

# ZDRAVSTVENA PROMOCIJA TELESNE DEJAVNOSTI: Kinezioterapija za ergonomsko optimizacijo in krepitev zdravja zaposlenih

doc. dr. Mojca Amon<sup>1</sup>, prof. dr. Friderika Kresal<sup>1</sup>

## IZVLEČEK:

Preventiva obolenosti vključuje tudi odgovornost ohranjanja telesno dejavne družbe. Poslanstvo zdravstvenih poklicev je vračanje, ohranjanje in krepitev zdravstvenega stanja posameznika. Izboljšanje zdravstvenega stanja družbe lahko prispeva k učinkovitosti in varnosti na delovnem mestu. Namen: Namen preglednega članka je proučiti promocijo preventive zdravja in izpostaviti telesno dejavnost kot osrednjo komponento za ohranjanje zdravja populacije širše skupnosti. Metode: Pregledane so bile podatkovne zbirke PEDro, PubMed in CINAHL. Vključitvena merila so obsegala raziskave, v katerih so proučevali promocijo preventive zdravja s poudarkom na telesni dejavnosti. Rezultati: Ugotovitve preglednega dela poudarjajo pomen promocije preventive zdravja s telesno dejavnostjo, ki mora biti dovršeno strukturirana v sklopu širše obravnave multidisciplinarnih razsežnosti in usmerjena ciljno k zdravju posameznika. Zaključek: Zdravstvena preventiva s promocijo telesne dejavnosti je izjemna priložnost za razvoj ustreznih ergonomskih odločitev na delovnem mestu, ki pogojujejo uspešnost in dobro počutje družbe. Ključne besede: promocija preventive zdravja, telesna dejavnost, telesna nedejavnost, sedeč način življenja.

## ABSTRACT:

*Prevention of morbidity also includes the responsibility of maintaining a physically active society. The mission of the medical profession is to return, maintain and strengthen the health status of the individual. Improving society's health status can contribute to efficiency and safety in the workplace. Purpose: The purpose of the transparent article is to examine the promotion of health prevention and to highlight physical activity as a central component for maintaining the health of the population of the wider community. Methods: PEDro, PubMed and CINAHL databases have been reviewed. The inclusion criteria consisted of research examining the promotion of health prevention with a focus on physical activity. Results: The findings of the transparent work highlight the importance of promoting health prevention through physical activity, which must be elaborately structured in the context of a broader treatment of multidisciplinary dimensions and targeted at individual health. Conclusion: Health prevention with the promotion of physical activity is an exceptional opportunity to develop appropriate ergonomic workplace decisions that condition the performance and well-being of society. Keywords: health prevention promotion, exercise, inactivity, sedentary behaviour*





## 1. UVOD

### 1.1. ZDRAVJE ALI »NE PREVEČ IN NE PREMALO«

Zgodovinski zapisi opisujejo, da je bolezen rezultat mističnih sil, in zgodnji znanstveni opisi, da bolezen obsega okoljske dejavnike in bivalne navade v življenju (Hipokrat, 460-370 pred našim štetjem; Galen, 129-210 našega štetja). Hipokrat je poudarjal prednosti telesne dejavnosti z navedbo: »če lahko posvetimo posamezniku ustrezno mero hrani in telesne dejavnosti, ne preveč in ne premalo, bomo našli varno pot do zdravja«. Sodobni epidemiološki podatki nakazujejo, da že mladostniki niso zadostno telesno dejavni (1). Prevalenca posameznikov s prekomerno telesno maso in prisotnostjo debelosti postaja razsežen problem javnega zdravstva (2,3,4,5). Irreverzibilni patološki učinki telesne nedejavnosti, zlasti v obdobju razvoja in odraščanja, pozivajo k pomembnosti sledenja telesne dejavnosti. Sedeč način življenja postaja razširjen zdravstveni problem, zato promocija zdravstvene preventive vključuje tudi ukrepe za preprečevanje posledic sedečega načina življenja sodobne družbe.

### 1.2. TELESNA DEJAVNOST KOT GLOBALNA PRIORITYTA

Zdravje je ob svoji celoviti definiciji tudi razsežen odraz časa in prostora. Tveganje za obolenost družbe je povezano tudi s stanjem imunskega sistema, ki ga lahko krepimo z ustreznim načinom življenja. Preventiva obolenosti vključuje tudi odgovornost ohranjanja telesno dejavne družbe, kar predstavlja svetovno sprejeto prioriteto javnega zdravstva. Mnogi znanstveni opisi potrjujejo pozitivne učinke telesne dejavnosti na fizično in mentalno zdravje (6,7), višjo kakovost življenja (8) in zdravo staranje (9). Svetovna zdravstvena organizacija (10) navaja, da bi lahko številne obolenosti preprečili, če bi postali telesno nedejavni posamezniki telesno dejavni. Telesno dejaven način življenja je povezan z značilnim zmanjšanjem tveganja za razvoj srčno-žilnih bolezni, debelosti, diabetesa tipa 2 ter različnih oblik raka in depresije (11,12).

### 1.3. PROMOCIJA PREVENTIVE ZDRAVJA

Literatura nesporno podrobno opisuje številne prednosti športne dejavnosti v obdobju rasti in odraščanja, saj ima šport izjemni vzgojni ter razvojni potencial (13). Za izboljšanje spremnosti promocije zdravja v dinamičnem okolju celotne družbe menimo, da je potrebno poudariti širše zavedanje pomena promocije zdravstvene preventive z izpostavitvijo telesne dejavnosti, ki ustreza posamezniku. Vsečloveški poklici, ki obravnavajo zdravje posameznika, se prepletajo, zato je pomembno enotno poznavanje in zavedanje skupne trajnostno naravnane

prioritete, ki poudarja ohranjanje trdnega zdravstvenega stanja posameznika. V primeru, ko gre za zdravstveno odstopanje od normale, nastopi interdisciplinarna vloga medicinskih in zdravstvenih delavcev, ki odločijo o nastopu telesne dejavnosti ter rehabilitacijske stroke vključno s fizioterapevti, ki oblikujejo program telesne dejavnosti za posameznike z zdravstvenimi težavami (nevromiščno-skeletne, srčno-žilne, respiratorne, endokrine motnje, bolečine v križu in druge). Menimo, da področje zdravstvene preventive predstavlja okno priložnosti za uspešno sodelovanje različnih strokovnjakov. Promocijo preventive zdravja posameznika z določeno patološko izkušnjo moramo obravnavati na osnovi individualiziranih pristopov in strokovne podpore kot pomembno dopolnilo tradicionalnega zdravljenja. Priporočena ustrezena vadba ali telesna dejavnost mora biti usklajena s pomenom celotnega koncepta zdravja in hkrati s priložnostjo potencialne iniciativne vloge pri spremnjanju zdravja družbe (14). Sistemski pristop načrtovanja promocije zdravja mora vključevati dovršeno oceno stanja in ocenjevanje potreb družbe. Gre za občutljiv in obsežen proces, v katerem se poglobljeno izrazijo celostni pristop, zavzetost ter širina izvajalcev in strokovnjakov na področju gibalnih znanosti. Menimo, da bo koncept promocije zdravja uspešen, ko bo le-ta vsepodročno prisoten (politika javnega zdravstva, podporno okolje dela in bivanja posameznika, v skupnosti, razvoju osebnih veščin, reorganizaciji in možnosti gibalnih razpoložljivosti). Praktični pristop promocije telesne dejavnosti v sklopu zdravstvene preventive obsegajo različna področja delovanja, in sicer področje raziskovanja, izobraževanja in prakse, ki omogoča in podpira gibalne razpoložljivosti (15).

### 1.4. SODOBNE ZDRAVSTVENE RAZMERE OPORAJAJO NA POMEN TELESNE DEJAVNOSTI

Pereči epidemiološki cunami, ki je v prvi polovici leta 2020 preplavil večji del sveta, poudarja pomembnost stabilnega imunskega sistema in pomen ohranjanja zmerne telesne dejavnosti (16,17) v boju pred močno virulentnimi virusi (18). V boju proti številnim nalezljivim boleznim imata odločilno vlogo trenutno zdravstveno stanje in zmogljivost imunskega sistema posameznika. Za ohranjanje in krepitev sposobnosti imunskega sistema je pomembno ohranjanje ustrezene ravni telesno dejavnega načina življenja. Ob boku nalezljivih bolezni so še vedno prisotne številne kronične nenalezljive bolezni, ki jih lahko v veliki meri preprečimo z ustreznim načinom življenja, vključno z omejitvijo kajenja in nadzorovano uporabo alkohola, pozornostjo na ustreznih prehranskih navadah, ureditvijo spalnih navad ter doseganjem ustreznih telesnih dejavnosti (19).

**V boju proti številnim nalezljivim boleznim imata odločilno vlogo trenutno zdravstveno stanje in zmogljivost imunskega sistema posameznika.**

### **1.5. KINEZIOTERAPIJA KOT STRUKTURIRANA ZDRAVSTVENO USMERJENA TELESNA DEJAVNOST**

Pri sestavi zdravstvenega programa ustrezne telesne dejavnosti kot postopka kinezioterapije je pomembno upoštevati posameznikove anatomske, fiziološke, patofiziološke in lokomotorno-funkcionalne sposobnosti posameznika. Fizioterapevt lahko na podlagi patomorfoloških izkušenj manualne terapije, kinezioterapevtskih znanj in fizioterapevtskega ocenjevanja podajo mnenje o terapevtski ustreznosti gibalne naloge za zdravstveno stanje posameznika. S celovitostjo pristopa lahko fizioterapevti uspešno prispevajo k zdravstveni oceni stanja in oceni stopnje tveganja v celotnem terapevtsko-trenažnem procesu. Menimo, da je rešitev kompleksnosti problemov v vzajemnem sodelovanju medicinske, zdravstvene in rehabilitacijske stroke med drugimi tudi fizioterapevtske stroke.

Napredno razširjeno sodelovanje zdravstvene in nezdravstvene stroke športnih znanosti lahko predstavlja način za doseganje optimalne športne učinkovitosti in doseg vrhunskih športnih dosežkov. Skupen prvotni cilj je optimizacija zdravstvenega stanja posameznika, ki predstavlja zahteven proces presoje in uravnavanja ustrezne telesne dejavnosti (20). Fizioterapevtski program telesne

dejavnosti v postopku kinezioterapije običajno opišemo po enotnem načelu upoštevanja frekvence, intenzivnosti, tipa in trajanja posamezniku optimalno ustrezače telesne dejavnosti ali gibalne naloge. Sledi evalvacija doseženih rezultatov in progresivnega stopnjevanja v okviru zdravstveno sprejemljivih obremenitev za posameznika. Pri iskanju trajnostne rešitve promocije preventive zdravja so zato bistveni sledenje, ocenjevanje, načrtovanje, uvajanje in implementacija telesne dejavnosti v življenjski ritem posameznika in skupnosti.

### **1.6. KINEZIOTERAPIJA ZA KREPITEV ZDRAVAJA ZAPOSLENIH NA DELOVNEM MESTU**

Sodobni način življenja in narava sodobnega dela večjega dela populacije odraslih vključujeta prekomerno sedenje. Sedeči način življenja je lahko povezan tako z delovanjem srčno-žilnega kot tudi presnovnega sistema (21). Sodobna priporočila za omilitev posledic sedečega načina življenja navajajo uvajanje pogostih prekinitev sedečega načina življenja in uvajanje telesno dejavnih odmorov. Fizioterapevti običajno oblikujejo kinezioterapevtsko priporočilo za ohranjanje posturalno-ergonomskega položaja na delovnem mestu in program vadbenih vzorcev za preprečevanje lokomotornih težav. V prispevku predstavljamo fizioterapevtski primer zdravstvene promocije zdravja s ciljem preprečiti zdravstvene posledice prekomernega sedečega dela.

(Slika 1. Priporočeni primer kinezioterapije za posameznike na sedečem delovnem mestu).

#### **1. VERTIKALIZACIJA počasno vstanje in vsedanje**



#### **2. ČRPALKA dvig stopala na prste in pete**





### 3. REPOZICIJA

razteg in kontrakcija mišic zgornjega dela hrbtnice in ramenskega obroča



### 4. DIAGONALA

diagonalni gibalni vzorec glave, trupa in rotacija roke



### 5. RAZTEG STOJE

izmenični doseg na prstih



### 6.RAZTEG CELEGA TELESA

in dinamični aktivni odmori (hitra hoja)



## 2. METODE

Ključne besede in besedne zveze, ki smo jih uporabili pri iskanju literature, vključene v pregled, so bile v angleškem jeziku: health prevention promotion, exercise, inactivity, sedentary behaviour (v slovenskem jeziku: promocija preventive zdravja, telesna dejavnost, telesna nedejavnost, sedeč način življenja). Pregledane so bile podatkovne zbirke PEDro, PubMed, CINAHL. Vključitvena merila so obsegala raziskave, v katerih so proučevali promocijo preventive zdravja s telesno dejavnostjo kot osrednjo komponento za krepitev zdravja.

## 3. REZULTATI

Na podlagi ključnih besed so bile najdene in pregledane raziskave, v katerih so obravnavali promocijo preventive zdravja in izpostavili telesno dejavnost kot osrednjo komponento preventive zdravja. V raziskavah so proučevali vpliv telesne dejavnosti, telesne nedejavnosti in sedečega načina življenja v povezavi s proučevanjem promocije preventive zdravja za trajnostni dobrobit posameznika.

## 4. RAZPRAVA

Namen preglednega članka je predstavitev promocije zdravstvene preventive z izpostavitvijo pomena telesne dejavnosti. Raziskovalci (1,13), navajajo, da je optimalna priložnost za promocijo telesne dejavnosti že v otroštvu, preden postanejo posamezniki odporni na naše intervencije. Za telesno dejavnost otrok so prvotno odgovorni starši, ki hkrati večinoma spadajo v skupino zaposlitveno obremenjenih posameznikov s sedečim načinom življenja. Kljub popularizaciji rekreacije, športne rekreacije in tekmovalnega športa fizioterapevtska praksa narekuje proučevanje posamezniku ustrezne telesne dejavnosti. Menimo, da je širitev strategije dela promocije zdravstvene preventive nujna med medicinsko, zdravstveno stroko kot tudi med strokovnjaki športa in različnimi izvajalci športnih programov. Preventivna dejavnost je del sistema, ki potrebuje organizacijski, okoljski in individualni pristop k promociji telesne dejavnosti skozi rutinski kontakt in spodbudo k ustreznemu načinu življenja (22,8). Slednje zahteva vzporedno strukturirano športno usmerjanje posameznika in vrhunsko poznavanje gibalne zahtevnosti. S tem razlogom predstavljamo poglobljena izhodišča promocije ustrezne telesne dejavnosti za posameznika.

Dosedanja znanja v rehabilitaciji nudijo izjemno priložnost za pomembno promocijo zdravstvene preventive že na predstopnji primarne, primarni ter sekundarni ravni promocije preventive (23). Zdravstvena preventiva obsega tudi področje zaposlenih, ki so dnevno izpostavljeni najmanj 8-urnemu sedečemu položaju. V kolikor je zdravstveno stanje posameznika stabilno za določene lokomotorne zmogljivosti, lahko natančno opisana gibalna naloga bistveno optimizira tako telesno, kognitivno in duševno pripravljenost kot tudi

sposobnosti posameznika na delovnem mestu. Narava dela fizioterapeutov danes omogoča priložnost celostne razširjene fizioterapevtske diagnostike, ki jo opravijo v sklopu preventivnega pregleda ali testiranja telesnih sposobnosti posameznika. Pragmatične strokovne odločitve med obsežnimi ocenjevalnimi postopki, ki obsegajo fizioterapevtske diagnostične meritve in testiranje, pogojujejo uspešnost celotnega vadbenega programa. Predstavljeni primer kinezoterapije je oblikovan s ciljem preprečevati zdravstvene posledice sedečega načina življenja in lahko deluje kot primer telesne dejavnosti za prekinitev sedenja. Natančne značilnosti vadbenega programa so praviloma prilagojene posamezniku in se določajo po fizioterapevtskem pregledu posameznika.

Prvi fizioterapevtski pregled predstavlja shematično osnovo za program promocije zdravja, ki bo triazno strukturiran in dovršeno izvedljiv za posameznika v danem prostoru in času. Fizioterapevti kot strokovnjaki izhajajo iz določene ocene stanja posameznika in z upoštevanjem le-tega lahko ustrezno integrirajo promocijo preventive zdravja v dnevno klinično obravnavo po modelu »k zdravju posameznika osredotočene obravnave« (24). Kinezoterapevtski program kot del fizioterapije temelji na povezovanju teoretičnih znanj in rezultatov klinične prakse, torej na dokazih podprtne prakse (25). Delovna dolžnost fizioterapeutov vključuje ustrezni edukacijski proces zdravstvenega osveščanja, izobraževanja in progresivnega kreativnega sodelovanja z bolniki/klienti v klinični/neklinični obravnavi ter z rekreativnimi/profesionalnimi športnimi delavci. Menimo, da del dolžnosti izvajalcev promocije zdravstvene preventive obsega tudi stalen nadzor in pripravljenost izvajanja rednih ukrepov v primeru vsakršnega nezdravega načina življenja, ki vključuje kajenje, oslabljeno prehransko stanje, debelost, telesno nedejavnost, zlorabo alkohola, slabe spalne navade in stres. Izpostavljamo strokovno utemeljene poudarke fizioterapeutov raziskovalcev (26), da je potrebno dosledno slediti življenjskim navadam klientov in delovati skladno z ukrepi zdravega vedenjskega managementa, identifikacije podpornih sredstev, zagovorništva pravic posameznika, edukacije posameznika, konzultacij in priporočil. Strinjam se zavtorji (26), ki navajajo razloge in kompetence fizioterapeutov za zdravstveno preventivo in promocijo telesne dejavnosti:

1. vrhunska strokovnost izvajalcev nefarmakološke in neinvazivne intervencije, ki vključuje zagotavljanje edukacije posameznika o ustreznih telesnih dejavnostih;
2. dovršeno poznavanje patologije in patofiziologije v povezavi z anatomijo in funkcionalno anatomijo;
3. ekspertno znanje, veščine ustreznega pristopa k povečevanju telesne dejavnosti;
4. pogoste obravnave s posameznikom, ki trajajo relativno dolgo (3–10 obravnav, 30–60 minut); in



5. pogost in relativno dolgotrajen zaupen odnos s posameznikom (19,27,28). Dodatno izpostavljamo znanstvene izsledke, ki so dokazali, da so izboljšanje kakovosti spanja, povečanje telesne dejavnosti in zmanjšanje kajenja povezani z boljšim fizioterapevtskim izidom obravnave kronične bolečine v križu (29). Menimo, da se pogosto izkaže, da promocija telesne dejavnosti v zdravstvu omogoča ustrezni dialog o spremembni razmišljanja in edukacija kot motivator za spremembo načina življenja. Promocija zdravstvene preventive je proces prakse, ki vključuje motiviranje posameznika za dejavno vključenost v telesno dejavnost (30). Menimo, da je ključen poudarek strokovnih delavcev v zdravstvu ali v športu ravno na lastnih sposobnostih izvajalca, da predstavi učinkovitost obravnave na način, ki posameznika osebno vključi in motivira za sodelovanje. Dodatno je na področju telesne vadbe pomembna pozornost na osredotočenemu zavedanju telesa. Teorije zavedanja izhajajo iz človeške zavesti in izkušenj. Zavest zajema zavedanje ter pozornost (31) in vsaka praktična izkušnja povzroči telesno interakcijo, ki se odraža tako v zavesti kot tudi stanju telesa (32).

## 6.

Ovire za uresničevanje promocije zdravja so enotne med profesionalnimi skupinami strokovnjakov in vključujejo pomanjkanje časa, znanja, samozavesti in organizacijske podpore (33). Raziskovalci (34) poudarjajo nujnost ukrepov za dejansko razširjeno promocijo telesne dejavnosti, ki je nujna v praksi. Ne nazadnje raziskovalci Lowe in sodelavci (35) poročajo o nezadostni telesni dejavnosti kot o osrednjem javnem problemu z visokimi finančnimi stroški za družbo. Telesna dejavnost opisuje vsako gibanje telesa, proizvedeno s skeletnimi mišicami, ki se odraža z neprekinjenim povečanjem energijske porabe posameznika v mirovanju (36). Priporočila telesne dejavnosti za otroke in mladostnike (2–18 let) narekujejo telesno dejavnost vsak dan v tednu, in sicer naj se udeležujejo zmerno do visokointenzivne telesne dejavnosti, ki naj traja vsaj 60 minut (37). Priporočila za odrasle narekujejo 150 minut zmerne do visokointenzivne telesne dejavnosti tedensko in za otroke najmanj 60 minut dnevno ali 420 minut tedensko (37,38). Menimo, da so s tem navedena le minimalna priporočila za ohranjanje telesne dejavnosti. Za povečevanje telesne pripravljenosti je potrebna večja telesna obremenitev, ki je natančno opisana s pogostostjo izvajanja, intenzivnostjo, trajanjem in optimalnim tipom vadbe za posameznika. Telesna nedejavnost je definirana kot telesna dejavnost, ki ne dosega navedenih splošnih priporočil oziroma kot telesna nedejavnost minimalne telesne dejavnosti na delovnem mestu, doma, v času transporta ali v zasebnem času (39). Optimalna količina telesne dejavnosti je odvisna tudi od zdravstvenega stanja in starosti posameznika. Strokovnjaki kinezioterapije (fizioterapevti) morajo zagotavljati promocijo preventive zdravja in pripraviti

poglobljena priporočila o ustreznosti telesne dejavnosti na podlagi celotne zdravstvene ocene stanja posameznika. Poudariti je potrebno, da so splošna navodila namenjena zgolj ohranjanju telesne pripravljenosti in običajno ne zadoščajo za potrebne prilagoditve telesnih sistemov, ki bi bila nujna za krepitev zdravstvenega stanja posameznika. V osnovi moramo dosegati nivo minimalne priporočene količine telesne dejavnosti. Zdravstveni strokovnjaki morajo pri posamezniku zaznati pomanjkanje telesne dejavnosti in ukrepati s starostno primernimi priporočili ter usmeritvami za vadbo oziroma vadbo preko igre, ki bo predstavljala pozitiven vzvod za vadbeno-gibalni interes tudi v nadaljnjem življenju. Zahtevni laboratorijski testi in natančne metode določanja kliničnih značilnosti telesne dejavnosti so običajno v uporabi v klinično-raziskovalnem delu. V praksi se morajo navodila izražati uporabniku prijazno z določanjem nelaboratorijskih značilnosti telesne dejavnosti (merilci srčne frekvence, pospeškometeri in merilci opravljenih korakov dnevno). Pripravljavci ustreznega vadbenega programa morajo biti ustrezno izobraženi in usposobljeni, da lahko načrtujejo kineziološki načrt za zdrave posameznike ali kinezioterapevtski načrt za bolnike z zdravstvenimi težavami ali za bolnike s povečanim tveganjem za zdravstvene zaplete (zdravi zaposleni s sedečim načinom življenja). Na začetku ocene zdravstvenega stanja (anamneze) je potrebno pridobiti podatke o času trajanja telesne dejavnosti v strukturirani obliki (šport in športna vzgoja v šoli), nestrukturirani obliki (prosta igra, tek, kolesarjenje) ter podatke o načinu transporta do in iz službe/šole. V nadaljevanju moramo pridobiti informacije o času trajanja telesne dejavnosti, v kateri se posameznik »zadiha« oziroma »težko diha« zaradi napora. Tudor Locke in Basset (4) predlagajo, da se za razvrščanje telesne dejavnosti, določene v pedometru, pri zdravih odraslih uporabijo naslednji predhodni indeksi: (i)  $<5.000$  korakov dnevno se uporablja kot »indeks sedečega načina življenja«; (ii)  $5.000–7.499$  korakov dnevno je značilno za vsakodnevno telesno dejavnost, definirano kot »šibka telesna dejavnost«; (iii)  $7.500–9.999$  korakov dnevno se lahko definira kot srednje zmerna telesna dejavnost; in (iv)  $>$  ali  $= 10.000$  korakov dnevno označuje točko, ki jo je treba uporabiti za razvrščanje posameznikov kot »telesno dejavni posamezniki«. Posamezniki, ki izvedejo  $> 12.500$  korakov dnevno, so lahko razvrščeni kot »bolj telesno dejavni ali zelo aktivni« (4). Strinjam se z mnenjem raziskovalcev, da splošno pravilo 10.000 korakov dnevno ni primerno za kronične bolnike ter starejše odrasle in ne zadošča telesni dejavnosti otrok ter tarčni odrasli populaciji, ki želi obravnavo problema debelosti (4). Sedeči čas ali čas sedenja pri obravnavi otrok določimo z oceno »zgodovine igre« s starši in z opisom tedenskih igralnih navad (40,41,42). Po strokovni presoji telesno nedejavnji 7-letni posameznik kljub doseženem razvojnim mejnikom ne more imeti enake zdravstvene obravnave kot zdravi posamezniki,

temveč mora biti obravnavana ustreznou smerjena k povečanju telesne dejavnosti.

Pomanjkanje telesne dejavnosti in zmanjšanje interesa za gibanje je vzporednica sodobnega vsakdana, ki je povezana s temeljnimi gibalnimi sposobnostmi, ki upadajo po 6. letu starosti (4,28,43). Gibalne sposobnosti so značilni indikator telesne dejavnosti otrok v starostnem obdobju 6-10 let (28). Rezultati raziskav dokazujejo, da so projekcije telesne sestave inverzno povezane s temeljnimi gibalnimi sposobnostmi v otroštvu in adolescenci (28,44), zato je izjemnega pomena promocija preventive zdravja s telesno dejavnostjo otrok v obdobju odraščanja, saj je to ustrezen začetek za razvoj zdravih življenjskih navad. Dejstvo podpirajo podatki od nizke do zmerne intenzivne telesne dejavnosti pri otrocih v starostni skupini 5 let, ki so se izkazali kot napovednik maščobne mase pri starosti 8–11 let (28,44). K izpostavitvi problematike prispeva tehnološki razvoj, ki podpira sedentarizem oziroma sedeč način življenja, pojavnost diabetesa pri mlajši populaciji posameznikov s prekomerno telesno maso (45,46) ter s sedečim načinom življenja povečano tveganje za nastanek presnovnih in srčno-žilnih zapletov (47,21). Poudarjamo pomen ohranjanja in krepitve zdravja ne le zaradi nevarnosti povečanega tveganja za nastanek kroničnih nenalezljive bolezni, temveč za ohranjanje stabilne funkcije imunskega sistema, ki je ključna pri tveganju za nalezljive okužbe. Ne nazadnje poročila o perečih nalezljivih boleznih izpostavljajo pomen redne zmerne telesne dejavnosti in pomen ohranjanja imunskega sistema v boju proti obolevnosti in smrtnosti (16,17). Nevro-mišične zmogljivosti (mišična moč) in gibalna pripravljenost imata tendenco upadanja pri srednješolcih (48), zato je razvoj mišične moči in gibalnih sposobnosti pomemben cilj v promociji zdravja otrok na vseh ravneh preventive (23). Vedenjske navade, ki jih spodbujamo v otroštvu, so lahko povezane z navadami v adolescenci (46). Slednje izpostavljamo kot esencialni del pravočasnega sledenja in preprečevanja telesne nedejavnosti ali t. i. motnje zaradi primanjkljaja telesne dejavnosti (angl.: »exercise deficit disorder«), kar opisuje stanje, ko je telesna dejavnost pomanjkljiva in ne dosega splošnih priporočil telesne dejavnosti (1,49). Številni fizioterapevti v pediatriji tradicionalno obravnavajo posameznike z razvojnimi ali nevrološkimi zaostanki, vendar imajo možnost, da pripravijo protokol terapevtske vadbe ali kinezioterapije tudi otrokom in mladostnikom z mišično-skeletnimi poškodbami. Poudarek na ustreznih obravnavah otrok je iz navedenih razlogov esencialen v kontekstu promocije zdravja, ki obsegajo zdravstvene delavce in druge nezdravstvene delavce, kot so na primer strokovnjaki na področju športa, učitelji, starši ter širša skupnost (34).

Strinjam se, da lahko poglobljena nevro-mišična ocena in mišično-skeletna ocena prispevata k definiciji omejitve in strukturiranju protokola fizioterapevtske obravnave, ki lahko v določenih zmožnostih omogoča izvedbo telesne

dejavnosti brez bolečine (50). Sedeč način življenja mlajše populacije se ne izraža enakomerno kot pri rutinski praksi odrasle populacije. Kljub temu pa morajo izvajalci promocije zdravstvene preventive s telesno dejavnostjo kompetentno prepozнатi nevro-mišično šibkosti lokomotornega sistema, odstopanja razvoja gibalnih sposobnosti in mišične zmogljivosti značilnih za pomanjkanje telesne dejavnosti (51,52). Menimo, da so za uspešno zdravstveno preventivo osrednjega pomena interdisciplinarno poznavanje, povezovanje in komunikacija. Promocija telesno dejavne družbe lahko učinkovito prispeva tako k celostni trajnostni rešitvi zdravstvenega stanja skupnosti kot tudi k razvoju športa (9) in optimizaciji delovne učinkovitosti zaposlenih.

## 5. ZAKLJUČEK

Oroci kot tudi odrasli nismo imuni na nevarnosti sodobnega sedečega življenjskega sloga in posledice telesne nedejavnosti. Zato poudarjamo pomen promocije zdravstvene preventive kot priložnost identifikacije in inicialne spodbude za dejavno kakovostno življenje, ki posredno ali neposredno zajema skupino zaposlenih odraslih. Strinjam se z raziskovalci (6,26,53), da mora biti telesna dejavnost posamezniku ustrezena ter skladna z medicinskim in zdravstvenimi smernicami. V sklopu zdravstvene preventive poudarjamo osrednji ukrep, ki vključuje pomen telesne dejavnosti v otroštvu, saj je to pomembno okno priložnosti, ki odpira možnosti večjega interesa za telesno dejaven življenjski slog in s tem povezano nižje tveganje za pojav številnih obolenj tudi večine starejše zaposlene populacije. Nadalje izpostavljamo, da se v številnih primerih to izkaže tudi kot potreba za širše strokovno sodelovanje medicinske ter zdravstvene stroke s strokovnjaki na področju športne znanosti pri usmerjenem razvoju celostnih strateških programov za zdravstveno kakovost in dobrobit družbe. Poudarjamo trajnostno naravnian razvoj optimalne učinkovitosti zdravstvene preventive v širšem kontekstu in strukturi dela za krepitev zdravja skupnosti, razbremenitev zdravstvenega sistema, preprečevanje zdravstvenega absentizma ali odsotnosti iz dela zaradi zdravstvenih težav ter povečevanje delovne učinkovitosti.

## LITERATURA

1. Faigenbaum A, Myer G, 2012. Exercise deficit disorder in youth: Play now or pay later. Curr Sports Med Reports. 11:196–200.
2. Nader P, Bradley R, Houts R, McRitchie S, O'Brien M, 2008. Moderate to vigorous physical activity from ages 9 to 15 years. JAMA. 300:295–305.
3. Belcher B, Berrigan D, Dodd K, Emken A, Chou C, Spruijt-Metz D, 2010. Physical activity in US youth: Effect of race/ethnicity, age, gender, and weight status. Med Sci Sports Exerc. 42:2211–2221.
4. Tudor-Locke C, Bassett DR Jr, 2004. How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. Sports Med. 34(1):1–8.
5. Ogden, C, Carroll M, Kit B, Flegal K, 2012. NCHS data brief. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. Prevalence of obesity in the United States, 2009–2011.
6. Kruk J, 2009. Physical activity and health. Asian Pac J Cancer Prev. 10(5):721–8.

7. Reiner M, Niermann C, Jekauc D, Woll A, 2013. Long-term health benefits of physical activity—a systematic review of longitudinal studies. *BMC Public Health.* Sep 8;13:813. doi: 10.1186/1471-2458-13-813.
8. Bize R, Johnson JA, Plotnikoff RC, 2007. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. *Prev Med.* Dec;45(6):401–15.
9. Chodzko-Zajko WJ, Proctor DN, Fiatarone Singh MA, Minson CT, Nigg CR, Salem GJ, Skinner JS, 2009. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc.* Jul;41(7):1510–30.
10. WHO, 2010. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: WHO Press.
11. Mathers CD, Vos ET, Stevenson CE, Begg SJ, 2000. The Australian Burden of Disease Study: measuring the loss of health from diseases, injuries and risk factors. *Med J Aust.* 172:592–596.
12. Bauman AE, 2004. Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000–2003. *J Sci Med Sport.* 7 (suppl 1):6–19.
13. Škof B in sodelavci, 2016. Šport po meri otrok in mladostnikov. 2. dopolnjena izdaja
14. Magnusson DM, Eisenhart Gorman MI, Kennedy VK, Davenport TE, 2019. Adopting Population Health Frameworks in Physical Therapist Practice, Research, and Education: The Urgency of Now. *Physical Therapy, Volume 99, Issue 8, August, Pages 1039–1047.*
15. Hubley J, J Copeman, J Woodall, 2013. Practical Health Promotion Paperback
16. Chen P1, Mao L1,2, Nassis GP1,3, Harmer P4, Ainsworth BE1,5, Li F6, 2020. Wuhan coronavirus (2019-nCoV): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *J Sport Health Sci.* Mar;9(2):103–104.
17. Li G, Fan Y, Lai Y, Han T, Li Z, Zhou P, Pan P, Wang W, Hu D, Liu X, Zhang Q, Wu J, 2020. Coronavirus infections and immune responses. *J Med Virol.* Apr;92(4):424–432.
18. WHO, 2020: Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. Dosegljivo 14 marec 2020: [https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200314-sitrep-54-covid-19.pdf?sfvrsn=dcd46351\\_6](https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200314-sitrep-54-covid-19.pdf?sfvrsn=dcd46351_6)
19. WHO, 2010. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: WHO Press.
20. Kresal F, 2015. Model obvladovanja psihosocialnih dejavnikov tveganja pri slovenskih poklicnih voznikih in absentizem: doktorska disertacija. Stran:113.
21. Amon M, 2017. Povezava sedečega načina življenja starejših odraslih s srčno-žilnim in presnovnim zdravstvenim stanjem Fizioterapija. 25:2.
22. Kindig D, Stoddart G, 2003. What Is Population Health? *American Journal of Public Health March Vol 93, No. 3.*
23. Porta M, 2014. A Dictionary of Epidemiology (6th ed.). New York: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-997673-7.
24. Lein DH Jr, Clark D, Graham C, Perez P, Morris D, 2017. A Model to Integrate Health Promotion and Wellness in Physical Therapist Practice: Development and Validation. *Phys Ther.* Dec 1;97(12):1169–1181.
25. Puh, Hlebš. Fizioterapija v prihodnosti: Z dokazi podprtja praksa fizioterapevtov. Physiotherapy in future: evidence-based practice. Rehabilitacija - letn. VIII., suppl. 1 (2009).
26. Dean E, in sodel., 2019. Health Competency Standards in Physical Therapist Practice. *Phys Ther.* Sep 1;99(9):1242–1254.
27. National Association of Sport and Physical Education and American Heart Association, 2010. Shape of the Nation Report: Status of Physical Education in the USA. Dosegljivo: [https://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@adv/documents/downloadable/uclm\\_308261.pdf](https://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@adv/documents/downloadable/uclm_308261.pdf)
28. Lopes VP, Rodrigues LP, Maia JA, Malina RM, 2011. Motor coordination as predictor of physical activity in childhood. *Scand J Med Sci Sports.* Oct;21(5):663–9.
29. Dean E, Söderlund A, 2015. What is the role of lifestyle behaviour change associated with non-communicable disease risk in managing musculoskeletal health conditions with special reference to chronic pain? *BMC Musculoskelet Disord.* Apr 13;16:87.
30. Jensen GM, Gwyer J, Shepard KF, Hack LM, 2000. Expert practice in physical therapy. *Phys Ther.* 80:28–43. Kegan Paul Ltd; 1962.
31. Brown W, Ryan RM, 2003. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *J Pers Soc Psychol.* 84:822–848.
32. Merleau-Ponty M, Colin Smith, 1962. Phenomenology of Perception. London: Routledge, <https://doi.org/10.4324/9780203981139>.
33. Lobelo F, de Quevedo IG, 2016. The Evidence in Support of Physicians and Health Care Providers as Physical Activity Role Models. *Am J Lifestyle Med.* Jan;10(1):36–52.
34. Skjaerven LH, Kristoffersen K, Gard G, 2010. How can movement quality be promoted in clinical practice? A phenomenological study of physical therapist experts. *Phys Ther.* Oct;90(10):1479–92.
35. Lowe A, Gee M, Sionnadh ML, Littlewood C, Lindsay C, Everett S, 2016. Physical activity promotion in physiotherapy practice: a systematic scoping review of a decade of literature. *Br J Sports Med.* 0:1–7.
36. Bouchard, C., Shephard, R. J. (1994). Physical activity, fitness, and health: The model and key concepts. *Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement* (p. 77–88). Human Kinetics Publishers.
37. Bratina N, Hadžić V, Battelino T, et al. Slovenske smernice za telesno udejstvovanje otrok in mladostnikov v starostni skupini od 2 do 18 let. *Zdr Vestn.* 2011;12(80):885–896.
38. WHO, 2013. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. Press. Dosegljivo:[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789244506233\\_rus.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789244506233_rus.pdf)
39. Bull F, Goenka S., Lambert V, Pratt M, 2003. Chapter 5. Physical Activity for the Prevention of Cardiometabolic Disease. *Cardiovascular, Respiratory, and Related Disorders.* 3rd edition.
40. Goodgold S. Wellness promotion beliefs and practices among physical therapists. *Pediatr Phys Ther.* 2005; 17:148–157.
41. Ganley K, Paterno M, Miles C, 2011. Health-related fitness in children and adolescents. *Pediatr Phys Ther.* 2011; 23:208–220.
42. Juonala M, Magnussen C, Berenson G, 2011. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. *New Engl J Medi.* 365:1876–1885.
43. Hands B, 2008. Changes in motor skill and fitness measures among children with high and low motor competence: A five year longitudinal study. *J Sci Med Sport.* 155–162.
44. D'Hondt E, Deforche B, Vaeyens R, et al., 2010. Gross motor coordination in relation to weight status and age in 5- to 12-year-old boys and girls: A cross sectional study. *Int J Pediatr Obesity.*
45. Berenson G, 2012. Bogalusa Heart Study Group. Health consequences of obesity. *Pediatric Blood Cancer.* 58:117–121
46. Juonala M, Magnussen C, Berenson G, 2011. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. *New Engl J Medi.* 365:1876–1885.
47. Dean E, in sodel., 2019. Health Competency Standards in Physical Therapist Practice. *Phys Ther.* Sep 1;99(9):1242–1254.
48. Cohen D, Vioss C, Taylor M, Delexrat A, Ogunleye A, Sandercock G, 2011. Ten-year secular changes in muscular fitness in English children. *Acta Paediatrica.* 100(10):e175–e177.
49. Faigenbaum A, Straccolini A, Myer G, 2011. Exercise deficit disorder in youth: A hidden truth. *Acta Paediatrica* 100:1423–1425.
50. Rowland JL, Fragala-Pinkham M, Miles C, O'Neil ME, 2015. The scope of pediatric physical therapy practice in health promotion and fitness for youth with disabilities. *Pediatr Phys Ther.* Spring;27(1):2–15.
51. Hands B, 2008. Changes in motor skill and fitness measures among children with high and low motor competence: A five year longitudinal study. *J Sci Med Sport.* 155–162.
52. Haga M, 2009. Physical fitness in children with high motor competence is different from that in children with low motor competence. *Phys Ther.* 89:1089–1097.
53. Bezner JR, 2015. Promoting health and wellness: implications for physical therapist practice. *Phys Ther.* 95:1433–1444. *Phys Ther.* 2016 Jan;96(1):123.