajo, vendar imajo javni uslužbenci in politiki omejen dostop do relevantnih znanstvenih informacij, ki bi jih lahko bolje informirale pri kreiranju teh politik. Pomembno področje raziskovanja bi moralo biti v povezavi med rekreativno uporabo marihuane in javnim zdravjem, posebej telesno aktivnostjo (Gillman, Hutchison in Bryan, 2015).

Pred parlamentarnimi volitvami v Sloveniji v letu 2018 so nekatere politične stranke predlagale legalizacijo uporabe marihuane (MMC RTV SLO, 2018; Rabuza, 2018) ali predstavili določene pobude. Pobude so se nanašale na drugačno zakonsko opredelitev konoplje pri nas: po prvi naj bi se omogočilo gojenje medicinske konoplje, po drugi bi dovolili gojenje in uporabo konoplje za osebne namene, podpisniki deklaracije o načelih za regulacijo konoplje pa se zavzemajo za zakonodajo, ki bi omogočala njeno pridelavo in predelavo v medicinske in raziskovalne namene ter regulacijo konoplje za gospodarstvo in uporabo pri odraslih (Lovrenčič, 2018).

Tem pobudam je nasprotovalo Ministrstvo za zdravje, različne zdravstvene organizacije, združene v koordinacijo medicinskih organizacij (Zdravniška zbornica Slovenije, Združenje zdravstvenih zavodov, zdravniški sindikat Fides, združenje zasebnih zdravnikov in zobozdravnikov (Žurnal24.si., 2018)), pa tudi Nacionalni inštitut za javno zdravje in Univerzitetni klinični center Ljubljana (Lovrenčič, 2018).

V manjši javnomnenjski raziskavi (2016) večina anketiranih meni, da bi morala biti marihuana v Sloveniji legalna. Večina bi marihuano popolnoma legalizirala (46 %), za medicinske namene bi jo legaliziralo 42 %, medtem ko 12 % anketiranih meni, da mora marihuana ostati nelegalna (Delo, 2016).

V naši raziskavi smo raziskali mnenja športnikov o marihuani. Manjšo uporabo prepovedanih drog med športniki in pozitivne učinke športa pri zdravljenju odvisnosti so že potrdili Naele idr. (Neale, Nettleton in Pickering, 2012) in Gabrovec (Gabrovec, 2016).

V našo raziskavo smo vključili športnike vseh starosti, ki se s športom ukvarjajo tekmovalno ali rekreativno. Namen raziskave je bil raziskati stališča športnikov do uporabe marihuane, njene legalizacije in njihovega poročanja o jemanju nedovoljenih substanc. Za pridobivanje podatkov smo uporabili spletni anketni vprašalnik. Skupno je na vprašalnik odgovarjalo 2.231 oseb, a je vprašalnik pravilno izpolnilo le 1241 anketirancev (55.62 %). Na vprašalnik je odgovorilo 846 (66 %) moških in 435 (34 %) žensk.

Skupno so se anketirani ukvarjali s 34 različnimi športnimi panogami. Med najpogostejše sodijo: atletika, odbojka, borilne veščine, športno streljanje in kolesarjenje. 12.9 % anketiranih se s športom ukvarja vsak dan, 13.6 % šestkrat tedensko, 15.1 % petkrat tedensko, 19.4 % štirikrat tedensko, 17.8 % trikrat tedensko in 21.3 % dvakrat tedensko. 44 % anketiranih se s športom ukvarja tekmovalno in 56 % se jih s športom ukvarja rekreacijsko. Kot metodo raziskave smo uporabili neeksperimentalno kvantitativno raziskovanje.

Spletni anketni vprašalnik smo oblikovali glede na izhodišča literature o odvisnosti od prepovedanih drog, zdravljenju odvisnosti, o marihuani in testiranju na prepovedane droge (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2002; Lora - Tamayo idr., 2004; Staack in Maurer, 2005; Rupnik, 2008; Auwarter idr., 2009; Gabrovec, 2015; Gabrovec, 2015). Spletno povezavo do anketnega vprašalnika je panožnim športnim zvezam posredoval Olimpijski komite Slovenije. Anketiranje je potekalo marca 2018.

Vprašalnik je vseboval 32 vprašanj, ki so bila razdeljena v pet sklopov: vprašanja glede jemanja prepovedanih substanc (nikoli, enkrat v življenju, v zadnjih 12 mesecih, v zadnjih 30 dneh, zadnji teden, vsak dan); vprašanja, ki se nanašajo na jemanje drog (uživanje marihuane med športniki in prijatelji, pričakovan škodljiv učinek teh substanc, in druga vprašanja glede legalizacije, pozitivnih in negativnih učinkov); pričakovanja uporabnikov glede jemanja posameznih substanc; vprašanja glede uporabe različnih drog (prva uporaba); vprašanja glede športne aktivnosti (vrsta športa in pogostost treninga) in demografska vprašanja. Uporabili smo Likertovo lestvico (1-5).

Analiza rezultatov raziskave je zajemala: uživanje različnih substanc glede na različna časovna obdobja; različna vprašanja glede prepovedanih substanc; obstoj povezave med uživanjem nekaterih substanc in različnimi mnenji o substancah in primerjava povprečne starosti prve uporabe nekaterih drog z različnimi športnimi aktivnostmi. Dodatno smo poskušali poiskati povezavo med pogostostjo kajenja cigaret in marihuane, uživanja alkohola in pogostostjo treninga; povezave med uživanjem različnih substanc in spola in če so kakšne razlike med uživanjem posameznih substanc med športno in splošno populacijo.

V analizo smo vključili tudi povezavo med pogostostjo uporabe cigaret, alkohola in marihuane s številom treningov športnikov med tednom. Razdelili smo jih v dve skupini; Skupina 1 (dva do tri treningi tedensko), Skupina 2 (štirje treningi tedensko in več).

Rezultati naše raziskave so pokazali, da 60.9 % anketiranih nikoli ni kadilo cigaret in 12.7 % redno kadi cigarete. 12.6 % anketiranih ni nikoli poskusilo alkoholnih pijač. V zadnjem tednu je alkohol uživalo 32.1 % anketiranih. Uživanje marihuane je nekoliko manjše, a primerljivo s kajenjem cigaret. 53.1 % anketiranih ni marihuane poskusilo nikoli v življenju, dnevno marihuano uživa 6.1 % anketiranih športnikov. Uživanje heroina, kokaina in ostalih drog je pomembno manjše. Heroin je v življenju poizkusil 1 % anketiranih, 8.2 % kokain in 9.1 % je enkrat v življenju poskusilo različne stimulanse.

Zanimala so nas različna stališča o marihuani. Zanimala nas je predvsem uporaba in mnenje o legalizaciji, kar je pomembno družbeno vprašanje v Sloveniji. Na lestvici stališč od 1 do 5 (1 = močno se ne strinjam, 5 = močno se strinjam), anketirani večinoma menijo, da bi marihuana morala biti legalizirana za medicinske namene (4.07). Popolno splošno legalizacijo marihuane podpira manj anketiranih (2.67). Anketirani menijo, da je marihuana lahko dostopna (3.60) in še posebej prisotna med mladimi (3.69). Menijo, da marihuana ni pogosta med športniki (2.76), čeprav njihovi prijatelji pogosteje uživajo marihuano (2.93). Da ima marihuana tako slabe kot dobre lastnosti, meni več anketiranih (3.64). Večjo osveščenost o marihuani kažejo tudi s tem, da se ne strinjajo s trditvijo, da marihuana ne povzroča odvisnosti (2.51) in da marihuana zdravi raka (2.41).

V raziskavi smo ugotovili pozitivno povezanost med trditvami, da je marihuana koristna za medicinske namene in da je koristna za zdravljenje nekaterih simptomov in stanj ($r = 0.682$; $p < 0.05$). Ugotovili smo povezavo med trditvami, da je marihuana koristna za zdravljenje nekaterih simptomov in stanj ter tem, da bi morali legalizirati marihuano za uporabo v medicinske namene ($r = 0.678$; $p < 0.05$). Povezanost smo ugotovili tudi med uporabo kokaina in amfetaminov, LSD ter sintetičnimi drogami ($r = 0.628$; $p < 0.05$); prisotnostjo marihuane med prijatelji in prisotnostjo marihuane med športniki ($r = 0.525$; $p < 0.05$); med samouporabo marihuane in uživanjem marihuane med prijatelji ($r = 0.516$; $p < 0.05$).

Pozitivno povezanost smo ugotovili tudi med kajenjem cigaret in uživanjem alkohola ($r = 0.260$; $p < 0.01$), med kajenjem cigaret in kajenjem marihuane ($r = 0.538$; $p < 0.01$), med samouporabo alkohola in uživanjem alkohola med prijatelji ($r = 0.583$; $p < 0.01$). Pozitivna povezanost prav tako obstaja med uživanjem alkohola in kajenjem cigaret med prijatelji ($r = 0.603$; $p < 0.01$). Visoko povezanost pa najdemo med uživanjem heroina in kokaina ter amfetaminov (od $r = 706$ do $r = 816$; $p < 0.01$).

V zadnjih letih je uporaba in legalizacija marihuane za osebne in/ali medicinske namene pogosto obravnavana družbena in politična tema. Tako je v zadnjem obdobju tudi v Sloveniji. Nekateri politične stranke so v predvolilnem obdobju volilcem obljubljale legalizacijo marihuane za medicinske namene, spet druge legalizacijo marihuane za osebno rabo (MMC RTV SLO, 2018; Rabuza, 2018). Na omenjene obljube in pobude se je strokovna javnost hitro in primerno odzvala.

Namen te raziskave je bil ugotoviti stališča aktivne športne populacije do uporabe marihuane in njene legalizacije za medicinske ali osebne namene. Cilj raziskave smo dosegli. Naša raziskava potrjuje predhodne raziskave o pozitivnem vplivu športa na

uživanje različnih dovoljenih in nedovoljenih substanc. Pri pomembnem družbenem in strokovnem vprašanju glede legalizacije uporabe marihuane, anketirani dajejo prednost legalizaciji marihuane za medicinsko uporabo in ne legalizaciji za osebno uporabo.

LITERATURE

1. Anthony, J. C. (2006). The epidemiology of cannabis dependence. Cambridge University Press, pp. 58–105.
2. Arvers, P. and Choquet, M. (2003). Sporting activities and psychoactive substance use. Data abstracted from the French part of the European School Survey on Alcohol and other Drugs (ESPAD 99). *Annales de medicine interne*, 154, pp. 25–34.
3. Auwarter, V., Dresen, S., Weinmann, W., Müller, M., Pütz, M. and Ferreirós, N. (2009). 'Spice' and other herbal blends: harmless incense or cannabinoid designer drugs? *J Mass Spectrom*, 44, No. 5, str. 832–837.
4. Batel, P. (2000). Addiction and schizophrenia. *European psychiatry*, 15, No. 2, pp. 115–122.
5. Cencič, M. (2009). Kako poteka pedagoško raziskovanje: primer kvantitativne empirične neeksperimentalne raziskave. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
6. Curran, H. V., Freeman, T. P., Mokrysz, C., Lewis, D. A., Morgan, C. J. and Parsons, L. H. (2016). Keep off the grass? Cannabis, cognition and addiction. *Nature reviews neuroscience*, 17, No. 5, pp. 293–306.
7. Delo. (2016). Revoltirana anketa: Slovenija naj legalizira marihuano. Retrieved 4/26/2018 from the Internet://www.delo.si/novice/slovenija/revoltirana-anketa-slovenija-naj-legalizira-marihuano.html.
8. Drev, A. (2013). Nacionalno poročilo 2013 o stanju na področju prepovedanih drog v Republiki Sloveniji (National report on illicit drugs in year 2013 in Slovenia). Institute for Public Health, Ljubljana.
9. D'Souza, D. C., Sewell, R. A. and Ranganathan, M. (2009). Cannabis and psychosis/schizophrenia: human studies. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.*, 259, No. 7, pp. 413–431.
10. Eurobarometer. (2014). Flash Eurobarometer. Young people and drugs. European Commission. Retrieved 5/25/2018 from http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl_401_en.pdf.
11. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2002). Handbook for surveys on drug use among the general population.
12. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2011). Report – Slovenia. Retrieved 6/15/2015 from <http://www.espad.org/slovenia#>.
13. Fergusson, D. M., Boden, J. M. and Horwood, L. J. (2006). Cannabis use and other illicit drug use: testing the cannabis gateway hypothesis. *Addiction*, 101, No. 4, pp. 556–569.
14. Gabrovec, B. (2015). The Level of Readiness for HCV treatment among infected drug users at the centre for prevention and treatment of drug addicts in Celje, Slovenia. *Heroin Addict Relat Clin Probl.*, 17, pp. 9–16.
15. Gabrovec, B. (2015). The prevalence of methamphetamine, MDMA and new drugs among opiate addicts on agonist opioid treatment. *Heroin Addict Relat Clin Probl.*, 17, pp. 69–76.
16. Gabrovec, B. (2016). Illicit drugs and others substances used by young athletes between ages of 10 and 25. *Heroin addiction and related clinical problems*, 18, No. 4, pp. 5–12.
17. Gillman, A. S., Hutchison, K. E. and Bryan, A. D. (2015). Cannabis and exercise science: a commentary on existing studies and suggestions for future directions. *Sports Med.*, 45, No. 10, pp. 1357–1363.
18. Gregorič Kumperščak, H. (2013). Shizofrenija z zgodnjim začetkom. *Zdravniški vestnik*, 82, pp. 402–409.

19. Hall, W. and Degenhardt, L. (2009). Adverse health effects of non-medical cannabis use. *Lancet.*, 374, No. 9698, pp. 1383–1391.
20. Hall, W. and Pacula, R. L. (2003). *Cannabis use and dependence: public health and public policy.* Cambridge, UK; New York, NY: Cambridge University Press. XIV, 298.
21. Henchoz, Y., Dupuis, M., Deline, S., Studer, J., Baggio, S., N'Goran, A. A., Daeppen, J. B. and Gmel, G. (2014). Associations of physical activity and sport and exercise with at-risk substance use in young men: a longitudinal study. *Prev Med.*, 64, pp. 27–31.
22. Kandel, D. B. (Ed.). (2002). *Stages and pathways of drug involvement: examining the gateway hypothesis.* New York, NY, US: Cambridge University Press.
23. Kennedy, M. C. (2017). Cannabis: exercise performance and sport: a systematic review. *J Sci Med Sport.*, 20, No. 9, pp. 825–829.
24. Kessler, R. C., Birnbaum, H., Demler, O., Falloon, I. R., Gagnon, E., Guyer, M., Howes, M. J., Kendler, K. S., Shi, L., Walters, E. and Wu, E. Q. (2005). The prevalence and correlates of nonaffective psychosis in the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Biol Psychiatry*, 58, No. 8, pp. 668–676.
25. Libuy, N., De Angel, V., Ibanez, C., Murray, R. M. and Mundt, A. P. (2018). The relative prevalence of schizophrenia among cannabis and cocaine users attending addiction services. *Schizophrenia research*, 194, pp. 13–17.
26. Lisha, N. E. and Sussman, S. (2010). Relationship of high school and college sports participation with alcohol, tobacco, and illicit drug use: a review. *Addict behave*, 35, No. 5, pp. 399–407.
27. Lisha, N. E., Crano, W. D. and Delucchi, K. L. (2014). Participation in team sports and alcohol and marijuana use initiation trajectories. *J Drug Issues*, 44, No. 1, pp. 83–93.
28. Lora-Tamayo, C., Tena, T., Rodrigues, A., Moreno, D., Sancho, J. R., Ensenat, P. and Muela, F. (2004). The designer drug situation in Ibiza. *Forensic Sci Int.*, 140, No. 2–3, pp. 195–206.
29. Lovrenčič, M. (2018). Legalizacija konoplje bi prinesla vrsto neugodnih posledic. Retrieved 04/26/2018 from <https://www.dnevnik.si/1042816724>.
30. McGrath, J., Saha, S., Chant, D. and Welham, J. (2008). Schizophrenia: a concise overview of incidence, prevalence, and mortality. *Epidemiol Rev.*, 30, pp. 67–76.
31. McGrath, J., Welham, J., Scott, J., Varghese, D., Degenhardt, L., Hayatbakhsh, M. R., Alati, R., Williams, G. M., Bor, W. and Najman, J. M. (2010). Association between cannabis use and psychosis-related outcomes using sibling pair analysis in a cohort of young adults. *Arch Gen Psychiatry*, 67, No. 5, pp. 440–447.
32. MMC RTV SLO. (2018). Piratska stranka zbrala 18 tisoč podpisov za legalizacijo konoplje. Retrieved 4/26/2018 from <https://www.rtvsllo.si/slovenija/piratska-stranka-zbrala-18-tisoc-podpisov-za-legalizacijo-konoplje/443498>.
33. Neale, J., Nettleton, S. and Pickering, L. (2012). Heroin users' views and experiences of physical activity, sport and exercise. *Int j drug policy*, 23, pp. 120–127.
34. Rabuza, M. (2018). Vam bodo poslanci omogočili, da boste lahko kadili marihuano legalno? Retrieved 4/26/2018 from <https://siol.net/novice/slovenija/vam-bodo-poslanci-omogocili-da-boste-lahko-marihuano-kadili-legalno-459505>.
35. Remschmidt, H. (2001). *Schizophrenia in children and adolescents.* Cambridge University Press.
36. Rupnik, J. C. (2008). Treatment of heroin addiction with methadone in the Centre for prevention and treatment of addiction of illicit drugs Logatec. *Zdravniški vestnik-Slovenian medical journal*, 77, No. 5, pp. 377–382.
37. Saha, S., Chant, D., Welham, J. and McGrath, J. (2005). A systematic review of the prevalence of schizophrenia. *PLoS Med.*, 2, No. 5, pp. 141.
38. Shapiro, G. K. & Buckley - Hunter, L. (2010). What every adolescent needs to know: cannabis can cause psychosis. *J Psychosom Res.*, 69, No. 6, pp. 533–539.
39. Staack, R. F. and Maurer, H. H. (2005). Metabolism of designer drugs of abuse. *Curr Drug Metab.*, 6, No. 3, pp. 259–274.
40. Usher, K., Jackson, D. and O'Brien, L. (2005). Adolescent drug abuse: helping families survive. *International journal of mental health nursing*, 14, No. 3, pp. 209–214.

41. Wanjek, B., Rosendahl, J., Strauss, B. and Gabriel, H. H. (2007). Doping, drugs and drug abuse among adolescents in the State of Thuringia (Germany): prevalence, knowledge and attitudes. *Int j sports med.*, 28, No. 4, pp. 346–353.
42. WHO. (2016). The health and social effects of nonmedical cannabis use. Retrieved 10/22/2018 from http://www.who.int/substance_abuse/publications/msbcannabis.pdf.
43. WHO. (2018). Cannabis. Retrieved 5/22/2018 from http://www.who.int/substance_abuse/facts/cannabis/en/.
44. Žurnal24.si. (2018). Zdravniki in Ministrstvo za zdravje ostro proti zakonoma za legalizacijo konoplje. Retrieved 4/26/2018 from <https://www.zurnal24.si/zdravje/zdravniki-in-ministrstvo-za-zdravje-ostro-proti-zakonoma-za-legalizacijo-konoplje-306203>.

Starejši zaposleni in stres na delovnem mestu

Prejeto 18. 6. 2018 / Sprejeto 23. 10. 2018

Znanstveni članek

UDK 331.442-053.88

KLJUČNE BESEDE: stres na delovnem mestu, starejši zaposleni, delovna zavzetost

POVZETEK - Glavni cilj prispevka je ugotoviti vpliv stresa na delovnem mestu na delovno zavzetost starejših zaposlenih v Sloveniji. Na vzorcu 1086 starejših zaposlenih smo izvedli raziskavo. Ta temelji na faktorski analizi, s katero smo želeli zmanjšati veliko število spremenljivk v manjše število faktorjev, s katerimi smo izvedli enostavno linearno regresijo. Na podlagi rezultatov smo potrdili hipotezo, da ima stres na delovnem mestu statistično značilen negativen vpliv na delovno zavzetost starejših zaposlenih. Stres je sprožitelj številnih bolezni in je vzrok za dolgotrajno bolniško odsotnost, nezavzetost zaposlenih in njihovo prezgodnjo upokojitvev. Dobro počutje na delovnem mestu starostno raznolikih zaposlenih je ključno za dolgoročno uspešnost v zdravstveni dejavnosti. Delodajalci se morajo potrditi, za zmanjšanje stresa in prispevati k dobremu počutju zaposlenih ter izboljšanju delovnega okolja.

Received 18. 6. 2018 / Accepted 23. 10. 2018

Scientific article

UDC 331.442-053.88

KEY WORDS: stress in the workplace, older employees, work engagement

ABSTRACT - The main objective of the paper is to determine the impact of stress at the workplace on work engagement of older employees in Slovenia. We conducted a survey among 1086 older employees. The research is based on the implementation of a factor analysis by which we wanted to reduce the large number of variables to a smaller number of factors with which we performed a simple linear regression. Based on the results, we confirmed the hypothesis that stress in the workplace has a statistically significant negative impact on work engagement of older employees in Slovenia. Stress is a possible trigger of many illnesses, resulting in long-term sick leave, unengaged employees and premature retirement of employees. Well-being in the workplace of age diverse employees is a key for long-term effectiveness in health organisations. Employers should apply appropriate measures to reduce stress as well as contribute to employees' well-being and better workplace performance.

1 Uvod

Ljudje preživimo v službi velik del svojega življenja, zato delovno mesto oziroma delovno okolje nedvomno pomembno vpliva na naše zdravje. Preobremenjenost pa vodi do nezadovoljstva in manjše motiviranosti zaposlenih. S starostjo povezane razlike se odražajo tudi v različni dovzetnosti zaposlenih za stresorje, ki lahko nastanejo pri delu (Enshassi in Swaity, 2015). Stresor je dejavnik, ki izhaja iz okolja in škoduje ali celo ogrozi človekovo zdravje (Malik idr., 2010).

Preobremenjenost z delom je najočitnejši pokazatelj neskladij med posameznikom in delom, ki ga opravlja. V današnjem času morajo zaposleni opraviti v kratkem času preveč in s premalo sredstvi. Ne gre za naprežanje ob novih izzivih, temveč za pretiravanje, ki sega daleč čez meje človekovih zmožnosti. Preobremenjenost z delom narašča z vedno hitrejšim delovnim ritmom, kar pa škoduje kakovosti (Maslach in Leiter, 2002), povzroča psihične obremenitve (Bowen idr., 2014), krha delovne odnose in ubija inovativnost ter povzroči izgorevanje na delovnem mestu (Maslach in Leiter,

2002). Tudi v zdravstveni dejavnosti smo priča vse večji obremenjenosti zdravstvenih delavcev, še zlasti medicinskih sester, saj so kadrovske normativi, ki jih upošteva zdravstveni sistem, zastareli. Medicinske sestre so nezadovoljne, preobremenjene, izgorevajo in odhajajo na lažja delovna mesta.

Pomembno je vedeti, da so zadovoljni zaposleni nujni predpogoj za zdravo organizacijo (Bowen idr., 2014). Obremenjujoči, stresni, depresivni in nezadovoljni zaposleni ne morejo doseči enake ravni kakovosti opravljenega dela in produktivnosti kot zaposleni z nizkim stresom in visokim zadovoljstvom. S tega vidika je pomembno, da se v zdravstvenih organizacijah ustvari varno in ugodno delovno okolje za vse starostno raznolike zaposlene (George in Zakkariya, 2015).

S preoblikovanjem delovnih mest tako, da so primerna za vsako posamezno starostno skupino, delodajalci omogočajo zaposlenim, da lahko ne glede na starost uspešno opravljajo svoje delo (Zaniboni idr., 2014).

Tako Truxillo idr. (2012) menijo, da je treba preučiti vlogo starosti in katera delovna mesta so primerna za vsako starostno obdobje posebej, saj ljudje na splošno preživijo velik del svoje življenjske dobe na delovnem mestu. Vendar je ta zadeva s strani zdravstvenih organizacij velikokrat zanemarjena.

Demografske spremembe in starostna raznolikost zaposlenih prinašajo nova raziskovalna vprašanja. S tega vidika postaja vse pomembnejša vloga menedžmenta človeških virov in naloga vodij pri tem je, da za zaposlene najdejo načine, ki prispevajo k zadovoljstvu in zavzetosti na delovnem mestu skozi različna starostna obdobja (Zaniboni idr., 2014; Sanyal idr., 2015). McKay in Wilson (2007) pojasnjujeta, da je zavzetost na delovnem mestu odvisna od vrste dela posameznika, in prav tako poudarjata, da se zavzetost in tudi zadovoljstvo spreminjata skozi različna starostna obdobja. Ariani (2013) trdi, da se morajo organizacije zavedati predvsem vloge menedžmenta človeških virov, saj le tako lahko ugotovijo, kako zaposleni mislijo in kaj čutijo glede svojih delovnih mest, pa tudi, koliko so se pripravljene posvetiti organizaciji. Poleg starostne raznolikosti je pri zaposlenih različna tudi njihova delovna zavzetost, zato je treba posvetiti pozornost vsem starostnim skupinam.

Glavni cilj raziskave je preučiti vpliv stresa na delovnem mestu na delovno zavzetost starejših zaposlenih v Sloveniji. Namen prispevka je preveriti naslednjo hipotezo: Stres na delovnem mestu statistično značilno negativno vpliva na delovno zavzetost starejših zaposlenih.

2 Pregled literature

2.1 Starejši zaposleni

Staranje prebivalstva bo eden izmed najpomembnejših socialnih in gospodarskih izzivov v Evropi v naslednjih desetletjih. Pričakovana življenjska doba izrazito narašča, medtem ko rodnost upada (Tanikawa idr., 2017). Zaradi povečevanja deleža starej-

ših zaposlenih v bližnji prihodnosti je treba vse več pozornosti nameniti trenutnemu položaju starejših v organizacijah (Djabi idr., 2017).

Starejši zaposleni so ključni za ohranjanje celotnega znanja, so nosilci tako imenovanega specifičnega človeškega kapitala, torej veščin in zmožnosti, ki so značilne za organizacijo in zelo težko prenosljive. Celotno področje menedžmenta se evolutijsko nenehno spreminja. Menedžment človeških virov mora odgovarjati na nove izzive notranjega in zunanjega okolja organizacije. V kontekstu demografskih sprememb prav upravljanje starejših pripomore k oblikovanju novih pogledov na celotno področje menedžmenta in je pomemben člen nove menedžerske paradigme. Po teoriji konkurenčnih prednosti iz virov so starejši zaposleni lahko zelo dober vir konkurenčnih prednosti organizacije (Ilmarinen, 2006; Djabi idr., 2017).

Ilmarinen (2001) in Tanikawa idr. (2017) trdijo, da staranje delovne sile na ravni organizacije zahteva upoštevanje starosti in dejavnikov starosti zaposlenih v vsakodnevem upravljanju. Avtor prav tako poudarja, da je treba delovno obremenitev s starostjo zmanjšati.

Nadalje Ilmarinen (2012) pojasnjuje, da čeprav se s staranjem slabšata zdravstveno stanje in telesna zmožnost, se nekatere druge funkcije z leti izboljšujejo. Ključna prednost staranja je duhovna rast. S staranjem se na primer izboljšujejo: strateško razmišljanje, bistroumnost, obzirnost, razumnost, sposobnost presoje, sposobnost razumskega mišljenja, nadzor nad življenjem ter celovitost dojemanja in jezikovne spretnosti.

2.2 Stres na delovnem mestu

Stres je povezan z neprijetnim čustvenim stanjem, ki ga zaposleni doživi, ko zahteve dela presegajo njegove zmožnosti in sposobnosti, da jih opravi v določenem času (Halkos in Bossinakis, 2010). Donnelly idr. (2003) in De Silva idr. (2017) pojasnjujejo, da je stres občutek napetosti, tesnobe in zaskrbljenosti, ki se pojavi kot odziv na dražljaj, ki ga imenujemo stresor ali povzročitelj stresa. Po Staretu idr. (2012, str. 11) stresorji lahko predstavljajo kognitivne zahteve, ki se nanašajo na procesiranje informacij, čustvene zahteve, ki se nanašajo na uravnavanje organizacijsko želenih čustev v medosebnih odnosih, in fizične zahteve, ki se nanašajo na mišično-skeletni sistem. De Silva idr. (2017) navajajo, da stres na delovnem mestu vpliva na zdravje in psihično počutje zaposlenih in na njihov odnos do dela. Ko zaposleni zaznajo delovno okolje kot ugodno, se njihova delovna zmožnost močno poveča.

Dejavniki stresa na delovnem mestu so preobremenjenost, nezadovoljstvo z delom, povečana odgovornost, tekmovalnost, občutek neustreznosti in slabi medsebojni odnosi. Stres na delovnem mestu, ki traja dalj časa, privede do izčrpanosti zaposlenega in je tako eden izmed najpomembnejših povzročiteljev izgorelosti (Bilban in Pšeničny, 2007).

Stres na delovnem mestu negativno vpliva na zaposlene. Poklicni stresorji so resna grožnja za zdravje in dobro počutje zaposlenih (Mosadeghrad, 2014). Lahko povzroči telesne, čustvene in vedenjske bolezni, ki se kažejo kot (Mosadeghrad, 2014; Wong idr., 2001): glavobol, kronična utrujenost, zvišan krvni pritisk, mišično-skeletne

bolečine, motnje prehranjevanja, povečano tveganje za bolezni srca in ožilja. Povzroči lahko tudi vedenjsko stisko, kot na primer (Mosadeghrad, 2014): težave s spanjem, motnje razpoloženja, čustveno izčrpanost, pomanjkanje koncentracije, občutek tesnobe, depresijo, samomorilne misli.

Stres na delovnem mestu vodi do manjše produktivnosti, nemotiviranosti, nezadovoljstva in zmanjšane delovne zavzetosti zaposlenih ter vpliva na zaposlenčevo zdravje. Velika verjetnost je, da organizacije, v katerih ne obvladujejo stresa svojih zaposlenih, ne bodo uspešne pri svojem delovanju. Pomembno je, da vodja zazna prisotnost stresa in njegove izvore na delovnem mestu ter da teži k dobremu počutju svojih zaposlenih (Leka idr., 2003).

Stres in druge obremenitve na delovnem mestu vplivajo na delovno uspešnost zaposlenega, dolgotrajna izpostavljenost stresu se lahko razvije v poklicno izgorelost (Zdravniška zbornica Slovenije, 2015). Prav tako se stres skozi različna starostna obdobja spreminja in se kaže v različnih simptomih (Rauschenbach idr., 2013).

2.3 Delovna zavzetost zaposlenih

Zavzetost zaposlenih je pomembna in kompleksna tema v današnjem poslovnem svetu (Gerards idr., 2018). Definirana je kot pozitivna in energična povezanost z delom (Baron, 2013), ko imajo zavzeti zaposleni visoko raven energije, so navdušeni nad svojim delom in stremijo k izboljšanju učinkovitosti organizacije (Taneja idr., 2015). Svoje delo opravljajo s strastjo in prispevajo k dolgoročnemu uspehu in izboljšanju organizacije (Gerards idr., 2018).

Hewitt (2014) definira zavzetost kot psihološko stanje in vedenjski izid, ki vodi k večji uspešnosti. Zavzeti zaposleni govorijo pozitivno o organizaciji in zaposlenih, imajo intenziven občutek pripadnosti in želijo biti del organizacije ter so motivirani in delujejo v smeri uspeha celotne organizacije. Po Robertsonu in Cooperju (2010) ter Hewittu (2014) ima visoka raven dobrega psihičnega počutja zaposlenega in njegova delovna zavzetost osrednjo vlogo pri uresničevanju nekaterih pomembnih rezultatov, ki so povezani z uspešnim in učinkovitim delovanjem organizacije. Zavzeti zaposleni doživljajo tudi pozitivna čustva, kot so sreča, veselje in navdušenje, so boljšega zdravja ter so motivirani in ustvarjalni pri svojem delu. Cohen idr. (2006) trdijo, da so zaposleni z višjo stopnjo dobrega psihičnega počutja uspešnejši, bolj zavzeti pri delu in boljšega zdravja kot tisti z nižjo.

Avtorji Wagner in Harter (2006) ter Albrecht idr. (2015) navajajo, da obstaja pozitivna korelacija med zavzetostjo, uspešnostjo in poslovnimi rezultati. Rezultat tega se kaže tudi v večjem zadovoljstvu in lojalnosti strank, nižji fluktuaciji ter manjšem absentizmu in prezentizmu, manjšem številu nesreč pri delu, večjem dobičku, večji učinkovitosti in produktivnosti ter boljši kakovosti dela.

2.4 Vpliv stresa na delovno zavzetost zaposlenih

Stres doživljajo tako mlajši kot starejši zaposleni, a ga slednji težje obvladujejo. Ker je stres možen sprožitelj duševnih bolezni, ki so vzrok za dolgotrajne bolniške odsotnosti in prezgodnje upokojevanje, bi se bilo treba predvsem v zdravstvenih or-

ganizacijah resno posvetiti preprečevanju in obvladovanju stresa na delovnem mestu, zaradi česar bodo imeli koristi vsi – mlajši in starejši zaposleni ter zdravstvene organizacije. Starejši zaposleni se soočajo s številnimi stresnimi dogodki, tako pri delu kot v zasebnem življenju. Na primer ne zmorejo več opraviti toliko dela kot včasih, imajo zastarelo znanje, zdravstvene težave, soočajo se z odhodom otrok od doma, smrtjo partnerja, izgubo prijateljev ipd. Stresu se težje prilagodijo, posledica pa so lahko močna in dolgotrajna negativna čustva, ki še poslabšajo njihovo telesno in duševno stanje (Skupina IRI Ljubljana, 2011).

Osnovno oviro na poti do zavzetosti zaposlenih na delovnem mestu predstavljajo vodje in njihovo neustrezno vodenje zaposlenih (Gruban, 2010). Delovna zavzetost zaposlenega je namreč zelo povezana z njegovimi čustvi na delovnem mestu in s tem, kako z njim ravna organizacija (Taneja idr., 2015). Chaudharyjeva (2014) govori o pomembnosti pozitivne povezave med delovno zavzetostjo zaposlenih in njihovim delovnim okoljem. Če je ta negativna, vodi do delovne nezavzetosti.

3 Metodologija

3.1 Opis instrumenta

Pri oblikovanju instrumenta za merjenje stresa na delovnem mestu smo izhajali iz teoretičnih izhodišč avtorjev Mosadeghrad (2014) ter Fairbrother in Warn (2003). Pri oblikovanju merilnega instrumenta za delovno zavzetost starejših zaposlenih smo izhajali iz teoretičnih izhodišč avtorjev Macey in Schneider (2008) ter Robertson in Cooper (2010). Zaposleni so na 5-stopenjski Likertovi lestvici označili stopnjo strinjanja z navedenimi trditvami, kjer pomeni 1 – sploh se ne strinjam in 5 – popolnoma se strinjam.

3.2 Opis vzorca

V raziskavo je bilo vključenih 1086 naključno izbranih starejših zaposlenih v Sloveniji. V raziskavi je sodelovalo 57,3 % starejših zaposlenih moškega spola, in 42,7 % ženskega spola. Struktura starejših zaposlenih po starosti zajema 38,4 % starih od 50 do 55 let, 41,8 % starih od 56 do 61 let, 19,3 % starih od 62 do 67 let ter 0,6 % starih več kot 68 let. Glede na doseženo stopnjo izobrazbe ima 37,1 % sodelujočih končano višjo šolo, 35,7 % jih ima končano poklicno ali srednjo šolo, 22,8 % jih ima visoko strokovno ali univerzitetno izobrazbo, 4,4 % imajo magisterij ali doktorat znanosti in 0,1 % pa jih ima zaključeno osnovno šolo.

3.3 Statistična analiza

Za preverjanje hipoteze H1: Stres na delovnem mestu statistično značilno negativno vpliva na delovno zavzetost starejših zaposlenih, smo uporabili eksploratorno faktorjsko analizo (EFA), saj smo želeli dobiti nabor tistih spremenljivk, ki najboljše opisujejo določen faktor, in namesto velikega števila spremenljivk dobiti manjše število faktorjev. Kaiser (1974) predlaga, da je vrednost po Kaiser-Meyer-Olkinovi stati-

stiki manjša ali enaka 0,5 ($KMO \geq 0,5$). Smiselnost uporabe faktorске analize dodatno dokazuje čim višja vrednost Bartlettovega testa sferičnosti pri statistični značilnosti $p < 0,05$. Na osnovi rezultatov faktorске analize smo izločili tiste spremenljivke, katerih komunalitete so bile nižje od 0,4 (Field, 2005). Dobljene faktorске točke smo shranili in tako kreirali nove spremenljivke, na osnovi katerih smo izvedli enostavno linearno regresijsko analizo.

Zanesljivost merjenja raziskave smo v okviru notranje konsistentnosti preverjali s koeficientom Chronbach alfa (Chronbach, 1951, str. 297–334). Churchill in Brown (2004, str. 337) navajata, da naj bi bili kazalniki visokozanesljivih konstruktov visoko medsebojno povezani in kažejo, da vsi merijo isti latentni konstrukt. Avtorja navajata, da pri tem zanesljivost merjenja, ki ima koeficient $\alpha \geq 0,80$, označimo kot zgledno, če je koeficient na intervalu $0,70 \leq \alpha < 0,80$, kot zelo dobro, na intervalu $0,60 \leq \alpha < 0,70$ kot zmerno, če je koeficient α manjši od 0,60, pa kot komaj sprejemljivo.

4. Rezultati

4.1 Stres na delovnem mestu

Stres na delovnem mestu smo merili z enajstimi trditvami. Vrednost Kaiser - Meyer - Olkinovega merila vzorčne ustreznosti ($KMO = 0,941$) in rezultati Bartlettovega testa sferičnosti (približni hi-kvadrat = 11254,922, stopnje prostosti = 55, $p < 0,01$) kažeta na primernost uporabe faktorске analize. Vrednosti vseh komunalitet so višje od 0,50. V tem primeru smo se izjemoma odločili, da bomo trditev »pri delu je drža mojega telesa dalj časa prisiljena (sedenje, stanje)« izločili, saj smo med analizo ugotovili, da se z izločitvijo navedene trditve v nadaljevanju oblikuje en faktor in ni treba izločiti dveh spremenljivk, ki sta pomembni z vidika menedžmenta človeških virov, kot če navedene trditve ne bi izločili. Ugotovili smo, da se delež pojasnjene variance s 66,96 % poveča na 69,65 %, koeficient Cronbach alfa pa se poveča z 0,950 na 0,951.

V tabeli 1 predstavljamo rezultate brez trditve »pri delu je drža mojega telesa dalj časa prisiljena (sedenje, stanje)«. Nov rezultat KMO (0,937) in stopnja značilnosti Bartlettovega testa ($p < 0,05$) kažeta na primernost uporabe faktorске analize.

Tabela 1 prikazuje, da so vrednosti vseh komunalitet višje od 0,60. Oblikovan faktor pojasnjuje 69,7 % variabilnosti, s čimer smo zadostili tudi kriteriju dobrega faktorja glede na odstotkovni delež pojasnjene variabilnosti (vsaj 60 %). Vse faktorске uteži so višje od 0,70. Razvidno je, da ima v okviru stresa na delovnem mestu najpomembnejšo vlogo trditev »čutim pomanjkanje svoje zmogljivosti pri opravljanju delovnih nalog«.

Vrednost koeficienta Cronbach alfa je zgledna (0,951), zato lahko rečemo, da je faktor stres na delovnem mestu zgledne zanesljivosti.

Tabela 1: Končni rezultat factorske analize za konstrukt stres na delovnem mestu

<i>Spremenljivke</i>	<i>Komunalitete</i>	<i>Faktorske uteži</i>
Na delovnem mestu se soočam s stresom pri opravljanju delovnih nalog.	0,615	0,784
Zaradi prevelike količine dela je moj življenjski slog dokaj neurejen (neredni obroki, neurejen spalni cikel, pomanjkanje športne aktivnosti).	0,610	0,781
Moje delo vključuje veliko časovnih rokov v kratkem času.	0,604	0,777
Zaradi stresa na delovnem mestu občutim pomanjkanje energije, utrujenost.	0,738	0,859
Zaradi stresa na delovnem mestu imam težave z zbranostjo.	0,794	0,891
Čutim pomanjkanje svoje zmogljivosti pri opravljanju delovnih nalog.	0,810	0,900
Težko se skoncentriram.	0,770	0,877
Sem razdražljiv/-a.	0,744	0,862
Zaradi velike količine dela potrebujem daljši odmor med opravljanjem delovnih nalog.	0,637	0,798
Na delovnem mestu prihaja do napetosti, konflikta med zaposlenimi (konflikt vlog).	0,644	0,803
Kaiser - Meyer - Olkinova statistika: 0,937		
Kumulativni odstotek pojasnjene variance: 69,652 %		

4.2 Delovna zavzetost

Konstrukt delovna zavzetost smo v merskem instrumentu merili z dvanajstimi trditvami. Vrednost Kaiser-Meyer-Olkinovega merila vzorčne ustreznosti ($KMO = 0,961$) in rezultati Bartlettovega testa sferičnosti (približni hi-kvadrat = 21971,451, stopnje prostosti = 66, $p < 0,01$) kažeta na primernost uporabe factorske analize. V tabeli 2 prikazujemo rezultate factorske analize za konstrukt delovna zavzetost.

Tabela 2: Rezultati factorske analize za konstrukt delovna zavzetost

<i>Spremenljivke</i>	<i>Komunalitete</i>	<i>Faktorske uteži</i>
Svoje delo opravljam s strastjo.	0,807	0,899
Zavzet/-a sem za kakovostno opravljanje svojega dela.	0,815	0,903
Zavzet/-a sem za doseganje uspešnih rezultatov organizacije.	0,807	0,898
Čutim povezanost z organizacijo, v kateri sem zaposlena/-a.	0,871	0,933
Zavedam se pomena inovacij za organizacijo in pomagam pri njenem razvoju.	0,832	0,912
Zaupam v svoje sodelavce in vodjo.	0,835	0,914
Čutim, da sta moje delo in služba pomembna.	0,873	0,934
Ponosen/-na sem, da sem zaposlen/-a v tej organizaciji.	0,900	0,948
Verjamem v uspešen razvoj in delovanje naše organizacije.	0,863	0,929
Organizacije ne bi zapustil/-a, četudi bi se mi ponudila druga možnost zaposlitve.	0,847	0,920
Na svojem delovnem mestu se počutim zelo dobro.	0,865	0,930
V organizaciji se počutim kot »del družine«.	0,876	0,936
Kaiser - Meyer - Olkinova statistika: 0,961.		
Kumulativni odstotek pojasnjene variance: 84,931 %.		

Vrednosti vseh komunalitet v tabeli 2 za konstrukt delovna zavzetost so višje od 0,80. Oblikovan faktor pojasnjuje 84,9 % variabilnosti, s čimer smo zadostili tudi kriteriju dobrega faktorja glede na odstotkovni delež pojasnjene variabilnosti (vsaj 60 %). Vse faktorске uteži so višje od 0,80. V našem primeru ima pri delovni zavzetosti najpomembnejšo vlogo trditev »ponosen/-na sem, da sem zaposlen/-a v tej organizaciji«.

Vrednost Cronbachove alfe je zgledna (0,982), zato lahko rečemo, da je faktor delovna zavzetost zgledne zanesljivosti.

4.3 Vpliv stresa na delovnem mestu na delovno zavzetost starejših zaposlenih

Vrednost korelacijskega koeficienta znaša $-0,737$, kar kaže na to, da med spremenljivkama stres na delovnem mestu in delovna zavzetost starejših zaposlenih obstaja srednje močna povezanost. Vrednost determinacijskega koeficienta znaša 0,544. Determinacijski koeficient pojasnjuje, da smo 54,4 % celotne variance delovne zavzetosti starejših zaposlenih uspeli pojasniti z vplivom neodvisne spremenljivke (stres na delovnem mestu). Zanesljivost dobljene regresijske funkcije smo ugotavljali s F-testom, pri čemer lahko glede na vrednost p ($p < 0,001$) trdimo, da je ocenjena regresijska funkcija zanesljiva. V tabeli 3 predstavljamo rezultate testiranja hipoteze H1: Stres na delovnem mestu negativno vpliva na delovno zavzetost starejših zaposlenih.

Tabela 3: Rezultati preverjanja hipoteze – t-test

<i>Odvisna spremenljivka</i>	<i>Neodvisna spremenljivka</i>	<i>Nestand. koeficient B</i>	<i>Nestand. koeficient st. napaka</i>	<i>Stand. koeficient β</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
Delovna zavzetost starejših zaposlenih	Stres na delovnem mestu	-0,734	0,021	-0,737	-35,743	0,000

Iz tabele 3 je razvidno, da je regresijski koeficient spremenljivke stres na delovnem mestu $-0,734$ (standardizirani koeficient $\beta = -0,737$) in da je značilno različen od 0 ($p < 0,001$). Na podlagi izvedene linearne regresije smo tako potrdili hipotezo H1: »Stres na delovnem mestu negativno vpliva na delovno zavzetost starejših zaposlenih.«

5 Razprava

Na podlagi rezultatov smo ugotovili, da stres na delovnem mestu statistično značilno negativno vpliva na delovno zavzetost starejših zaposlenih (tabela 3) in ugotovili, da ima pri stresu starejših zaposlenih na delovnem mestu pomembno vlogo pomanjkanje zmogljivosti pri opravljanju delovnih nalog (tabela 1). Zdravstvene organizacije lahko zmanjšujejo in odpravljajo stres starejših zaposlenih z omogočanjem prožnega delovnega okolja, ki se kaže v fleksibilnem delovnem času, kjer gre za prilagodljiv delovni čas, in v fleksibilni lokaciji izvajanja dela, kjer gre za prilagodljiv delovni prostor. Prav tako morajo delodajalci ali vodje spodbujati zdrav način življenja in

spodbujati ozaveščenost o stresu, stresorjih in rešitvah ter spodbujati dobro počutje. Preprečiti je treba stres na delovnem mestu in obvladovati stres in izgorevanje na delovnem mestu. Delovne razmere je treba prilagoditi vsem zaposlenim in delovna mesta je treba razvijati glede na starostno raznolikost zaposlenih in delovno obremenitev, prilagojeno vsem starostnim skupinam. Organizacijski dejavniki igrajo pomembno vlogo pri stresu in blagostanju zaposlenih.

Potrebno se je zavedati pomena upravljanja starejših zaposlenih in novih pristopov na področju menedžmenta človeških virov, ki omogočajo starejšim zaposlenim prijetno delovno okolje (Ilmarinen, 2006; Sanyal idr., 2015) in dobro počutje na delovnem mestu (Haymes, 2013). Delovna uspešnost starejših zaposlenih je precej odvisna od značilnosti delovnega mesta (Beck, 2013), zato sta pomembna individualni pristop vodij k vsakemu zaposlenemu (Bal in Dorenbosch, 2015) in s tem večja skrb za dobro počutje posameznika na delovnem mestu (De Leede idr., 2004). Vodje v zdravstvenih dejavnostih lahko pomagajo zaposlenim z naslednjimi aktivnostmi, ki zajemajo individualne metode upravljanja stresa (Potrč, 2004): z analizo in oceno stresa z določitvijo dejavnikov stresa v podjetju, s programi za dvigovanje fizične in psihične kondicije zaposlenih in zdravja, z izboljšanjem pogojev dela, z menjavo dela oziroma razporejanjem zaposlenega na njemu ustrežnejše delovno mesto, z omogočanjem večjega nadzora nad lastno situacijo, s programi izobraževanja, z informiranjem zaposlenih, s programi individualne pomoči: svetovanja, psihoterapije za reševanje problemov, izzvanih s stresom, angažiranje zunanjih institucij in strokovnjakov za reševanje takšnih problemov in s programi usposabljanja za obvladovanje stresa (training sproščanja, večšine komuniciranja, reševanje problemov, odločanje, treningi meditacije).

Po Cvahtetu (2004) morajo delodajalci zagotoviti ustrezne delovne pogoje, da bodo lahko starejši zaposleni uspešno opravljali svoje delovne naloge in še naprej ostajali učinkoviti in produktivni pri doseganju ciljev. S tega vidika je treba pozornost nameniti ukrepom in napredku pri upravljanju starejših zaposlenih na delovnem mestu in s tem pri omogočanju ugodnega delovnega okolja zanje.

6 Zaključek

Pri oblikovanju ustreznih delovnih pogojev za starejše zaposlene, s katerimi zdravstvene organizacije lahko zmanjšajo stres na delovnem mestu, je treba izhajati zlasti iz zavedanja, da se s staranjem zaposlenega zmanjšuje sposobnost opravljanja fizično zahtevnih delovnih nalog, kar pomeni, da je treba prilagoditi tudi zahtevnost delovnih nalog. Vedeti je treba, da se s starostjo zmanjšuje sposobnost obvladovanja psihosocialnih pritiskov, kar pomeni, da je treba zmanjšati možnost stresa in preobremenjenosti na delovnem mestu, omogočati ravnovesje med poklicnim in zasebnim življenjem ter organizirati sestanke, kjer lahko starejši predlagajo morebitne izboljšave na delovnem mestu. Programi za krepitev zdravja zaposlenih prinašajo zdravstvenim organizacijam številne koristi, kot so na primer manjše tveganje za poškodbe pri delu, zdravje

in dobro počutje zaposlenih, večja varnost na delovnem mestu, manjša fluktuacija in absentizem.

Omogočanje prožnega delovnega okolja za zaposlene predstavlja ključ do konkurenčne uspešnosti, pozitivno vpliva na delovne pogoje, povečuje zadovoljstvo in motiviranost zaposlenih, produktivnost in učinkovitost pri opravljanju delovnih nalog, vpliva na dobro počutje in delovno zavzetost ter izboljšuje medsebojne odnose na delovnem mestu. Prožen ali fleksibilen delovni čas postaja vse pomembnejši za zaposlene, saj jim omogoča ravnovesje med poklicnim in zasebnim življenjem ter tako ne vodi do pomanjkanja energije ali izčrpanosti na delovnem mestu in poslabšanja zdravja zaposlenih. Le-to pa je posebej pomembno za zdravstvene organizacije, saj se zaposleni tam soočajo z velikimi obremenitvami in stresom.

Treba je poiskati pravi način za zadržanje starejših zaposlenih ter čim bolj izkoristiti njihove sposobnosti in izkušnje, kar pa jim hkrati omogoča, da ostajajo čim dlje aktivni na svojem področju.

Spremembe v demografski sestavi delovne sile in njeni dinamiki za zdravstvene organizacije ponujajo tako izzive kot priložnosti. Z naraščanjem števila starejših zdravstvenih delavcev, ki so pripravljene delati tudi po dopolnjeni delovni dobi, bo treba razvijati pristope, ki bodo izhajali iz boljšega razumevanja odnosov starejših delavcev do dela in do zdravstvenih organizacij, v katerih so zaposleni, kakor tudi do upokojevanja zdravstvenih delavcev.

Maja Rožman, MA

The Impact of Stress on Older Employees and their Work Engagement

The workplace is one of the greatest causes of stress in our lives. Managers or employers have an important task of recognizing and managing occupational stress of their employees. A completely stress-free workplace is almost impossible to achieve, but in order to keep the organisation moving forward, employees need to be healthy, satisfied and engaged with their work (see e.g., Maslach in Leiter, 2002; George in Zakkariya, 2015; Hewitt, 2014).

Fairbrother and Warn (2003) summarized that stress is associated with impaired individual functioning in the workplace. Negative effects include reduced efficiency, decreased capacity to perform, dampened initiative and reduced interest in working, increased rigidity of thought, a lack of concern for the organisation and colleagues, and a loss of responsibility. Fairbrother and Warn (2003) also argued that there are relationships between workplace factors, stress and work engagement.

The ageing of the population in Slovenia represents one of the biggest challenges for managing older employees. The first step towards an adequate management of older employees is to create an appropriate working environment that dictates the successful result of ageing for employees and thus the achievement of goals, performan-

ce and competitiveness. Robertson and Cooper (2010) found that low level of stress, high level of psychological well-being and work engagement of older employees play a central role in delivering important outcomes that are associated with successful companies. Sanyal et al. (2015) summarize that employees who have a weaker work engagement are assumed to be more likely to decide to retire. Retirement offers older employees the opportunity to escape unsatisfying situations at work. Chaudhary (2014) argue that there is negative relationship between stress in the workplace and work engagement. The main objective of this research is to examine the impact of stress at the workplace on work engagement of older employees in Slovenia, with the following hypothesis: Stress in the workplace has a statistically significant negative impact on work engagement of older employees.

A survey was conducted to examine the impact of stress at the workplace on work engagement of older employees. The main survey included 1086 older employees, with 41.8% of them aged from 56 to 61 years, 38.4% from 50 to 55 years and 19.3% from 62 to 67 years. The lowest percentage (0.6%) is represented by older employees aged over 68 years.

When designing the instrument for measuring the stress of older employees and engagement in the workplace, we relied on various theoretical principles and research. To determine the stress and engagement of older employees in the workplace, the employees indicated on a 5-point Likert-type scale their agreement to the listed statements, where 1 = strongly disagree and 5 = completely agree. For this type of research, we used a Likert-type scale because we wanted to know the strength of agreement with statements in the questionnaire.

Within the empirical part, we wanted to establish if the use of factor analysis is reasonable on the basis of Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ($KMO \geq 0.5$) (Kaiser, 1974) and Bartlett's test of sphericity. We used factor analysis to reduce a large number of variables to fewer numbers of factors and to describe the factor with certain variables. Based on the results of factor analysis, we did not eliminate any variable, because communalities were higher than 0.40 (Costello and Osborne, 2005). We saved the derived factor points and, with that, created new variables (factors). Based on the gained new variables (factors), we performed a simple regression analysis.

We checked the reliability of research measurement within the scope of inner consistency with Cronbach's alpha coefficient (Cronbach, 1951, pp. 297–334). Churchill and Brown (2004, p. 337) define that the indicators of highly reliable constructs should be highly connected and show that all measure the same latent construct. The authors state that the reliability of the measurement with the coefficient $\alpha \geq 0.80$ is marked as exemplary, with the coefficient in the interval $0.70 \leq \alpha < 0.80$ as very good, in the interval $0.60 \leq \alpha < 0.70$ as moderate, and if the coefficient α is smaller than 0.60, as barely acceptable.

In the questionnaire for older employees, stress in the workplace was measured with eleven statements. The value of Kaiser-Meyer-Olkin measurement of sampling adequacy ($KMO = 0.941$) and the results of Bartlett's test of sphericity (Approx. Chi-Square = 11254.922, $df = 55$, $p < 0.01$) suggested the use of factor analysis.

The values of the communalities for the variables in the construct of stress in the workplace of older employees are higher than 0.60. Although the similar values of rotated factor loadings suggested the elimination of the variables Q1d: "Due to stress in the workplace, I feel a lack of energy, tiredness" and Q1k: "At the workplace, there is tension, conflict between employees," we exceptionally decided to eliminate the variable Q1i: "At the workplace, my posture remains the same over a prolonged time (sitting, standing)." Namely, during the analysis, we concluded that the elimination of this variable (Q1i) in the continuation creates one factor and there is no need to exclude two variables that are important for human resources management, as opposed to not excluding this variable. In the first case, the total variance explained is 66.96%, and in the second case, the total variance explained is 69.65%. Cronbach alpha increased from 0.937 to 0.951. Thus we achieved better factor quality.

The results without the variable Q1i: "At the workplace, my posture remains the same over a prolonged time (sitting, standing)" show that the total variance explained is 69.6%. All factor loadings for construct stress in the workplace of older employees are higher than 0.70. The value of factor loadings represents the importance of each individual variable in a factor and the higher the loadings, the more important is the variable for the factor. In our case, the variable Q1f: "I feel a lack in my capacity to perform my work tasks" plays the most important role when it comes to stress in the workplace. The value of Cronbach's alpha for the factor stress in the workplace of older employees is 0.951, therefore, the measurement reliability of the stress in the workplace of older employees is exemplary.

The value of Kaiser-Meyer-Olkin measurement of sampling adequacy ($KMO = 0.961$) and the results of Bartlett's test of sphericity (Approx. Chi-Square = 21971.451, $df = 66$, $p < 0.01$) suggest the use of factor analysis for the construct work engagement. The values of all communalities for the construct work engagement of older employees are higher than 0.80, therefore, we have not eliminated any variable. Total variance explained is 84.9%. All factor loadings for the construct work engagement of older employees are higher than 0.80. In our case, the most important in work engagement of older employees is the recognition of the value and identity of older people and their contribution to the society. The value of Cronbach's alpha of the factor work engagement of older employees is 0.982, therefore, the reliability of the measurement of work engagement of older employees is exemplary.

The results of the regression indicated that the regression coefficient of stress in the workplace was -0.734 ($\beta = -0.737$), and was significantly different from 0 ($p < 0.01$).

There is a statistically significant negative impact of the independent variable (stress in the workplace of older employees) on the dependent variable (work engagement of older employees). On the basis of the conducted simple regression analysis, we confirmed the hypothesis: Stress in the workplace has a statistically significant negative impact on work engagement of older employees in Slovenia.

The recommendations for the health organization are as follows: Employers should provide work hour flexibility (for example, reduced hours, part-time work, job sharing) and workplace flexibility (for example, remote work), should promote wellbeing,

health and a healthy lifestyle as well as the awareness of stress, stressors and solutions, and they should prevent and manage stress and burnout in the workplace. Working conditions must be adapted to all employees, workplaces developed according to age-diverse employees and the workload adapted to all age groups. Organisational factors tend to play an important role in employees' stress and well-being. Thus, employers have to be aware of the importance of managing older employees and new approaches in the field of human resources management in order to provide older employees with a friendly working environment and well-being in the workplace.

It is important to know that a satisfied and engaged employee is an essential precondition for a healthy organisation (Bowen et al., 2014). Overloaded, stressed out, depressed and dissatisfied employees cannot achieve the same quality of work and productivity as those with a low stress level and high satisfaction. From this perspective, it is important that employers create a safe and favourable working environment for employees (George and Zakkariya, 2015). Also, authors Djabi et al. (2017), Bartlett and Ghoshal (2002) state that organisational support improves work satisfaction and mental energy, and decreases work-related exhaustion. This means that organisational settings are important for employee wellbeing and work engagement. Therefore, companies need to create and maintain healthy workplaces to keep employees engaged and decrease work-related exhaustion that causes poor health. Changes in the demographic composition of the workforce and its dynamics for healthcare organisations offer both challenges and opportunities. With the increasing number of older healthcare employees who are willing to work even after they reach retirement age, it will become necessary to develop approaches that will emerge from a better understanding of the relationship between older employees and their work or healthcare organisations where they are employed as well as the process of retired healthcare workers.

LITERATURA

1. Ariani, D. (2013). The relationship between employee engagement, organizational citizenship behavior, and counterproductive work behavior. *International Journal of Business Administration*, 4, št. 2, str. 46–56.
2. Bal, P. M. and Dorenbosch, L. (2015). Age-related differences in the relations between individualised HRM and organisational performance: a large-scale employer survey. *Human Resource Management Journal*, 25, št. 10, str. 41–61.
3. Baron, A. (2012). What do engagement measures really mean? *Strategic HR Review*, 12, št. 1, str. 21–25.
4. Beck, V. (2013). Employers use of older workers in the recession. *Employee Relations*, 35, št. 3, str. 257–271.
5. Bilban, M. in Pšeničny, A. (2007). Izgorelost. *Delo in varnost*, 52, št. 1, str. 22–30.
6. Bowen, P., Edwards, P. and Lingard, H. (2014). Workplace stress, stress effects, and coping mechanisms in the construction industry. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140, št. 3, str. 1–15.
7. Chaudhary, R. (2014). A multilevel investigation of the factors influencing work engagement. *The Psychologist-Manager Journal*, 17, št. 2, str. 128–158.
8. Chronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, str. 297–334.

9. Churchill, G. A. and Brown, T. J. (2004). Basic marketing research, 5th ed. Ohio: Mason, Thomson.
10. Cohen, S., Alper, C. M., Doyle, W. J., Treanor, J. J. and Turner, R. B. (2006). Positive emotional style predicts resistance to illness after experimental exposure to rhinovirus or influenza A virus. *Psychosomatic Medicine*, 68, št. 6, str. 809–815.
11. Cvahte, B. (2004). Položaj starejših oseb na trgu delovne sile. Pridobljeno dne 8. 5. 2018 s svetovnega spleta: <http://www.varuh-rs.si/publikacije-gradiva-izjave/govori-referati-in-clanki/novice/>.
12. De Leede, J., Looise, J. C. and Van Riemsdijk, M. (2004). Collectivism versus individualism in Dutch employment relations. *Human Resource Management Journal*, 14, št. 1, str. 25–39.
13. De Silva, N., Samanmali, R. and De Silva, H. L. (2017). Managing occupational stress of professionals in large construction projects. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 15, št. 4, str. 488–504.
14. Djabi, M. in Shimada, S. (2017). Generational Diversity in Organisation: A Meta-Analysis. *International Perspectives on Equality, Diversity and Inclusion*, 4, str. 151–181
15. Donnelly, J. H., Gibson, J. L., Ivancevich, J. M. and Konopaske, R. (2003). *Organizations: Behavior Structure Processes*. New York: The McGraw Hill Companies.
16. Enshassi, A. and Al - Swaity, E. (2015). Key stressors leading to construction professionals' stress in the Gaza Strip, Palestine. *Journal of Construction in Developing Countries*, 20, št. 2, str. 53–79.
17. Fairbrother, K. and Warn, J. (2003). Workplace dimensions, stress and job satisfaction. *Journal of Managerial Psychology*, 18, št. 1, str. 8–21.
18. Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS (2 izd.)*. London: Sage Publications.
19. George, E. and Zakkariya, K. A. (2015). Job related stress and job satisfaction: a comparative study among bank employees. *Journal of Management Development*, 34, št. 3, str. 316–329.
20. Gerards, R., Grip, A. and Baudewijns, C. (2018). Do new ways of working increase work engagement? *Personnel Review*, 47, št. 2, str. 517–534.
21. Gruban, B. (2010). Vodje krivi za nezavzetost zaposlenih? Pridobljeno dne 6. 5. 2018 s svetovnega spleta: <http://www.dialogos.si/slo/objave/clanki/krivi-vodje/>.
22. Halkos, G. and Bousinakis, D. (2010). The effect of stress and satisfaction on productivity. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59, št. 5, str. 415–431.
23. Hewitt, A. (2014). Trends in global employee engagement. Pridobljeno dne 6. 5. 2018 s svetovnega spleta: <http://www.aon.com/attachments/human-capital-consulting/2014-trends-in-global-employee-engagement-report.pdf>.
24. Ilmarinen, J. (2001). Aging workers. *Occupational & Environmental medicine*, 58, št. 8, str. 546–552.
25. Ilmarinen, J. (2006). Towards a longer worklife! Ageing and the quality of worklife in the European Union. Pridobljeno dne 9. 5. 2018 s svetovnega spleta: www.sopol.at/document/download/towards-a-longer-worklife.
26. Ilmarinen, J. (2012). Promoting active ageing in the workplace. European Agency for safety and health at work. Pridobljeno dne 10. 5. 2018 s svetovnega spleta: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/articles/promoting-active-ageing-in-the-workplace>.
27. Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, 39, št. 1, str. 31–36.
28. Leka, S., Griffiths, A. and Cox, T. (2003). Work organization and stress. Institute of work, health, organisations. Pridobljeno dne 12. 5. 2018 s svetovnega spleta: http://www.who.int/occupational_health/publications/en/oehstress.pdf.
29. Macey, W. H. and Schneider, B. (2008). The meaning of employee engagement. *Industrial and Organizational Psychology*, 1, št. 1, str. 3–30.
30. Malik, O. F., Waheed, A. and Malik, K. U. R. (2010). The mediating effects of job satisfaction on role stressors and affective commitment. *International Journal of Business and Management*, 5, št. 11, str. 223–235.
31. Maslach, C. in Leiter, M. P. (2002). Resnica o izgorevanju na delovnem mestu. Kako organizacije povzročajo osebni stres in kako ga preprečiti. Ljubljana: Educy.

32. McKay, P. F. and Wilson, D. C. (2007). Engaging the aging workforce: the relationship between perceived age similarity, satisfaction with coworkers, and employee engagement. *Journal of Applied Psychology*, 92, št. 6, str. 1542–1556.
33. Mosadeghrad, A. M. (2014). Occupational stress and its consequences: Implications for health policy and management. *Leadership in Health Services*, 27, št. 3, str. 224–239.
34. Potrč, M. (2004). Način priprave in vsebina programa upravljanja s stresom v podjetju. Pridobljeno dne 12. 5. 2018 s svetovnega spleta: http://www.delavska-participacija.com/koristneinformacije/39.html?zoom_highlightsub=stres.
35. Rauschenbach, C., Krumm, S., Thielgen, M. and Hertel, G. (2013). Age and work-related stress: a review and meta-analysis. *Journal of Managerial Psychology*, 28, št. 7/8, str. 781–804.
36. Robertson, I. T. and Cooper, C. L. (2010). Full engagement: the integration of employee engagement and psychological well-being. *Leadership & Organization Development Journal*, 31, št. 4, str. 324–336.
37. Sanyal, C., Wilson, D., Sweeney, C., Rachele, J. S., Kaur, S. and Yates, C. (2015). Diversity and inclusion depend on effective engagement: It is everyone's business to ensure that progress is maintained. *Human Resource Management International Digest*, 23, št. 5, str. 21–24.
38. Skupina IRI Ljubljana. (2011). Starejši občutijo stres na delovnem mestu močneje. Pridobljeno dne 20. 4. 2018 s spletne strani: <http://www.iri-lj.si/index.php/zanimivo/novice/67-stareji-obutijo-stres-na-delovnem-mestu-moneje>.
39. Stare, J., Pevcin, P. and Benčina J. (2012). Izzivi in priložnosti zdravega delovnega okolja. Ljubljana: Fakulteta za upravo.
40. Taneja, S., Sewell, S. S. and Odom, R. Y. (2015). A culture of employee engagement: a strategic perspective for global managers. *Journal of Business Strategy*, 36, št. 3, str. 46–56.
41. Tanikawa, T., Soyeon, K. and Yuhee, J. (2017). Top management team diversity and firm performance: exploring a function of age. *Team Performance Management: An International Journal*, 23, št. 3/4, str. 156–170.
42. Truxillo, D. M., Cadiz, D. M., Rineer, J. R., Zaniboni, S. and Fraccaroli, F. (2012). A lifespan perspective on job design: fitting the worker to the job to promote job satisfaction, engagement, and performance. *Organizational Psychology Review*, 2, št. 4, str. 340–360.
43. Wagner, R. and Harter, J. K. (2006). *12: The Elements of Great Managing*. New York: Gallup Press.
44. Wong, D., Leung, S. and So, C. D. (2001). Mental health of Chinese nurses in Hong Kong: The roles of nursing stresses and coping strategies. Pridobljeno dne 12. 5. 2018 s svetovnega spleta: http://www.nursingworld.org/ojin/topic12/tpc12_7.htm.
45. Zaniboni, S. M., Truxillo, D., Fraccaroli, F., McCune, E. A. and Bertolino, M. (2014). Who benefits from more tasks? Older versus younger workers. *Journal of Managerial Psychology*, 29, št. 5, str. 523–508.
46. Zdravniška zbornica Slovenije. (2015). Obremenjenost zaposlenih ima posledice na zdravje, delo in osebno življenje. Pridobljeno dne 12. 5. 2018 s svetovnega spleta: <http://www.zdravniskazbornica.si/nw/364/1/2240/obremenjenost-zaposlenih-ima-posledice-na-zdravje-delo-in-osebno-zivljenje>.

Biopsihosocialni pristop pri obravnavi migrene

Prejeto 21. 9. 2018 / Sprejeto 25. 10. 2018

Strokovni članek

UDK 616.857-085

KLJUČNE BESEDE: migrena, kronična migrena, psihosocialni dejavniki, biopsihosocialni pristop

POVZETEK - Biopsihosocialni model upošteva večsmerno povezavo med telesnimi, psihološkimi in socialnimi odzivi. Vedno več je znanega o nevrofiziološkem delovanju možganskih struktur, ki vplivajo na nastanek glavobola. Pomembno je delovanje limbično-diencefalnih struktur in možganske skorje. Subkortikalne strukture vplivajo na sistem za zaviranje bolečine v možganskem deblu, ki uravnava aktivnost trigeminocervikalnega sistema. Prekomerna aktivnost trigeminocervikalnega sistema povzroči spremembo aktivnosti znotrajlobanjskih arterij v možganskih ovojnica. Pomembno vlogo ima peptid v zvezi z genom za kalcitonin (CGRP). Psihosocialni dejavniki delujejo preko limbično-diencefalnih struktur. Socialne situacije povzročajo stresna stanja. Socialni procesi vključevanja in izključevanja so ključni za nastanek stresa. Psihološki odzivi so povezani s kognicijo in vključujejo presojo ter prepričanja o glavobolu. Od čustvenih stanj so pomembna anksioza, depresija in jeza. Zato je zdravljenje usmerjeno v obvladovanje socialnih situacij, psihičnih stanj in stresa. Pri zdravljenju migrene je nujno združevati farmakološko zdravljenje, komplementarne tehnike in spreminjanje psihosocialnih stanj.

Received 21. 9. 2018 / Accepted 25. 10. 2018

Professional article

UDC 616.857-085

KEY WORDS: migraine, chronic migraine, psychosocial factors, biopsychosocial approach

ABSTRACT - Biopsychosocial model takes into account the connection between the physical, psychological and social responses. Knowledge about the neurophysiological functioning of the brain structures influencing headache has increased. The limbic-diencephalic structures and the cerebral cortex are important. The subcortical structures influence the pain modulating system in the brainstem that in turn regulates the trigeminocervical system. The activity of the trigeminocervical system causes a change in the activity of the intracranial arteries. A peptide related to the gene for calcitonin (CGRP) is important. Psychosocial factors work through the cognitive-affective system. Social situations cause social stress. The social integration processes of inclusion and exclusion are key to wellbeing. Psychological responses are related to cognitive processing and emotional states, such as anxiety, depression and anger. The treatment is focused on managing stress management with cognitive learning and curing of emotional disturbances. In migraine treatment, it is essential to combine the pharmacological treatment, complementary techniques and modification of the psychosocial states.

1 Uvod

Pri obravnavi nekaterih bolezenskih stanj, kjer ni zanesljivega biološkega vzroka ali le-ta ne more pojasniti celotne klinične slike, in onesposobljenosti bolnika, moramo uporabiti drugačne pristope. Eden izmed njih je biopsihosocialni. Tak model predstavlja večsmerno povezavo med biološkimi (fiziološkimi), psihološkimi (vedensjkimi) in socialnimi (okoljskimi) dejavniki, s katerimi pojasnjujemo bolezen oziroma stanje. Specialisti, ki se ukvarjajo z bolečino (predvsem pa z glavoboli), so spoznali, da se njihove izkušnje ne ujemajo s pričakovanji, ki izhajajo iz biomedicinskega modela glavobola. Poleg tega je znano, da pri teh stanjih pomaga zdravljenje duševnih stanj in vedenjska kognitivna terapija. Iz izkušenj tudi izhaja, da sprememba socialne situacije

vpliva na glavobol in bolečino. Torej biopsihosocialni model ne zanemari pomena bioloških dejavnikov, ampak dodaja popolnejšo predstavo o tem, kateri dejavniki vplivajo na nastanek, potek in na posledice zaradi glavobola.

Pri obravnavi bolečinskih sindromov, kot so glavoboli, moramo ločiti med zaznavo občutka in fiziološko aktivacijo bolečinskega sistema oziroma nocicepcijo. Pri prvi gre za medsebojno delovanje nociceptivne aktivnosti in kognitivno-afektivnega sistema. Slednji lahko ojači nociceptivne informacije ali pa jih oslabi. Zato bolečina ni premo sorazmeren izraz za nocicepcijo, ampak lahko predstavlja precej popačeno sliko resničnega stanja nociceptivnega sistema. Zato moramo za razumevanje bolnikove zaznave in odziva na bolečino upoštevati tudi medsebojno povezavo bioloških sprememb, psihološki status in sociokulturni kontekst.

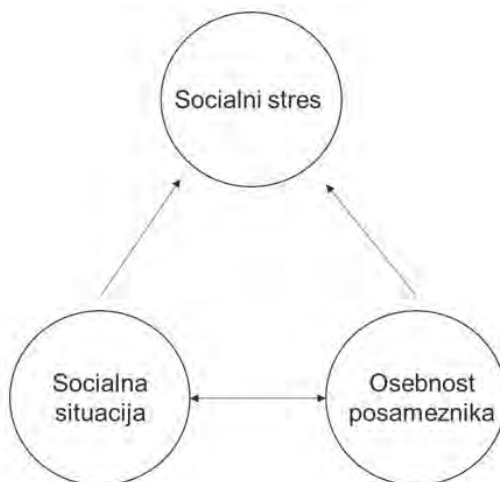
2 Dejavniki, povezani z nastankom migrene

2.1 Biološki mehanizmi, ki so povezani z nastankom migrene

Po konceptu bolečine v predelu glave je pomembna aktivacija trigeminocervikalnega kompleksa (TCK), ki se nahaja v možganskem deblu. Tvorijo ga kavdalno jedro petega možganskega živca (n. trigeminusa) in jedra prvih treh cervikalnih segmentov. Skupaj tvorijo funkcionalni sistem, ki se odziva na nociceptivno draženje in je pomemben za somatotopično prepoznavo bolečine. Ta koncept razloži prenešeno bolečino v predelu glave, saj se nociceptivna živčna vlakna iz predela glave in vratu stekajo v isti TCK (konvergenca žičnih vlaken) in ga aktivirajo. Zato aktivacija nociceptivnih vlaken v vratu povzroči glavobol in tudi obratno. Za razlago prenešene bolečine iz struktur v notranjosti lobanje, kot so možganske žile, je ključna povezava trigeminocervikalnega sistema z možganskimi žilami v možganskih ovojnicah s trigeminusovimi živčnimi vlakni. Po konceptu nevrogenega vnetja aktivacija TCK povzroči sproščanje vazoaktivnih peptidov na končičih trigeminusovih živčnih vlaken, kot je peptid, ki je v povezavi z genom za kalcitonin (CGRP) (Olesen et al., 2009), ki povzroči vazodilatacijo in večjo prepustnost žilja z eksudacijo plazme. Nastane nevrogeno vnetje, ki povratno draži trigeminusova vlakna, in aktivacijski krog je sklenjen. Ni še povsem jasno, kaj povzroči aktivacijo TCK. Verjetno je vpleten mehanizem razširjene depresije možganske skorje, ki je povezan z migrensko avro. Za nastanek glavobola pa ni pomembna le aktivacija perifernih nociceptorjev, ampak je pomembna tudi centralna senzitivizacija. Koncept te senzitivizacije predvideva dedno pot iz možganov, ki nadzira pretok živčnih impulzov po bolečinski poti v področju TCK. Periakveduktalna siva substanca (PAG) je regulatorni center, ki prejema informacije iz kognitivno-afektivnega sistema in ascendentne bolečinske poti. Descendentna pot, ki izhaja iz PAG, se končuje na TCK in je pomembna za nadzor bolečinskega vhoda v možganskem deblu iz perifernih nociceptorjev. PAG običajno deluje zaviralno na vhod, lahko pa tudi vzpodbujajoče. O centralni senzitivizaciji govorimo, če je zaviranje PAG TCK premajhno ali celo PAG vzpodbuja aktivnost TCK. Stanje PAG je odvisno od stanja kognitivno-efektivnega sistema, ki ga sestavljajo številne možganske struk-

ture, med katere spadajo amigdala, precentralni deli možganske skorje, girus cinguli in insula. To omrežje imenujemo tudi bolečinski matriks (Akerman et al., 2011). Kdaj je zaviralni učinek PAG na TCK premajhen, ne moremo natančno ugotoviti iz aktivnosti naštetih možganskih struktur. Lahko pa trdimo, da je povezan z aktivacijo limbičnega sistema ob strahu, depresiji in jezi. Pomembno je, da ob tem slabo deluje kognitivni sistem, ki je povezan z negativnimi mislimi ob negativnih čustvih. Gre zopet za sklenjen krog aktivacije, in sicer premajhno zaviranje PAG povzroči večjo prepustnost za bolečinske impulze, več bolečinskih impulzov aktivira limbični sistem z negativnimi čustvi (strah, žalost, jeza), vpliva na kognitivni sistem (negativne misli), ob tem pa pride do zaviralnega učinka možganskih struktur na PAG. Poleg tega obstaja pozitivna zanka v afektivno-kognitivnim sistemu, saj prevelika aktivnost limbičnega sistema (afektivni sistem) zavira delovanje možganske skorje (kognitivni sistem). Zato je zmanjšan zaviralni učinek kognitivnega sistema na afektivnega, kar pomaga ohranjati stanje ali ga celo poslabšati. Zato je za nastanek migrene pomembna tako aktivacija nociceptorjev kot centralna senzitivizacija. Verjetno je pri manj pogosti epizodični migreni pomemben predvsem prvi mehanizem, pri kronični pa drugi, ki ga predstavlja kognitivno-afektivni sistem, na katerega vplivajo psihosocialni dejavniki. Zato moramo pri migreni, zlasti kronični, uporabiti biopsihosocialni pristop. Mehanizem nastanka glavobola prikazujemo na sliki 1.

Slika 1: Mehanizem zavedanja glavobola pri migreni



Za migrenski glavobol je najpomembnejši bolečinski priliv v trigeminocervikalni kompleks (TCK) možganskega debla iz nociceptorjev, ki so v steni možganskih žil. Manj je pomemben bolečinski priliv iz mišično-tkivnih nociceptorjev. Iz TCK potujejo bolečinske informacije v možgane, v senzorične predele in kognitivno-afektivne predele. Dotok bolečinskih informacij v možgane povzroči zavedno bolečino. Možgani pošiljajo signale v periakveduktalno sivo substanco (PAG), ki je center za uravnavanje bolečine. TCK, ki integrira informacije iz možganov in periferije, prejme priliv

iz PAG. Zavedanje bolečine je torej odvisno od stanja kognitivno afektivnega sistema, PAG, TCK in priliva iz nociceptorjev možganskih arterij, mišic in tkiv.

2.2 Socialni dejavniki

Ljudje smo po naravi socialna bitja, saj imamo temeljno potrebo in željo, da ohranimo pozitivne socialne povezave. Vzdrževanje pozitivnih socialnih vezi velja za osnovno koristno spoznanje. Socialne povezave nudijo skrbeče okolje, ki podpira posameznika (v čustvenem in telesnem pomenu), in pospešujejo občutek socialne vključenosti. Vodijo do ustvarjalnega uspeha in učinka posameznika. Vsa dejanja, ki rušijo ali ogrožajo socialne povezave z drugimi ljudmi, povzročijo pri posamezniku socialni stres (Shiban et al., 2016). Socialni stres izhaja iz posameznikovih odnosov oziroma povezav z drugimi ljudmi in iz družbenega okolja na splošno. Po konceptu ocenjevanja čustev se stres pojavi, ko posameznik oceni situacijo kot osebno pomembno in zazna, da ni zmožen obvladovati in reševati specifične situacije. V praksi ni nujno, da doživimo oziroma izkusimo tak ogrožajoč dogodek, saj je dovolj že grožnja, da do takega dogodka pride. Raziskovalci so definirali socialni stres in socialne stresorje na različne načine. Wadman et al. (2011) so menili, da je socialni stres občutek neugodja in strahu, ki ga posameznik izkusi v socialni situaciji in je povezan z vedenjem ali s tendenco, da se izogne potencialno stresnim socialnim situacijam. Za Coulterja et al. (2017) so socialni stresorji vsakodnevne socialne vloge, ki so v splošnem problematične in nezaželene. Socialni stresorji so skupek značilnosti, situacij, epizod in vedenj, ki je povezan s psihološkimi in telesnimi obremenitvami in z napetostmi ter je socialne narave (McEwen et al., 2015). Imamo tri glavne kategorije socialnih stresorjev. Življenjski dogodki so nenadne in hude življenjske spremembe, ki terjajo hitro prilagoditev, kot je nenadna poškodba ali spolni napad. Kronični stres je stanje, ki terja prilagoditve skozi daljši čas (ločitev, nezaposlenost ...). Dnevni stres je manjši dogodek, ki zahteva prilagoditev preko dneva (nestrinjanje, cestni promet ...). Ko stres postane kroničen, posameznik izkusi čustvene, vedenjske in fiziološke spremembe, ki pomenijo večje tveganje za razvoj psihičnih motenj in telesnih bolezni. Socialni stres obsega nizek socialni status v družbi ali v določenih družbenih skupinah, govor pred ljudmi, intervju s potencialnim delodajalcem, skrb za otroke in partnerja, grožnjo s smrtjo ljubljene osebe, ločitev, dejansko smrt in diskriminacijo. Socialni stres lahko izhaja iz mikrookolja (družinske povezave) in makrookolja (hierarhična družbena struktura). Je najpogostejši tip stresa, ki ga ljudje doživljamo vsakodnevno in nas prizadene bolj kot drugi tipi stresorjev (Prenderville et al., 2015).

2.3 Odziv posameznika

Socialna psihologija je preučevanje dinamičnih povezav med posameznikom in ljudmi okoli njega. Vsak od nas je drugačen, zato imajo naše značilnosti, kot so osebne poteze, želje, motivacije in čustva, pomemben vpliv na naše socialno vedenje. Prav tako pa naše vedenje sočasno zelo vpliva na socialno situacijo in na ljudi, s katerimi pridemo vsak dan v stik. Ti ljudje so lahko prijatelji, družina, bratranci, sestrične, naša verska skupnost, ljudje s televizije ali ljudje, o katerih beremo, ljudje z interneta, kot tudi tisti, o katerih razmišljamo, se jih spominjamo in si jih predstavljamo.

Socialna psihologija preučuje predvsem socialne situacije. Naše socialne situacije ustvarjajo socialni vpliv in skupni miselni proces, s katerim drugi ljudje spreminjajo naše misli, občutke in vedenje, mi pa njihove. Tako smo lahko videli, kako je deloval socialni vpliv, ki so ga ustvarili člani Nebeški vrat, in kako je pripeljal do skupinskega samomora v Hale-Bopp.

Kurt Lewin je oblikoval skupinski vpliv kot spremenljivko posameznika in situacijsko spremenljivko, ki je znana kot vpliv na posameznika v določeni situaciji (Dunn, 2011): vedenje = f (posameznik, socialna situacija).

Lewinova enačba kaže, da je vedenjski odziv funkcija, ki je odvisna od značilnosti posameznika (osebnosti) in socialne situacije. Ljudje se rodimo z veščinami, ki omogočajo učinkovito in vzajemno delovanje z drugimi v socialnem svetu. Novorojenci lahko prepoznajo obraze in se odzivajo na človeški glas, mlajši otroci se učijo jezika in razvijajo prijateljstvo z vrstniki. Adolescenti se zanimajo za spolne odnose in se zaljubijo. Odrasli se poročijo in imajo otroke. Večina ljudi se ujema in sobiva z drugimi ljudmi. Genetski kodi, značilni za ljudi, nas oskrbijo s posebnimi veščinami, ki so pomembne za preživetje. Tako lahko hitro presodimo druge ljudi, jim pomagamo in uživamo v skupinskem delu. Vse to je posledica evolucijske adaptacije. V skladu z evolucijskim konceptom zmogljivost (fitness) pomeni količino neke posamezne značilnosti, ki pomaga, da posamezni organizem preživi in se uspešneje reproducira kot ostali člani iste vrste, ki teh značilnosti nimajo. Primer je ljubosumje pri moških, ko je ta izkušnja varovala partnerke pred tekmeci in tako večala reproduktivni uspeh. Evolucijska adaptacija nas je oskrbela z dvema osnovnima motivacijama (Solms, 2014).

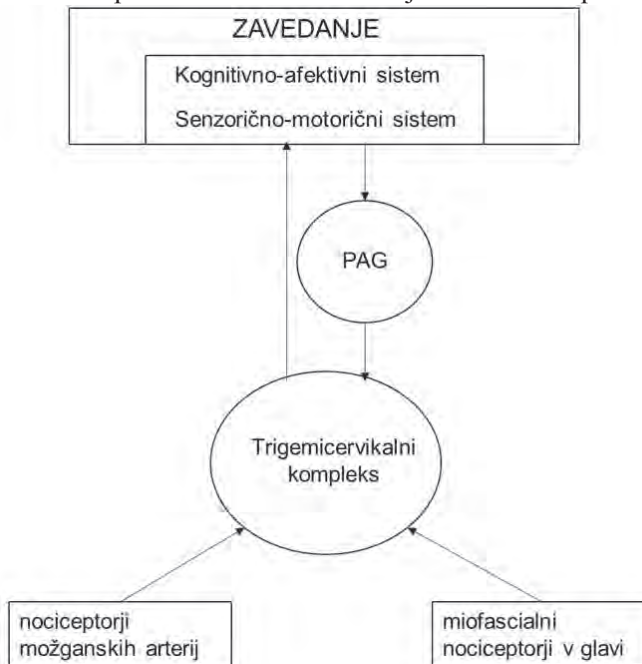
Prva je povezana z nami (egom). Freud je namreč delil osebnost na tri plasti, in sicer id – nezavedno, ego – zavedno in superego (nadjaz) – vest in morala. To pa pridobimo v družbi. Id sestavlja dve potrebi, in sicer potreba po spolnosti (eros) in potreba po uničevanju (tanatos). K njuni izpolnitvi človeka žene libido. Ego (jaz) je vse, česar se zavedamo. Motivacija, ki je povezana z nami (egom), varuje nas in ljudi, ki so nam psihološko blizu oziroma podobni. Druga motivacija pa je povezana s socialno situacijo, in sicer gre za povezovanje z drugimi, kar pomeni, da znaš sprejemati in biti sprejet od drugih ljudi. Ti dve motivaciji se nanašata na skrb zase in skrb za druge.

2.4 Skupni mehanizmi socialne in telesne bolečine

Odziv na telesno poškodbo in socialno zavrnitev (izključitev) je posredovan s podobnimi fiziološkimi sistemi. To spoznanje se zdi čudno, ker imata omenjena tipa ogroženosti različne senzorične modalitete. Fizično bolečino zaznamo preko dotika oziramo nociceptivnega sistema, dražljaji, ki povzročijo socialno bolečino in stres, pa pridejo v obliki vida, zvoka, pogosto pa tudi preko dražljajev s čisto simbolnim pomenom (obraz, vedenje ...). Panksepp (2011) je predlagal, da je fiziologija sistema za stike sestavljena iz dveh delov. En del je namenjen nadzoru odzivov na socialno izključitev, drugi pa nadzoruje socialno vključitev. Izključevanje oz. izključitev je prepoznana kot resna grožnja in motivira posameznika za obrambo. Tako stanje v skladu z vedenjskim vzorcem (beg/boj/zamrznitev) povzroči pripravljenost na beg ali napad. Ugotovitve kažejo, da izločitev deluje po osnovnem sistemu, ki je usmerjen k splošne-

mu odgovoru na grožnje. Tako socialna kot telesna bolečina lahko sprožita napadalen odziv. Oba tipa dražljaja sta nadzorovana s prepoznavo obrambne razdalje. V nekaterih primerih je koristna bolj odločna vedenjska oblika pri čustveni prizadetosti, kot je npr. asertivno vedenje. Slednje lahko reši problematične socialne odnose in povezave. Napad, še posebej telesni napad, je uničujoč in netvoren, saj običajno sproži nove medosebne težave in povzroči socialno bolečino. Občutje prizadetosti se pojavi, ko se ljudje čutijo manj vredne, kot si dejansko zaslužijo. Socialna bolečina aktivira sistem grožnja - obramba, ko je posameznik zavržen ali ko je prepoznana visoka stopnja razvrednotenja. Pomembno se je zavedati, da se ljudje, ki so socialno ranjeni, ne bodo zblížali zaradi obrambne drže. Sicer socialno izključevanje ne vodi vedno v napadalno vedenje. Ta način vedenja lahko pričakujemo, ko je obrambna razdalja od izključitve majhna. Socialni stres je posledica interakcije med socialno situacijo in osebnostno strukturo posameznika (slika 2).

Slika 2: Socialni stres - posledica socialne situacije in osebnosti posameznika



2.5 Psihološki, kognitivno afektivni dejavniki

Kognitivni procesi obsegajo misli, prepričanja, pripisovanja in načela, ki jih ljudje uporabljamo, ko se povezujemo z okoljem. V povezavi z migreno je vpliv kognicije opazen, ko se bolnik ukvarja z vedenjem, ki zmanjša verjetnost migrene, se drži jemanja zdravil in zna obvladovati migrenske napade. Dva tipa kognicije še posebej vplivata na to. To sta prepričanje o nadzoru (PN) in prepričanje o samoučinkovitosti (PSU). PN je stopnja, pri kateri posameznik zazna, da je dogodek pod njegovim osebnim nadzorom. Prepričanje se giblje od popolnoma notranjega tipa nadzora, kadar

posameznik zazna, da je dogodek popolnoma pod njegovim nadzorom, do popolnega zunanjega tipa nadzora, kjer posameznik dogodek zaznava kot nekaj popolnoma izven svojega nadzora. Večina situacij, kjer imamo manj notranjega in več zunanjega PN, negativno učinkuje na razpoloženjski, vedenjski in fiziološki odziv, ki so povezani z izčrpanjem noradrenalina in povečano serotoninsko senzitivizacijo na dogodke (Watkins and Maier, 2005). PSU se nanaša na prepričanje posameznika, da lahko učinkovito sodeluje pri ustvarjanju zelenega izhoda. Vedenje je specifično za določeno situacijo. PSU se med ljudmi in situacijami razlikuje. Lahko ga spreminjamo v skladu z uspešnimi ali neuspešnimi izkušnjami (Raggi et al., 2018).

Bolečina ima senzorično in čustveno komponento. Čustveni stres lahko poveča dovzetnost ljudi za bolečino, lahko sproži simptome ali deluje tako, da spremeni ojačanje oziroma zaviranje izražanja simptomov. Čustva, ki so povezana z bolečino, so praviloma neprijetna in obsegajo negativna čustva (NČ). Negativno čustvo je pojem in je sestavljeno iz treh negativnih čustev, in sicer iz strahu, žalosti in jeze. Ta čustva lahko vplivajo na verjetnost posameznikove zavedne izkušnje o glavobolu, njegovi intenziteti in onesposobljenosti zaradi njega (Cottrell et al., 2002). NČ obsegajo tudi neprijetni obrambni motivacijski sistem, ki sproži različno stopnjo aktivacije živčevja, ki poslabša glavobol. Domnevajo, da občutek stresa lahko vpliva na PAG in paraventricularo hipotalamično jedro. Nevrokemično povezavo med NČ in glavobolom tvorijo motnje v nadzoru serotonina in gama aminobuterične kisline (GABA) (Nicholson et al., 2007).

2.6 Anksioznost

Pogosto so bolniki z bolečino zaskrbljeni in anksiozni. Slednje pogosto srečamo takrat, ko se bolnikovi simptomi ne pojasnijo, kot npr. pri kroničnih glavobolih. Anksioznost je neprijetno stanje skrbi, strahu, nelagodja, vznemirjenja, ki je posledica občutka, da ne moremo predvideti, nadzorovati in dobiti zelenega izhoda glede na specifično situacijo. Strah lahko prispeva k izogibanju, nemotiviranosti in večji onesposobljenosti. Stres in anksioznost sta zelo povezana. Posameznik, ki se odziva anksiozno ob izpostavitvi stresorju, bo izkusil stres, ki še poveča anksioznost in tvori začaran krog anksioznost - stres. Občutki anksioznosti - stresa so bolj pogosti pri bolnikih, ki trpijo za glavobolom. Zmanjšanje anksioznosti je povezano z zmanjšano pojavnostjo glavobola (McCracken and Turk, 2002). Poleg tega anksioza poveča pozornost na okolje, ker s tem bolnik želi zmanjšati glavobol. Ojačano je tudi izogibalno vedenje, ker je zmanjšanje trpljenja povezano s škodljivo stimulacijo. Anksioza je povezana s presojo. Povezava je vzajemna. Razmišljanje vpliva na čustveno stanje in obratno ter je tako povezano z izkušanjem bolečine.

2.7 Depresija

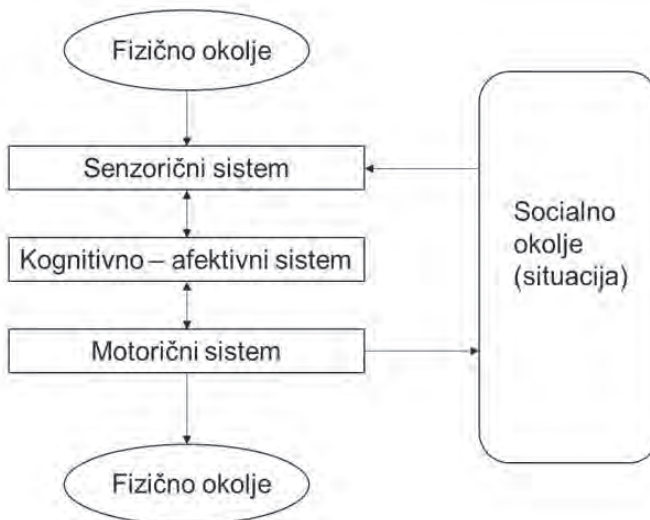
Depresija je klinični sindrom, ki zajema občutke žalosti, razočaranja, praznine, izgube zanimanja ali uživanja v aktivnostih. To stanje se dogaja skoraj vsak dan v obdobju dveh tednov. Disforični občutki žalosti, praznine, razočaranja so zelo izraženi med bolniki z glavobolom. Povečana disforija poveča tveganje, da bo stres sprožil glavobol. Poveča se intenzivnost bolečine in ima negativno napoved glede zdravljenja. Občutek brezizhodnosti, ki je posledica nizkega notranjega PN, nizke PSU in povečanega pesimiz-

ma, pogosto spremlja disforične občutke in poveča onesposobljenost zaradi glavobola (Marcus, 2000). V večini primerov je depresija reaktivna, nekateri pa poudarjajo, da je kronična bolečina oblika prikrite depresije. Pri kroničnem glavobolu ni pomembno, kaj je vzrok in kaj posledica. Tako bolečino kot depresijo moramo zdraviti.

2.8 Jeza

Jeza je stanje, ki je neprijetno in se po intenziteti giblje od blage vznemirjenosti do intenzivnega besa kot odziv na napačno zaznavo, da je ogroženo stanje ugodja posameznika ali drugih, s katerimi se ta posameznik identificira (Butler et al., 2018). Pri izražanju jeze lahko ločimo dva načina izražanja jeze. To sta jeza navznoter in jeza navzven. Jeza navznoter je stanje, kjer posameznik ne izraža jeze navzven, ampak se poveča njegovo notranje vznemirjenje in vzbujenost. Jeza navzven obsega telesna dejanja, kot je npr. loputanje z vrati. Lahko je tudi verbalni odziv, kot so npr. sarkastične pripombe. Zmožnost izražanja jeze zmanjšuje negativni učinek jeze na čustvene in telesne dejavnosti. Kljub temu pa ima izražanje jeze negativne posledice, saj je socialno nesprejemljivo. Posamezniki z glavobolom bolj pogosto zadržujejo jezo, kot to počno tisti brez glavobola (Perozzo et al., 2005). Zadrževanje jeze poveča intenzivnost bolečine in vodi k večji onesposobljenosti. Interakcijo med fizičnim okoljem, socialnim okoljem in kognitivno-afektivnim sistemom posameznika predstavljamo na sliki 3.

Slika 3: Medsebojno delovanje fizičnega, socialnega okolja in kognitivno-afektivnega sistema preko senzoričnega in motoričnega živčnega sistema



3 Temeljna načela pri zdravljenju migrene

Pri migreni je pomemben življenjski slog. Zato moramo bolnike z migreno poučiti o osnovah zdravega življenjskega sloga. Slednji mora vsebovati redno telesno aktivnost in

sprostitev. Pomembno je redno prehranjevanje in vzdrževanje rednega ciklusa budnosti in spanja. Stres je pomemben sprožilni dejavnik, zato ga je treba zmanjševati. Obvladovanje stresa vključuje tudi kognitivne tehnike obvladovanja in prilagajanja socialnim situacijam. Migrenske napade skušamo obvladovati z analgetiki. Med slednje prištevamo enostavne analgetike, kot so paracetamol, metamizol in nesteroidni analgetiki. Poleg tega za migrenske napade uporabljamo specifične analgetike iz skupine triptanov. Za pogoste migrenske napade in kronično migreno uporabljamo preventivna zdravila iz skupin antihipertenzivov, antiepileptikov in antidepresivov. Ustrezní učinek je dosežen šele po večmesečni uporabi. V zadnjem času za zdravljenje kronične migrene uporabljamo botulinski toksin. Možna je tudi nevromodulacija z blokadami možganskih živcev in nevrostimulacija. Vsak bolnik z migreno bi moral voditi svoj dnevnik glavobola. Z njim skuša ugotoviti sprožilne dejavnike za migreno in se jih izogibati. Za zmanjševanje migrenskih napadov se s pridom uporablja magnezij in vitamin B2 (riboflavin) v visokem odmerku. V poštev pride tudi koencim Q10. Pri zmanjševanju migrenskih napadov so se kot učinkovita izkazala tudi monoklonska protitelesa proti CGRP.

4 Zaključek

Migrena je funkcionalni nevrološki sindrom, kjer se nevrologova pričakovanja ne ujemajo s kliničnimi ugotovitvami o nastanku glavobola zaradi bioloških dejavnikov. Pri nastanku migrene so lahko pomembni nociceptivni mehanizmi, prav tako pa centralna senzitivizacija zaradi delovanja kognitivno-afektivnega sistema. Na slednje vplivajo psihosocialni dejavniki. Centralna senzitivizacija je pomembna pri pogosti epizodični migreni in kronični migreni. Zato je pri teh bolnikih potrebno ugotoviti kognitivne in čustvene dejavnike, ki vplivajo na pojavljanje migrene. Preučiti je treba tudi socialne dejavnike, na katere lahko vplivamo in ki delujejo na kognitivno-afektivni sistem pri posamezniku. Migrenske napade zdravimo z enostavnimi in s specifičnimi analgetiki. S profilaktičnimi zdravili pa zmanjšujemo pogostnost napadov. Pri nekaterih bolnikih pride v poštev vedenjsko-kognitivna tehnika. Vsi bolniki z migreno morajo upoštevati pravila zdravega življenjskega sloga.

Marjan Zaletel, PhD

Biopsychosocial Management of Migraine

The biopsychosocial model of headache treatment offers a more complete insight into which psychosocial and biological factors affect the onset, the course and the consequences of the disease, whereas the biomedical model of headache treatment focuses exclusively on biological processes. The biopsychosocial model takes into account the multidimensional connection between the physical, psychological and social responses of individuals that may lead to chronic headache.

The concept of headache relies on the activation of the trigeminocervical complex (TCC), located in the brainstem. It is formed by the caudal nucleus of the fifth brain nerve - n. trigeminus and the nuclei of the first three cervical segments. Together they form a functional unit that responds to nociceptive stimulation and is important for somatotopic recognition of pain localization. This concept explains headache because nociceptive nerve fibers from the head and neck area connect within the same TCC (convergence of nerve fibers) and activate it. The activation of nociceptive fibers in the neck can therefore cause headache, and vice versa. In order to explain the pain transmitted from the skull structures, such as the cerebral vessels, the connection of the TCC with the cerebral vessels in the meninges with trigeminal nerve fibers is crucial. Following the concept of neurogenic inflammation, activation of TCC results in the release of vasoactive peptides at the end of trigeminal nerve fibers, such as the peptide associated with the gene for calcitonin (CGRP), which causes vasodilatation and increased vascular permeability with the plasma exudation. A neurogenic inflammation, which in turn activates trigeminus fibers, produces a circle and the activation of TCC is sustained. It is not yet clear what triggers TCC hyperactivity. It is probably the mechanism involved in spreading cortical depression in the cortex and associated with the migraine aura.

In addition to the activation of peripheral nociceptors, the central sensitization is also relevant in headache occurrence. The concept of the sensitization is based on the pathways descending from the brain that control the flow of nerve impulses through a painful path in the TCC region. The periaqueductal gray matter (PAG) is a regulatory centre that receives information from both the affective cognitive system and ascendant pain pathways. The descendent path, derived from the PAG, ends in TCC and is important for controlling the pain. The PAG usually acts as an inhibitor of the sensory input. The state of PAG depends on the state of the cognitive-effective system, which consists of many brain structures, including amygdala, prefrontal cortex, gyrus cinguli and insula. This network is also called the pain matrix. It is connected with negative emotion, such as fear, depression and anger. The cognitive system is also affected with negative thoughts, which creates a closed circle of activation. In addition, there is a positive loop in the affective cognitive system. Therefore, the activation of nociceptors and central sensitization are important for the formation of migraine. It is likely that in episodic migraine, the first mechanism is important, while in chronic migraine, the second mechanism is represented, which is influenced by psychosocial factors. For this reason, in cases of migraine, especially chronic, we need to use the biopsychosocial approach. The interplay of peripheral nociception and central hypersensitivity is thus crucial for migraine attack and headache frequency as well as disability due to migraine.

The psychosocial factors work through affective cognitive system, including the limbic-diencephalic structures, and change their functional state. Social situations cause a state of social stress that can initiate or worsen the headache. Social stress is stress stemming from the individual's relationships or connections with other people and from the social environment in general. Stress occurs when the individual evaluates the situation as personally important and perceives that he or she is not

able to handle and resolve specific situations. There are three categories of social stressors. Life events are defined as sudden, severe life-threatening changes requiring rapid adaptation, such as sudden injury or sexual assault. Chronic stress is defined as permanent events requiring long-term adjustments (separation, unemployment). Daily stress is defined as minor events that require day-to-day adjustment (disagreement, high road traffic). When stress becomes chronic, the individual experiences emotional, behavioral and physiological changes that pose a greater risk of developing mental disorders and physical illnesses. Lewin's equation shows that the behavioral response of the individual in time is a function that depends on the characteristics of the individual (personality) and social situation.

The response to bodily injury and social rejection (exclusion) is mediated by similar physiological systems. The physiology of the human contact system consists of two parts. One part is designed to control responses to social exclusion, while the other controls social inclusion. Social integration processes of inclusion and exclusion are key to the individual's well-being. Excluding and exclusion is recognized as a serious threat and motivates the individual to defend himself. This condition, in accordance with the behavioral pattern (escape / fight / freezing), causes readiness to escape or attack. Both social and physical pain can trigger an aggressive response and both types of stimulus are controlled by recognizing the defensive distance. Social pain activates the threat-defense system upon refusal or when a high degree of devaluation is recognized.

Psychological responses are related to cognitive processing, which involves judgment and belief in headache. People utilize cognitive processes when negotiating their social environment. Cognitions influence whether the patient engages in behaviours that enhance or lessen the likelihood of headache attack and headache-related disability. The locus of control (LOC) plays an important role with respect to beliefs, which can be internal or external. If the internal LOC is low for an extended period of time, the individual may experience the situation as hopeless, which results in pronounced affective, behavioural and physiological reactions. In headache patients, three loci were identified, which should control the onset, the course and the consequences of the headache. Self-efficacy (SE) – the individual's belief that he or she can successfully engage in achieving the desired outcome – is also an important factor. The individual's behaviour is the result of previous successful or unsuccessful experiences.

Relative to emotional states, it is necessary to recognize anxiety, depression and anger. Pain-related effect is usually aversive. Negative emotions can influence the probability of the individual's experience of the headache. Subsequently, autonomic response may arise. Patients experiencing pain are often anxious; this is especially frequent when their symptoms are not explained.

Anxiety can be defined as unpleasant state of worry, fear, discomfort or excitement that results from the feeling that the desired outcome of a specific situation cannot be anticipated, controlled and achieved. Anxiety can lead to avoidance, lack of motivation and increased disability. Stress and anxiety are concepts that are interconnected. An individual who reacts anxiously to the stressor will experience stress, which increases anxiety and forms a vicious circle of anxiety – stress. Feelings of anxiety – stress

are more common in patients who suffer from chronic headache. Anxiety is associated with assessment process. The relationship is reciprocal, thinking affects the emotional state, and vice versa, and is thus associated with the experience of pain.

Depression is a clinical syndrome, described by feelings of sadness, disappointment, emptiness, loss of interest or enjoyment in activities. This condition occurs almost every day for a period of two weeks. Dysphoric feelings of grief, emptiness and disappointment are very pronounced among patients with headache. Increased dysphoria increases the risk that stress will trigger a headache as well as the intensity of pain and has a negative treatment prognosis. In most cases, depression is reactive, and some point out that chronic pain is a form of covert depression. In chronic headache, it is not important what the cause and the consequences are. Both pain and depression must be treated.

Anger is an inconvenient state, ranging from mild agitation to intense anger, in response to the misconception that the wellbeing of the individual or others with whom the individual identifies is endangered. Two ways of expressing anger can be distinguished: inwardly and outwardly. Inwardly expressed anger is a state where the individual does not express anger outwardly but increases his or her inner agitation and upset. Outwardly expressed anger manifests as physical action, such as door slamming or verbal response, e.g. sarcastic remarks. Suppressing anger increases the intensity of pain and leads to greater disability.

When it comes to treating migraine, a healthy lifestyle including physical activity and relaxation is a powerful tool. An important part of the treatment strategy is education on a healthy lifestyle as well as maintaining a regular diet and providing regular full sleep cycles. Stress management also includes cognitive techniques for managing and adapting to social situations. Migraine attacks are controlled with simple and specific analgesics. For frequent migraine attacks and chronic migraine, preventive medication should be introduced. Recently, botulinum toxin is being used to treat chronic migraine. Each migraine patient should keep a headache diary. Patients should identify migraine trigger factors and avoid them. Monoclonal antibodies against CGRP have also been shown as effective in reducing migraine attacks.

During the examination of headache patients, biological and psychosocial factors should be evaluated. In cases where psychosocial factors are recognized as important, treatment is focused on managing social situations and stress management with cognitive learning. It is also important to cure emotional disturbances pharmacologically and with psychotherapeutic support. Thus, it is essential to combine the pharmacological treatment, which includes acute and preventive treatment, complementary techniques such as acupuncture and the treatment or modification of the psychosocial states.

LITERATURA

1. Akerman, S., Holland, P. R. in Goadsby, P. J. (2011). Diencephalic and brainstem mechanisms in migraine. *Nat Rev Neurosci*, 12, št. 10, str. 570–584.
2. Butler, M. H., Meloy - Miller, K. C., Seedall, R. B. and Dicus, J. L. (2018). Anger can help: a transactional model and three pathways of the experience and expression of anger. *Theory Psychol*, 3, št. 1, str. 5–33.
3. Cottrell, C. K., Drew, J. B., Waller, S. E., Holroyd, K. A., Brose, J.A. and O'Donnell, F. J. (2002). Perceptions and needs of patients with migraine: a focus group study. *J Family Practice*, 51, št. 2, str. 142–147.
4. Coulter, L., Ibrahimi, M., Patel, R. and Agius, M. (2017). Linking the psychosocial aetiology and neurobiology of unipolar depression. *Psychiatr Danub*, 29, št. 3, str. 441–446.
5. Dunn, D. S. (2011). Situations matter: teaching the Lewinian link between social psychology and rehabilitation psychology. *Hist Psychol*, 14, št. 4, str. 405–411.
6. Marcus, D. A. (2000). Identification of patients with headache at risk of psychological distress. *Headache*, 40, št. 5, str. 373–376.
7. McCracken, L. M. and Turk, D. C. (2002). Behavioral and cognitive-behavioral treatment for chronic pain: outcome, predictors of outcome, and treatment process. *Spine*, 27, št. 22, str. 2564–2573.
8. McEwen, B. S., Bowles, N. P., Gray, J. D., Hill, M. N., Hunter, R. G., Karatsoreos, I. N. and Nasca, C. (2015). Mechanisms of stress in the brain. *Nat Neurosci*, 18, št. 10, str. 1353–1363.
9. Nicholson, R. A., Houle, T. T, Rhudy, J. L. and Norton, P. J. (2007). Psychological risk factors in headache. *Headache*, 47, št. 3, str. 413–426.
10. Olesen, J., Burstein, R., Ashina, M., Tfelt - Hansen, P. (2009). Origin of pain in migraine: evidence for peripheral sensitisation. *Lancet Neurol*, 8, št. 7, str. 679–690.
11. Panksepp, J. (2011). Behavior. Empathy and the laws of affect. *Science*, 34, št. 6061, str. 1358–1359.
12. Perozzo, P., Savi, L., Castelli, L., Valfrè, W., Lo Giudice, R., Gentile, S. idr. (2005). Anger and emotional distress in patients with migraine and tension-type headache. *J Headache Pain*, 6, št. 5, str. 392–399.
13. Prenderville, J. A., Kennedy, P. J., Dinan, T. G., Cryan, J. F. (2015). Adding fuel to the fire: the impact of stress on the ageing brain. *Trends Neurosci*, 38, št. 1, str. 13–25.
14. Raggi, A., Grignani, E., Leonardi, M., Andrasik, F., Sansone, E., Grazzi idr. (2018). Behavioral approaches for primary headaches: recent advances. *Headache*, 58, št. 6, str. 913–925.
15. Shibani, Y., Diemer, J., Brandl, S., Zack, R., Mühlberger, A. and Wüst, S. (2016). Trier Social Stress Test in vivo and in virtual reality: dissociation of response domains. *Int J Psychophysiol*, 110, št. 12, str. 47–55.
16. Solms, M. (2014). A neuropsychanalytical approach to the hard problem of consciousness. *J Integr Neurosci*, 13, št. 2, str. 173–185.
17. Wadman, R., Durkin, K., Conti-Ramsden, G. (2011). Social stress in young people with specific language impairment. *J Adolesc*, 34, št. 3, str. 421–431.
18. Watkins, L. and Maier, S. (2005). Immune regulation of central nervous system functions: from sickness responses to pathological pain. *J Inter Med*, 257, št. 2, str. 139–155.

NAVODILA AVTORJEM

Revija za zdravstvene vede objavlja znanstvene, strokovne in druge prispevke. Kategorijo prispevka predlaga avtor, končno presojo pa na osnovi strokovnih recenzij opravi uredništvo oziroma odgovorni urednik. Članki, ki so objavljeni, so recenzirani.

Avtorje prosimo, da pri pripravi znanstvenih in strokovnih člankov upoštevajo naslednja navodila:

1. Prispevke z vašimi podatki pošljite na naslov: Uredništvo JHS – Revija za zdravstvene vede, Na Loko 2, SI-8000 Novo mesto, Slovenija. Prispevke sprejemamo tudi na elektronski naslov uredništva. Prispevek naj bo napisan z urejevalnikom besedil Microsoft Word. V primeru, da ga posredujete izključno v elektronski obliki, mora biti tudi v PDF obliki.
2. Prispevki lahko obsegajo do 30.000 znakov.
3. Vsak prispevek naj ima na posebnem listu naslovno stran, ki vsebuje ime in priimek avtorja, leto rojstva, domači naslov, številko telefona, naslov članka, akademski in strokovni naslov, naslov ustanove, kjer je zaposlen in elektronski naslov. Če je avtorjev več, se navede zahtevane podatke za vsakega avtorja posebej. Vodilni avtor mora biti med avtorji napisan na prvem mestu.
4. Znanstveni in strokovni prispevki morajo imeti povzetek v slovenskem (do 1.200 znakov s presledki) in v angleškem jeziku. Povzetek in ključne besede naj bodo napisani na začetku prispevka. Priložiti je treba tudi razširjeni povzetek (10.000 znakov s presledki) v angleškem jeziku.
5. Tabele in slike naj bodo vključene v besedilu tja, kamor sodijo. Slike naj bodo tudi priložene kot samostojne datoteke v ustreznem slikovnem (jpg, bmp) oziroma vektorskem (eps) zapisu.
6. Seznam literature uredite po abecednem redu avtorjev, in sicer:
 - za knjige: priimek in ime avtorja, leto izdaje, naslov, kraj, založba. Primer: Henderson, V. (1998). Osnovna načela zdravstvene nege. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije.
 - za članke v revijah: priimek in ime avtorja, leto objave, naslov članka, naslov revije, letnik, številka, strani. Primer: Orel, R. (2010). Sindrom razdražljivega črevesa. Medicinski razgledi, 49, št. 4, str. 479-486.
 - za članke v zbornikih: priimek in ime avtorja, leto objave, naslov članka, podatki o knjigi ali zborniku, strani. Primer: Robida, A. (2013). Zaznavanje kulture pacientove varnosti v slovenskih akutnih splošnih bolnišnicah. V: Filej, B. (ur.). Celostna obravnava pacienta. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede, str. 7-16.
 - za spletne reference je obvezno navajanje spletne strani z imenom dokumenta ter datumom povzema informacije. Primer: Bracar, P. (2003). Kako poskrbeti za zdravje šolarjev. Inštitut za varovanje zdravja RS. Pridobljeno dne 20.08.2012 s svetovnega spleta: <http://www.sigov.si/ivz/vsebine/zdravje.pdf>.
7. Vključevanje reference v tekst: Če gre za točno navedbo, napišemo v oklepaju priimek avtorja, leto izdaje in stran (Debevec, 2013, str. 15). Če pa gre za splošno navedbo, stran izpustimo (Debevec, 2013).

Vsa dodatna pojasnila glede priprave in objave prispevkov, za katere menite, da niso zajeta v navodilih, dobite pri glavnem in odgovornem uredniku. Za splošnejše informacije in tehnično pomoč pri pripravi prispevka se lahko obrnete na uredništvo oziroma na naš elektronski naslov: urednistvo@jhs.si.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

The Journal of Health Sciences publishes scientific and professional papers as well as other relevant papers. The category of the paper is proposed by the author, and the final assessment is based on peer review and made by the Editor-in-Chief. The published papers are reviewed.

In the preparation of scientific and professional papers, please consider the following instructions:

1. Papers in printed form with your information and abstracts should be sent to: Editorial Board of Journal of Health Sciences, Na Loko 2, SI-8000 Novo mesto, Slovenia. We also accept papers sent to our e-mail address. The paper should be written with Microsoft Word text editor. In case that you send the paper only in electronic form, you should also send the paper in PDF format.
2. Scientific papers may include up to 30,000 characters.
3. Each paper should have a separate sheet cover page that contains the name and surname of the author, year of birth, home address, phone number, title of the article, academic and professional title, address of the institution where the author works and e-mail address. In the event that there are several authors, the Journal writes the required information for each author individually. The leading author should be written in the first place.
4. Scientific and professional papers should have an abstract in Slovene (up to 1,200 characters with spaces) and in English. The abstract and keywords should be written at the beginning of the paper. It should also be accompanied by an extended abstract (10,000 characters including spaces) in English.
5. Tables and figures should be appropriately included in the text where they belong. Images should also be attached as separate files in the corresponding image (jpg, bmp) or vector (eps) format.
6. The list of references should be arranged in alphabetical order of authors, as follows:
 - for books: surname and name of the author, publication year, title, place, publisher. Example: Henderson, V. (1998). Osnovna načela zdravstvene nege. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije.
 - for articles in journals: surname and name of the author, publication year, article title, journal title, volume, number, pages. Example: Orel, R. (2010). Sindrom razdražljivega črevesa. Medicinski razgledi, 49, No. 4, pp. 479-486.
 - for articles in proceedings: surname and name of the author, publication year, article title, information about the book or journal, pages. Example: Robida, A. (2013). Zaznavanje kulture pacientove varnosti v slovenskih akutnih splošnih bolnišnicah. In: Filej, B. (ed.). Celostna obravnava pacienta. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 7-16.
 - for online references, it is compulsory to state the exact website along with the name of the document and the date of finding information. Example: Bracar, P. (2003). How do the health of schoolchildren. Institute of Public Health. Retrieved on 8/20/2008 from the Internet: <http://www.sigov.si/ivz/vsebine/zdravje.pdf>.
7. The inclusion of references in the text: If it is a quotation, write the surname, publication year and page in brackets (Debevec, 2013, p. 15). If it is a citation, the page is omitted (Debevec, 2013).

For any further clarification and information not covered in these instructions with regard to the preparation and publication of papers, please contact the Editor-in-Chief. For general information and technical assistance in preparing the paper, please contact the editorial office or send your questions to our e-mail address: editorial.office@jhs.si.

JHS

ISSN 2350-3610