



Suzana Pustivšek

Kompetence kineziologa in njegova vloga v javnem zdravstvu v povezavi z zdravniki družinske medicine

Izvleček

Kineziologija kot veda preučuje telesno aktivnost ljudi ter njen vpliv na zdravje, telesno zmogljivost ter gibalno učinkovitost posameznika, družbe in kakovosti življenja. V javnem zdravstvu je delo kineziologa močno odvisno od dobrega sodelovanja z zdravniki družinske medicine. Prednost slednjih pred ostalimi kliničnimi strokami je ravno obravnava pacientov tudi v obdobju, ko bolezen še ni prisotna, vidni pa so že dejavniki tveganja. To je trenutek, ko je potrebno delovati preventivno v sodelovanju s kineziologom, saj je telesna neaktivnosti znan močan dejavnik tveganja za številne kronične bolezni in zgodnjo smrt.

Sodelovanje med zdravnikom družinske medicine in kineziologom lahko razdelimo na dva sklopa; področje primarne in sekundarne preventive ter na področje post-rehabilitacije.

Nekateri avtorji poudarjajo, da je kineziolog zaradi svojih kompetenc edini, ki je primarno zadolžen za svetovanje na področju telesne vadbe znotraj zdravstva, čeprav ni označen kot zdravstveni delavec. Številni pozitivni učinki načrtovane, prilagojene in redne telesne aktivnosti potrjujejo dejstvo, da je prisotnost strokovnega kadra, ki je izobražen na področju gibanja, nujno potrebna v javnem zdravstvu. Pri te pa naj bo omogočen dostop do kineziologov tako na področju preventive kot post-rehabilitacije.

Ključne besede: kineziologija, zdravstvo, medicina, sodelovanje



Competencies of the kinesiologists and his role in public health in association with doctors of general praxis

Abstract

Kinesiology is the science of body movement, researching the impact of it on health, physical capacity and quality of life. In the public health centre, the work of a kinesiologist is strongly depended of good cooperation with general practitioner (GP). They treat patients also in the period when the disease is not present yet, but risk factors are already significant. This is the moment when the preventive actions in cooperation with kinesiologist are needed, since physical inactivity is known to be a strong risk factor for several chronic disease for early death.

Cooperation of GP with kinesiologist should be in two different aspects; primary and secondary prevention and post-rehabilitation.

Some authors emphasize that a kinesiologist, is the only person who is primarily responsible and competent for counselling in the field of physical activity within the public health centre, although he is officially not defined as medical personal yet. Several positive effects of planned, structured and individualized physical activity support the fact that the presence of kinesiologist in public health is essential. Its work should be focused in both, prevention and post-rehabilitation area.

Key words: Kinesiology, health, medicine, cooperation

■ Uvod

Kineziologija je mlada znanost, zaradi tega nemalokrat naletimo na nepoznavanje termina ter vsebine dela stroke. Ukvarja se z gibanja človeka in je v širšem pomenu besede znanost, ki preučuje zakonitosti upravljanja procesov gibanja človeka in posledice delovanja teh procesov na človekov organizem v odvisnosti in v povezavi z njegovim življenjskim in delovnim okoljem. V ožjem pomenu kineziologija kot veda preučuje telesno aktivnost ljudi ter njen vpliv na zdravje, telesno zmogljivost ter gibalno učinkovitost posameznika, družbe in kakovosti življenja. Kineziologija se z interdisciplinarnim pristopom vključuje v vsa področja človekovega delovanja (Fakulteta za vede o zdravju, 2018).

Vloga kineziologije kot znanosti o gibanju postaja danes vse bolj pomembna in aktualna. Zaradi posledic sodobnega načina življenja in neaktivnega življenjskega sloga ter s tem povezanimi problemi gibalne neučinkovitosti, ohranjanja zdravja ter padcem kakovosti življenja je sodobna družba že resno ogrožena. Močno prisotno je tudi dejstvo, da se populacija v Evropi hitro stara. Izdatki za dolgotrajno oskrbo v Sloveniji, ki sicer predstavljajo manjši delež BDP in so precej nižji od zdravstvenih izdatkov, hitro rastejo. Tudi ob optimističnih ocenah glede rasti potreb zaradi staranja populacije bodo demografske spremembe do leta 2035 več kot podvojile izdatke za dolgotrajno oskrbo (Ministrstvo za zdravje, 2016). S povečevanjem preventivnih ukrepov, med katerimi je vodilni redna telesna, bi se dvig tovrstnih stroškov lahko učinkovito zmanjšal (Hellénus in Sundberg, 2011). Posamezniku prilagojena ter skrbno načrtovana telesna aktivnost je torej "zdravilo", po katerem bo v prihodnje potrebno pogosteje posegati.

Telesna aktivnost s kineziološkega vidika predstavlja vadbo in trening z namenom ohranjanja in izboljšanja zdravja ter splošne telesne zmogljivosti, spremembe morfoloških značilnosti, razvoja gibalnih sposobnosti in spretnosti, učenja specifičnih gibalnih spretnosti ter izboljšanja vsakdanjih telesnih aktivnosti, ki pogojujejo gibanje (šport, igra, delo, vsakodnevna opravila (Fakulteta za vede o zdravju, 2018).

Glede na multidisciplinarnost kineziologije je njena vloga v javnem zdravstvu močno povezana in soodvisna od ostalih strokovnjakov na področju medicine, med katerimi so na vodilnem mestu specialisti

družinske medicine. Prednost slednjih pred ostalimi kliničnimi strokami je obravnava pacientov tudi v obdobju, ko bolezen še ni prisotna oz. klinični znaki še niso izraženi. Prav zdravniki družinske medicine bi lahko s svojim znanjem in dejanji skupaj s kineziologi usmerjali ljudi v različne oblike telesne aktivnosti in s tem v preventivnem smislu odigrali pomembno vlogo. Številne Evropske države imajo kineziologa umeščene v svoje zdravstvene sisteme, kjer je telesna dejavnost na napotnico stalna praksa (Leijon, Bendtsen, Nilsen, Ekberg in Ståhle, 2008). Prav tako gospodarstvo vloga vedno več sredstev v zaščito in zdravje delavcev. To se kaže v vedno pogostejši prisotnih aktivnih odmorih v podjetjih, izobraževanjih na temo zdravega načina življenja, ergonomije, obremenitev med delom in telesne aktivnosti.

■ Kompetence kineziologa

Človeku je gibanje osnova življenja, pogoj za učinkovito opravljanje vsakdanjih opravil, prehajanje iz točke A na točko B in preživljanje prostega časa. Torej se kineziologija kot znanost, ki preučuje gibanje človeka, s svojim interdisciplinarnim pristopom vključuje v vsa področja človekovega delovanja.

To določa tudi kompetence kineziologa. Na temelju osnovne doktrine kineziologije sta zgrajena študijska programa kineziologije na Fakulteti za šport na Univerzi v Ljubljani in Fakulteti za vede o zdravju na Univerzi na Primorskem. Študentje, ki zaključijo dodiplomsko študijsko smer kineziologija na Fakulteti za šport (Univerza v Ljubljani), so kompetentni za načrtovanje, izvajanje in nadzorovanje vadbe zdravih oseb, poleg tega poznajo značilnosti ustrezne prehrane ter uporabe le-te skupaj z vadbo in zdravim načinom življenja (Turk, 2016). Magister kineziologije ima dodatna znanja, ki se nanašajo na kineziološko obravnavo specifičnih skupin ljudi, ki že imajo postavljeno zdravstveno diagnozo, njihovo telesno stanje pa zahteva določene prilagoditve in ukrepe na področju vadbe in telesne dejavnosti. To zajema vadbo starejših oseb, oseb s nekaterimi kroničnimi boleznimi in oseb s poškodbami gibal (Miklavc Valenčič, 2016).

Nekatere splošne kompetence kineziologa ob zaključenem programu magistrskega študija zajemajo (Univerza v Ljubljani, 2018b, 2018a):

- sposobnost prevzemanja odgovornosti za vodenje najzahtevnejših delovnih sistemov;
- socialne in komunikacijske sposobnosti za vodenje skupinskega dela;
- usposobljenost za izvedbo projektnih nalog v delovnem okolju ter temeljnih, aplikativnih in razvojnih raziskovalnih nalog;
- poznavanje institucionalnih zahtev, etike in kodeksov strokovnega področja;
- poznavanje in razumevanje institucionalnih okvirov dela starejših oseb, oseb z nekaterimi kroničnimi boleznimi, oseb z akutnimi in/ali kroničnimi poškodbami in oseb z okvarami/poškodbami gibal;
- sposobnost komuniciranja in sodelovanja z mejnimi strokami.

Strokovno specifične kompetence se nanašajo na specifične populacije ter stanja posameznikov. Skupine starejših oseb, telesno šibke osebe, osebe z nekaterimi kroničnimi boleznimi; debelost, sladkorna bolezen, povišan krvni tlak, multipla skleroza itd., osebe z akutnimi in/ali kroničnimi poškodbami in osebe z okvarami/poškodbami gibal, še posebej tiste, ki so pomembne z vidika športne vadbe.

Nekatere specifične kompetence, ki se najmočneje izražajo pri delu v zdravstveni ustanovi (Univerza v Ljubljani, 2018b, 2018a):

- sposobnost za izdelavo preventivnega vadbenega programa in za sodelovanje pri rehabilitaciji nekaterih tipičnih težav gibalnega sistema (debelost, bolečina v križu, kolenu, ramenu, gležnju);
- sposobnost timskega dela in dobrega komuniciranja v strokovnem timu;
- poznavanje in razumevanje temeljnih bio-psiho-socialnih značilnosti in ključnih ciljev vadbe posameznih skupin;
- poznavanje zdravstvena tveganja v povezavi z vadbo pri posameznih skupinah;
- sposobnost načrtovanja, organizacije in izvedbe vadbenega programa ter praktično uporabiti teoretične koncepte športne vadbe;
- poznavanje zdravstvenih, fizioloških in biomehanskih vidikov telesne obremenitve;

- poznati značilnosti zdrave prehrane ter sposobnost svetovati uporabo prehranskih dodatkov v povezavi z vadbo in zdravim načinom življenja;
- poznavanje osnovnih značilnosti delovnih in vsakodnevnih obremenitev;
- poznavanje telesnega in gibalnega razvoja;
- obvladanje metod za regeneracijo po telesni obremenitvi;
- usposobljenost za pedagoško vodenje posameznikov in skupin med vadbo;
- poznavanje osnov raziskovalnega dela na strokovnem področju.

Kineziolog torej povezuje znanja na področju mehanike telesa, mišično-skeletne anatomije in živčno-mišične fiziologije (Strel, Mišič, Strel in Glažar, 2016). Ameriško združenje kineziologov navaja, da lahko kineziologi delajo v širokem obsegu poklicev, katerih najpogostejša skupna področja so telesna dejavnost, šport in zdravje ljudi (Chodzko-Zajko, 2011). Nekateri avtorji poudarjajo, da je poklic kineziologa tisti, ki je primarno zadolžen za svetovanje na področju telesne vadbe znotraj zdravstva, čeprav ni označen kot zdravstveni delavec (Bouchard, Baillargeon, Gagnon, Brown in Langlois, 2012) on changes in anthropometric measures and physical capacity following a lifestyle intervention offered by a multi-disciplinary team in adults at high risk for type 2 diabetes. MATERIALS AND METHODS A 12-month lifestyle intervention was performed in 48 adults with prediabetes. Participants were randomly assigned to either an individual counselling group (every six weeks). Trenutno ga lahko v seznamu standardne klasifikacije poklicev SKP-08 najdemo pod kodo: 2269 – Zdravstveni strokovnjaki/ zdravstvene strokovnjakinje.

■ Delo v zdravstveni ustanovi

Zdravstveni dom (ZD) je eno najbolj spodbudnih okolij za delo kineziologa. Možnosti so številne, vendar moramo upoštevati specifične kineziološkega dela, ki zajemajo predvsem prostor, telovadnico ter pripomočke; blazine, uteži, elastike itd., na katere pa večina ZD še ni povsem pripravljena. Tako je za delo potrebno najti prostorske kompromise znotraj ustanove ali se povezati z lokalno skupnostjo. Potrebe po pro-

storih pa so jasno povezane s cilji in specifično vadečih.

Sodelovanje z zdravniki družinske medicine

Glede na to, da so zdravniki, specialisti družinske medicine prvi, ki stopijo v stik s pacienti, prav tako pa je število obravnavanih pacientov izredno veliko, je povezovanje s kineziologom na tem mestu bistveno. Zavedanje in dokazi o pozitivnih učinkih telesne dejavnosti na zdravje so številni (Ihan, 2014; Pfeifer in Krokter Kogoj, 2014; Tulloch, Fortier in Hogg, 2006) 37% were conducted solely by physicians, 37% by allied health professionals, while 26% were combined-provider interventions. There was a decline in the number of physician-only interventions and a shift towards interventions offered by allied health professionals as adjuncts or alone. Interventions across all provider categories generated some improvements in physical activity behavior, however, it appears that allied health professionals as adjuncts or alone produced the best results in the long-term (>6 months in so v zdravstvenem sistemu vedno bolj pomembni in prepoznavni. Težave nastanejo pri promociji in uveljavljanju teh načel, saj je znano, da osebni zdravniki svetujejo glede telesne dejavnosti le manjšini pacientov (Wee, McCarthy, Davis in Phillips, 1999). Številne težave, povezane z lokomotornim aparatom in dejavniki tveganja za kronične bolezni, se lahko omilijo z ustrezno načrtovano in posamezniku prilagojeno telesno vadbo. Nema lokrat pa lahko z ustrezno in zgodnjo obravnavo začetnih znakov, ki nakazujejo na določeno simptomatiko preprečimo nadaljnje slabšanje stanja, ki bi lahko vodilo v obrabe, poškodbe, bolezni.

Zdravniki družinske medicine se po izkušnjah pogosto srečujejo z dolgotrajnimi nespecifičnimi bolečinami v posameznih delih lokomotornega aparata. V številnih primerih opravljena diagnostika ne kaže na patologijo ali pa so izražene spremembe minimalne. Zaradi tega nemalokrat pride do odločitve, da zdravljenje s fizikalno terapijo ni potreb. Prisotne težave in bolečine pa kljub vsemu vplivajo na kvaliteto življenja pacienta. Najpogostejši primeri tovrstnih stanj so dolgotrajne nespecifične bolečine v spodnjem delu hrbta ali v vratu, sledijo bolečine v kolku, kolenu in gležnju, ki jih pacienti pogosteje povezujejo s telesno dejavnostjo in vsakodnevno delovno obremenitvijo. Literatura potrjuje, da so

tovrstne bolečine med drugimi lahko tudi posledica šibkosti posameznih mišičnih skupin, zmanjšane gibljivosti, mišičnega neravnovesja ali napačnih motoričnih vzorcev (Page, Clare in Lardner, 2010). S skrbno načrtovano vadbo lahko učinkovito vplivamo na zmanjšanje prisotnih deficitov in asimetrij, s tem pa pozitivno vplivamo na stanje, počutje in delovno storilnost posameznika.

Sodelovanje med zdravnikom družinske medicine in kineziologom lahko razdelimo na dva sklopa. Prvi zajema delo na področju primarne in sekundarne preventive, ki se nanaša na kronične bolezni in stanja. Drugi pa na post-rehabilitacijo, ki je v idealnih primerih smiselno nadaljevanje ali dopolnjevanje fizioterapevtske obravnave.

Preventiva

Zdravniki družinske medicine so najpogostejša vstopna točka v klinično pot za pacienta. Tako je že ob prvem stiku potrebno bolnikom, pri katerih je moč opaziti sedentarni način življenja, pomagati pri premagovanju ovir, zaradi katerih se ne odločajo za telesno dejavnost. Najuspešnejši so tisti programi, ki spodbujajo celovito obravnavo posameznikov in prebivalstva. Spodbujanje zgolj parcialne obravnave ne more biti uspešno, ker noben posameznik ni le skupek različnih bolezni.

S tem namenom so bili oblikovani centri za krepitev zdravja (CKZ), kamor lahko zdravniki napotijo svoje paciente. V CKZ je poleg ostalega strokovnega kadra, ki skrbi za celostno obravnavo pacienta, zaposlen tudi diplomiran kineziolog. Slednji v standardnem timu CKZ izvaja naslednje aktivnosti (Ministrstvo za zdravje, 2017):

izvajanje Programa za krepitev zdravja (delavnic Ali sem fit?, Testiranje telesne pripravljenosti za starejše, izvajanje začetnih programov Družinska obravnava debelosti otrok in mladostnikov, izvajanje vzdrževalnih programov Družinska obravnava debelosti otrok in mladostnikov, izvajanje programov Zdrav življenjski slog za otroka in družino);

izvajanje Pogovornih ur za krepitev zdravja;

izvajanje aktivnosti krepitev zdravja in zmanjševanja neenakosti v zdravju v lokalni skupnosti.

Potreba po prisotnosti kineziologa ne le v CKZ, ampak tudi na nivoju sekundarne preventive znotraj zdravstvenih ustanov, je glede na znane pozitivne učinke telesne

vadbe neizogibna. Študije jasno nakazujejo pozitivno povezavo med povečano telesno aktivnostjo in manjšim tveganjem za prezgodnjo smrt ter manjšim številom dejavnikov tveganja za nekatere bolezni (Warburton, Nicol in Bredin, 2006).

- Osebe s sedentarnim načinom življenja, pri katerih niso prisotni dejavniki tveganja, kot so povišan krvni tlak, povišana vrednost holesterola v krvi, debelost, kronična obstruktivna pljučna bolezen, diabetes, kajenje imajo večje tveganje za prezgodnjo smrt kot telesno aktivni s prisotnimi dejavniki tveganja (Blair idr., 1996).
- Posamezniki s povečano telesno aktivnostjo imajo med 20–35 % manjše relativno tveganje za smrt (Macera, Hotman in Snizek, 2003).
- Povečana poraba energije za 1000 kcal na teden zmanjša tveganja za zgodnjo smrt za 20 % (Hu idr., 2004).
- Povečana poraba energije za 500 kcal na teden zmanjša incidenco diabetesa tipa 2 za 6 % (Gregg, Gerzoff, Casperesen, Williamson in Narayan, 2003).
- Rezultati prospektivne kohortne študije pri pacientih z diabetesom so pokazali, da 2 uri hoje na teden zmanjša tveganje za prezgodnjo smrt iz katerega koli razloga za 39 %–54 % ter za 34 %–53 % zaradi kardiovaskularnih bolezni (Gregg idr., 2003).
- Sistematični pregled epidemioloških študij v povezavi z nekaterimi vrstami raka nakazuje, da imajo telesno aktivni ljudje za 30 %–40 % manjše relativno tveganje za raka na debelem črevesu ter ženske za 20 %–30 % manjše relativno tveganje za raka dojke v primerjavi z neaktivnimi sovrstniki (Lee, 2003).

Post-rehabilitacija

Po poškodbah gibalnega aparata pri večini pacientov kljub zaključeni fizioterapevtski obravnavi gibalne sposobnosti ne dosežajo nivoja pred poškodbo. To luknjo v rehabilitaciji je moč zapolniti s post-rehabilitacijskim vadbami, ki so individualizirane glede na potrebe in stanje posameznika. Vadba mora upoštevati vsa načela in principe trenajnega procesa.

V primeru Zdravstvenega doma Kranj je možna post-rehabilitacijske obravnava pacientov s strani kineziologa. V nadaljevanju

je predstavljena pot in način dela, ki se ga poslužujemo v ZD Kranj.

Pacient lahko pride do kineziologa iz dveh različnih smeri. Prva je direktna napotitev pacienta od zdravnika družinske medicine. Zdravnik se na podlagi svojih kompetenc, anamneze, diagnoze in morebitnih kontraindiciranih dejavnikov za telesno aktivnost odloči za napotitev h kineziologu. Druga je po zaključeni fizioterapiji, kjer se fizioterapevt glede na oceno stanja pacienta odloči za nadaljevanje obravnave s kineziološko vadbo. Ko pacient pride do kineziologa mora biti zaključena prva stopnja rehabilitacije, bolečine pa minimalne. Stanje mora biti stabilno, poškodbe zaceljene. Če je oseba napotena do kineziologa direktno od zdravnika družinske medicine, so to najpogostejše posamezniki z dlje trajajočimi blagimi bolečinami v določenem predelu telesa, ki so izrazitejše med telesno aktivnostjo ali dolgotrajnem vzdrževanju položaja.

Osnovne vsebinske zahteve napotnice, na podlagi katerih lahko kineziolog pripravi in izpelje post-rehabilitacijsko vadbo:

- pacientovi osebni podatki;
- diagnoza;
- namen in cilji obravnave;
- prisotni dejavniki tveganja, ki lahko vplivajo na potek vadbe in jih mora kineziolog med programiranjem upoštevati ali zaradi katerih bi lahko bila določena oblika vadbe kontraindicirana – spremljajoče diagnoze (sladkorna bolezen, povišan krvni tlak, epilepsija ...);
- redne terapije;
- rezultati opravljenih preiskav, ki so v povezavi z namenom napotitve in bi lahko kineziologu služili kot dodaten vpogled v pacientovo stanje;
- osnovna priporočila za vadbo, če se zdravnik čuti kompetenten za podajanje slednjih. Primer: vadba za moč s poudarkom na ekscentrični krepitvi iztegovalk kolena (pri diagnozi skakalnega kolena);
- količinski okvir vadbe (enkratni obisk z osnovnimi navodili, nekajkratni obisk z učenjem vaj in nadaljevanjem samostojne vadbe doma, izpeljava celotnega vadbenega programa z namenom korekcije in izboljšanja stanja).

Na podlagi napotnice in svojih kompetenc kineziolog izpelje uvodno srečanje, kjer preko inspekcije in funkcionalnih testov

moči, gibljivosti, ravnotežja, koordinacije, ugotovi deficite na gibalnem nivoju. Izбира testov je odvisna od stanja pacienta, diagnoze in cilja. Skupek informacij, ki jih je podal družinski zdravnik ali fizioterapevt, in rezultati uvodnega srečanja so osnova za programiranje vadbenega programa. Kjer zdravnik priporoči izvedbo celotnega korektivnega programa vadbe, kineziolog izvede od 10 do 12 individualnih ali skupinskih vadb (do 5 oseb), ki trajajo približno 45 minut.

Ob zaključku programa se izvede končna inspekcija s ponovitvijo testov, oceno napredka ter navodili za nadaljevanje samostojne vadbe. Končno poročilo o kineziološki obravnavi se vrne osebnemu zdravniku pacienta.

Kineziolog v prihodnosti

Pozitiven vpliv redne telesne dejavnosti na fiziološkem in kognitivnem področju človekovega delovanja je vsem dobro poznan. Redna telesna aktivnost je varovalni dejavnik pred mnogimi kroničnimi boleznimi, korektivna vadba po poškodbah gibalnega aparata pa povečuje funkcionalne sposobnosti, raven kvalitete življenja ter zmanjšuje morebitne še prisotne bolečine. Nizka stopnja kardio-respiratornega fitnesa je močnejši dejavnik tveganja za zgodnjo smrt, kot debelost, kajenje, visok krvni tlak, povišan holesterol in diabetes (Blair idr., 1996).

Tovrstni podatki nam dajejo močne usmeritve za v prihodnje, da razširimo zanje o pomenu telesne aktivnosti ter jo čim bolj promoviramo. Slednji rezultati neizpodbitno potrjujejo dejstvo, da je prisotnost strokovnega kadra, ki je izobražen na področju telesne aktivnosti, torej kineziologov, nujno potrebna v javnem zdravstvu. Pri te pa naj bo omogočen dostop do kineziologov tako na področju preventive kot post-rehabilitacije.

Pri promociji telesne dejavnosti ter ozaveščanju splošne populacije naj bodo vodilo smernice, ki so podprte s strani stroke. Švedski nacionalni inštituta za javno zdravje je izdal knjigo z naslovom Physical Activity in the Prevention and Treatment of Disease. Slednja povzema priporočila za telesno aktivnost ter morebitna tveganja, ki se lahko pojavijo ob telesni aktivnosti pri določenih skupinah oseb. Knjiga predstavlja strokovno podporo pri svetovanju in programiranju vadbe za specifične skupine oseb. Za

osebno uporabo je v angleškem jeziku dostopna na spletni strani <http://www.fyss.se/in-english/chapters-in-fyss/>.

Pri uvajanju kineziologa v že obstoječo klinično pot v zdravstvenih domovih pa naj nam bo v pomoč knjiga *Telesna zmogljivost za boljše zdravje in počutje*, ki je nastala kot rezultat pilotnega projekta v zdravstvenem domu Vrhnika, katerega del je bila tudi svetovalnica za telesno dejavnost (Strel idr., 2016).

■ Zaključek

Nekatere zdravstvene ustanove po svetu so že spoznale pomembnost kineziologa v zdravju posameznika in slednji predstavlja del stalnega tima ali pa jih najemajo kot strokovnjake na področju zdravja in gibanja (Bouchard idr., 2012) on changes in anthropometric measures and physical capacity following a lifestyle intervention offered by a multi-disciplinary team in adults at high risk for type 2 diabetes. MATERIALS AND METHODS A 12-month lifestyle intervention was performed in 48 adults with prediabetes. Participants were randomly assigned to either an individual counselling group (every six weeks. Promocija zdravega načina življenja, gibanja ter ustrezne vadbe po poškodbi je prvi korak, ki ga moramo skupaj kot zdravstveni delavci in strokovnjaki narediti. Osnova temu pa je, da se uredi ter utrdi status kineziologa v javnem zdravstvu.

■ Literatura

- Blair, S. N., Kampert, J. B., Kohl, H. W., Barlow, C. E., Macera, C. A., Paffenbarger, R. S. in Gibbons, L. W. (1996). Influences of Cardiorespiratory Fitness and Other Precursors on Cardiovascular Disease and All-Cause Mortality in Men and Women. *JAMA*, 276(3), 205–210.
- Bouchard, D. R., Baillargeon, J.-P., Gagnon, C., Brown, C. in Langlois, M.-F. (2012). Impact of health professionals' contact frequency on response to a lifestyle intervention with individuals at high risk for diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 96(2), 129–134.
- Chodzko-Zajko, W. (2011). Careers in sport, fitness and exercise. In *American Kinesiology Association* (pp. 15–26). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Fakulteta za vede o zdravju. (201). Aplikativna kineziologija. Pridobljeno August 14, 2018, iz <http://www.fvz.upr.si/sl/node/1335>
- Gregg, E. W., Gerzoff, R. B., Caspersen, C. J., Williamson, D. F. in Narayan, K. M. V. (2003). Relationship of Walking to Mortality Among US Adults With Diabetes. *Archives of Internal Medicine*, 163(12), 1440–1447.
- Hellénus, M.-L. in Sundberg, C. J. (2011). Physical activity as medicine: time to translate evidence into clinical practice. *British Journal of Sports Medicine*, 45(3), 158.
- Hu, F. B., Willett, W. C., Li, T., Stampfer, M. J., Colditz, G. A. in Manson, J. E. (2004). Adiposity as Compared with Physical Activity in Predicting Mortality among Women. *New England Journal of Medicine*, 351(26), 2694–2703.
- Ihan, A. (2014). Telesna dejavnost in imunski sistem. *Zdravniški Vestnik*, 83(2), 158–168.
- Lee, I.-M. (2003). Physical activity and cancer prevention—data from epidemiologic studies. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(11), 1823–1827.
- Leijon, M. E., Bendtsen, P., Nilsen, P., Ekberg, K. in Ståhle, A. (2008). Physical activity referrals in Swedish primary health care - prescriber and patient characteristics, reasons for prescriptions, and prescribed activities. *BMC Health Services Research*, 8, 201.
- Macera, C. A., Hootman, J. M. in Snieszek, J. E. (2003). Major public health benefits of physical activity. *Arthritis in Rheumatism*, 49(1), 122–128.
- Miklavc Valenčič, M. (2016). *Vodnik po drugostopenjskih študijskih programih na Univerzi v Ljubljani*. Ljubljana.
- Ministrstvo za zdravje. (2016). Analiza zdravstvenega sistema v Sloveniji. Pridobljeno August 14, 2018, iz http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/Analiza/analiza_ZS_
- povzetek_in_kljucne_ugotovitve_lectorirana_verzija.pdf
- Ministrstvo za zdravje. (2017). Nadgradnja in razvoj preventivnih programov ter njihovo izvajanje v primarnem zdravstvenem varstvu in lokalnih skupnostih. Retrieved August 14, 2018, from http://www.mz.gov.si/si/pogoste_vsebine_za_javnost/javne_objave/javni_razpisi_s_podrocja_zdravja/
- Page, P., Clare, c. F. in Lardner, R. (2010). *Assessment and Treatment of Muscle Imbalance: The Janda Approach - Phillip Page, Clare Frank, Robert Lardner - Google Knjige*. (D. L. Robertson, Ed.). Australia: Human Kinetics.
- Pfeifer, M. in Krokter Kogoj, T. (2014). Vpliv telesne vadbe na zdravje kosti. *Zdravniški Vestnik*, 83(11), 792–8001.
- Strel, J., Mišič, G., Strel, J. in Glažar, T. (2016). *Telesna zmogljivost za boljše zdravje in počutje*. Logatec: Fitlab.
- Tulloch, H., Fortier, M. in Hogg, W. (2006). Physical activity counseling in primary care: Who has and who should be counseling? *Patient Education and Counseling*, 64(1–3), 6–20.
- Turk, G. (2016). *Vodnik po prvostopenjskih študijskih programih na Univerzi v Ljubljani*. Ljubljana.
- Univerza v Ljubljani, F. za šport. (2018a). *Predstavitveni zbornik za študijsko leto 2018/19 druga stopnja*. Ljubljana.
- Univerza v Ljubljani, F. za šport. (2018b). *Predstavitveni zbornik za študijsko leto 2018/19 prva stopnja*. Ljubljana.
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W. in Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association Medicale Canadienne*, 174(6), 801–809.
- Wee, C. C., McCarthy, E. P., Davis, R. B. in Phillips, R. S. (1999). Physician Counseling About Exercise. *JAMA*, 282(16), 1583.

dr. Suzana Pustivšek, prof. šp. vzg.
Osnovno zdravstvo Gorenjske,
Zdravstveni dom Kranj
Gospodsvetska 9, Kranj
suzana.pustivsek@zd-kranj.si