



Tjaša Ocvirk,
Maja Dolenc, Vedran Hadžić

Pozitivni učinki telovadbe na sedečem delovnem mestu

Izvleček

Ljudje smo se prilagodili tehnološkim spremembam in se poenotili s sedečim načinom življenja. Ta ima lahko negativne učinke na zdravje, ki jih je mogoče zmanjšati z redno telesno aktivnostjo. V prispevku smo predstavili problematiko sedečega delovnega mesta in opredelili pozitivne učinke telovadbe med delom. Raziskovalci ugotavljajo, da pozitivni učinki telovadbe na delovnem mestu segajo na fizično in mentalno področje. Telovadba je zmanjšala bolečine v mišično skeletnih strukturah, predvsem v ledvenem delu hrbtenice, ramenih in vratu. Mnogi preiskovanci so prav tako zaradi vadbe med delom povečali telesno aktivnost v prostem času in izboljšali sestavo telesa. Raziskave opisujejo znižanje deleža maščobe in holesterola v telesu, mnogi pa poročajo o izgubljenih kilogramih in obsegu okoli pasu. Posledično se je znižalo tudi tveganje za sladkorno bolezen. Poleg fizičnega zdravja raziskave poročajo o izboljšanem počutju, produktivnosti in manjšem deležu bolniške odsotnosti.

Ključne besede: sedeči način življenja, zdravje, telovadba na delovnem mestu.



Positive effects of workplace exercises

Abstract

People have adjusted to technological changes and accepted sedentary way of life. This can have many negative effects to our health, which we can minimize with regular physical activity. The purpose of article is to present issues of modern workplace and define positive effects of workplace exercises. It was discovered that positive effects of exercise include improvement in mental and physical health. Exercise decreased pain in musculoskeletal structures, mostly in lumbar spine, shoulders and neck. Many of volunteers who did workplace exercise also increased physical activity in their free time, thus there are findings of many pupils improving their body composition. Studies also show decreased percentage of fat and cholesterol, many report about lost kilograms and inches around waist. Consequently to weight drop has risk for type 2 diabetes also decreased. In addition to physical health benefits, studies show improvement in productivity, well-being and lower work absenteeism.

Keywords: sedentary way of life, health, corporate fitness.

■ Uvod

Življenje danes se močno razlikuje od življenja v prejšnjem stoletju. Podrejeni smo hitremu načinu življenja in želimo opraviti čim več dela v kratkem času, da je naša produktivnost čim večja. Posledično se večino časa zadržujemo v zaprtih prostorih in smo postali tujci narave. Kljub temu da smo se poenotili s hitrim načinom življenja, pa smo paradoksnostem sprejeli statično in sedeče delo, ki od nas ne zahteva telesnega napora. Zaradi napredka v tehnologiji je danes ljudem ponujeno novodobno delovno okolje, za katerega je značilna visoka avtomatizacija in delo za računalniki. Zaposleni tako večino delovnega časa preživijo v prisilnih držah. Če sedenju med delom prištejemo še sedenje v prostem času, lahko sklepamo, da povprečen človek na dan presedi približno 10 ur. Prekomerno sedenje pa dokazano negativno vpliva na zdravje (Owen idr., 2010).

Negativne posledice prekomernega sedenja vplivajo na poslabšanje fizičnega in mentalnega zdravja. Prisilne drže in pogosto izvedeni gibi vplivajo na močno obremenitev mišičnih struktur, kar privede do kroničnih boleznih skeletno-mišičnega sistema. Kljub temu da sedenje ni fizično naporno, je v dolgoročnem smislu zelo nevarno. Poslabša se moč mišic, zaradi neugodnega počutja se poveča raven stresa, pride do okvare živcev in posledično nevroloških boleznih. Ribič, Djomba, Zaletel-Kragelj, Zakotnik in Fras (2014) so ugotovili, da kar 52 % Slovencev na mesec občuti bolečine v križu, okoli 36 % težave v vratu in ramenih ter slabih 30 % bolečine v sklepih. Prekomerno sedenje vpliva tudi na zmanjšanje produktivnosti, občutek tesnobe in zaskrbljenosti ter slabše počutje.

Težave, ki se pojavijo zaradi pomanjkanja gibanja in pretežno sedečega položaja, so strokovnjaki poimenovali bolezen sedenja, saj ljudje pretežno sedimo v namudobnem položaju, čeprav vemo, da ta položaj ni ugoden za hrbtenico. Zgornji del medenice rotira nazaj, kar izravna ledveno lordozo, posledično pa se med medvretenčnimi ploščicami pojavi neenakomeren pritisk ("How posture affects disc pressure", 2017). Večje rezultante sil na hrbtenico povzročata tudi nepodprtost rok pri sedenju, prav tako pa se obremenitev na ledveni del hrbtenice poveča, če glavo nagremo naprej (Čebašek idr., 2014). Wener in Nelles (1998) dodajata, da pri takšnem položaju glava preveč odstopa od težišča hrbtenice,

le to pa morajo zadrževati mišice tilnika in ramen, ki se zaradi tega zakrčijo.

Mnoge raziskave poročajo o pozitivnih učinkih vadbe na zdravstveno stanje, tega pa bi se morali zavedati tudi delavci, ki večino časa preživijo v zaprtih prostorih. Gibanje je osnovna človekova potreba in z ustrežno aktivnostjo lahko vsak pričakuje bolj kakovostno in uspešno življenje. Kljub temu da nas danes mediji vse bolj opozarjajo na zdravo življenje, pa je v Sloveniji še vseeno tretjina odraslih premalo aktivna (Pori in Sila, 2010).

Kljub dokazom, da redna telesna aktivnost in ustrežna prehrana zmanjšujeta tveganje za nenalezljive bolezni, še vedno večina odraslih po svetu ne dosega mednarodno priznanih priporočil za telesno aktivnost. Dokazano je bilo celo, da je sedeči način življenja povezan s 23 % vseh smrti zaradi kronično nenalezljivih boleznih (Proper in Mechelen, 2007).

Ustrežna rešitev je implementacija telesne aktivnosti na delovnem mestu, s katero lahko glede na rezultate mnogih raziskav dosežemo raznovrstne pozitivne učinke.

■ Telovadba na delovnem mestu

Delovno mesto

Današnje delovno okolje se je v primerjavi s preteklimi obdobji spremenilo zaradi uvedbe informacijskih sistemov in tehnologij. Zaposleni se morajo prilagoditi avtomatskim strojem, zato je njihovo delo umsko in psihično bolj zahtevno. Sodobni tehnološki razvoj posledično vpliva tudi na zmanjšano telesno aktivnost zaposlenih. Prav tako z razvojem avtomobilov zmanjšujemo gibanje, saj ne vzpodbujamo aktivnega prihoda na delovno mesto (Berčič, 2016).

Dolenc in Koligar (2016) zapisujeta, da današnje delovno mesto od posameznika ne zahteva bistvene telesne obremenjenosti kot včasih; ravno obratno. Večino dela zaposleni opravijo sede, v prisilnih držah brez gibanja. Obremenitev telesa je enolična, saj so pri delu obremenjene le določene mišice, kar vodi do mišičnega neravnovesja v sklepih. Leta 1970 sta le dva od desetih ameriških delavcev opravljala delo s pretežno statičnim delom, leta 2000 se je številka povečala na 4, danes pa je najverjetneje delež ljudi precej večji. S tem, ko se večja števila zaposlenih s sedečim delov-

nim mestom, pa do izraza prihaja več in več negativnih dejavnikov takšnega dela. Med najpogostejše negativne dejavnike na delovnem mestu spadajo mišično-kostna obolenja, stres, srčno žilne bolezni ter duševne in vedenjske motnje (Dovč, 2016).

Promocija zdravja na delovnem mestu

Promocija zdravja na delovnem mestu je bila pred desetletji redkejši pojav, danes pa si marsikatero podjetje v Sloveniji prizadeva izboljšati zdravstveno stanje zaposlenih. Poles (2016) pojasnjuje, da raziskave kažejo, da več kot 60 % odraslih Slovencev ni dovolj telesno aktivnih. Ker podjetja nimajo vpliva na delavce v prostem času, so pričela s promocijo telovadbe in zdravega načina življenja med delovnim časom, saj odrasli polovico aktivnega dela dneva preživijo na delovnem mestu.

Mnogo raziskav lahko potrdi pozitiven učinek promocije na delovnem mestu, prav tako Proper in van Mechelen (2007), ki sta v študiji dokazala pozitivne učinke z izboljšanjem življenjskega stila in zmanjšanje možnosti za bolezni srca in ožilja. Navajata, da naj bi promocija zdravja na delovnem mestu vsebovala tako vsebine o prehrani kot promocijo telesne aktivnosti. Kljub mnogim dokazom o pozitivnih učinkih pa so Freak-Poli, Wolfe, Wong in Peeters (2014) v raziskavi zapisali, da je samo promocija in svetovanje zdravja in aktivnosti na delovnem mestu neučinkovita. Pomemben je program in primerna sestava vadbe za zaposlene, saj ne prinese vsake telesne aktivnosti enakih pozitivnih učinkov.

Promocija na delovnem mestu lahko po "Steps to physical activity" (2015) prinese številne ugodnosti:

- bolj zdravo delavno silo,
- izboljša produktivnost delavcev,
- zmanjša odsotnost zaposlenih zaradi bolniškega staleža,
- hipotetično zmanjša zdravstvene stroške delodajalca,
- privlači in zadrži delovno silo.

Telovadba na delovnem mestu

Telesna neaktivnost in sedeče delovno mesto sta postala dva izmed najpomembnejših faktorjev za poslabšanje zdravja. Glede na Owen in sodelavce (2010) se delavci srečujejo z dvema dejavnikoma: premalo telesne aktivnosti ali preveč sedenja. V času

budnosti odrasli namreč preživijo približno polovico časa v službi in s tem se sedeče vedenje na delovnem mestu povečuje vsako leto (Eiriksdottir, 2016). Ravno zaradi tega postajajo težave s hrbtenico vsakodnevna nadloga na delovnem mestu današnjega časa. Čater, Demšar in Vengust (1992) opozarjajo na statistične dokaze, da ima v civiliziranem svetu več kot dve tretjini ljudi najmanj enkrat v življenju težave z bolečinami v hrbtenici.

Res je, da telesna aktivnost zmanjšuje možnosti obolenj za kroničnimi boleznimi in ohranja zdravstveno stanje delavcev, vendar kljub temu v članku "Simple solutions for sedentary behaviour risks" (2016) zapisujejo, da se ne glede na splošno telesno aktivnost pričnejo kazati negativni učinki sedenja že po 90 minutnem neprestanem sedenju. Velikokrat si ne vzamemo odmora med sedečim delom, saj smo preveč zaposleni oziroma na to pozabimo. Zaskrbljivoč podatek je tudi, da 73 % delavcev sedi za mizo brez odmora od dve do šest ur (Simple solutions for sedentary behaviour risks, 2016). Prekomerno sedenje brez odmora pripelje do mnogo negativnih posledic.

Telovadba ni namenjena le tistim, ki se že srečujejo s težavami, ampak bi morala biti vključena za vse delavce. Ne samo zaradi zmanjšanja že prisotne bolečine, ampak tudi za zvišanje zmoglosti dela in primarno preventivo (Blangsted, Sogaard, Hansen, Hannerz, in Sjogaard, 2008). Čim bolj normalno gibljivost hrbtenice in moč mišic, ki nadzorujejo njeno obliko, položaj in gibanje, lahko pridobimo z rednimi vajami, ki so prilagojene zahtevam posameznika. Ne potrebujemo modernih aparatov, saj že redne in vsakodnevne vaje lahko vodijo do uspeha.

Po poročanju Coury, Moreia in Dias (2009) so podjetja telovadbo na delovnem mestu vključila, da bi izboljšala mišično moč, gibljivost in kardiovaskularno stanje zaposlenih. Osnovni cilji, ki naj bi si jih podjetja morala zadati, so zmanjšanje zdravstvenih težav, stresa in izboljšanje dobrega delovnega okolja. Prav tako bi moral biti eden izmed glavnih ciljev izboljšati fitness zaposlenih (Eiriksdottir, 2016).

Pozitivni učinki telovadbe na delovnem mestu

Telesna aktivnost dokazano izboljšuje fitness in zdravstveno stanje posameznika. Danes živimo v času, kjer se mnogokrat ne zavedamo pomena gibanja in velikokrat

nevede večino dneva presedimo. Tudi sedeči način dela ne izboljšuje stanja, temveč le povečuje negativne učinke. Ravno zaradi tega je v zadnjih letih močan porast promocije zdravja v podjetjih in telovadbe na delovnem mestu. Tako imenovani "corporate fitness" se nanaša na vsakršen program telesne aktivnosti, ki ga implementira delodajalec. Cilj programov je izboljšati zdravstveno stanje in raven telesne aktivnosti zaposlenih (Bates, 2017). Kakšni so dokazani pozitivni učinki telovadbe na delovnem mestu, smo predstavili v nadaljevanju.

Mišično skeletne težave

Mišično skeletne težave zajemajo vsa abnormalna stanja, ki lahko vplivajo na kateri koli del mišično skeletnega sistema, kot so mišice, kosti, živci, medvretenčne ploščice, sklepe, vezi in ligamenti (Shariat, Tamrin in Danaee, 2017). Mišično skeletne težave na delovnem mestu so se povečale zaradi daljše uporabe računalnika. Ta je tudi glavni krivec za težave vratu in zgornjih okončin. Zaradi statičnega položaja pri sedenju za računalnikom se pojavi dolgotrajna mišična aktivacija hrbtenice in stabilizatorjev ramen, zato pride do utrujenosti in bolečine. Prav tako morajo biti v sedečem položaju zgornje okončine statične, kjer vrat podpira glavo. To pomeni, da je sedmina teže na mišicah vratu in ramen. Te so posledično preobremenjene, saj več delajo in postanejo poškodovane. Ljudje s sedečim delom so prisiljeni vztrajati v enakem položaju, zato se mišice zakrčijo in postanejo manj fleksibilne (Čebašek idr., 2014).

Pedersen in drugi (2009) so glede na dosedanje raziskave ugotovili, da telovadba na delovnem mestu služi kot dobra preventiva za mišično skeletne bolečine. Te so bolj značilne za žensko populacijo, v večini primerov pa je povprečno najbolj prisotna bolečina v vratu. V raziskavi, ki so jo opravljali na Danskem in je vključevala 549 delavcev, so poleg ostalih pozitivnih učinkov dokazali, da se je zmanjšala intenzivnost bolečine v križu in desni rami za 30 %. Skladno z zmanjšanjem bolečine se je povečala tudi moč mišic za približno 10 %.

V raziskavi, ki sta jo opravila Machado-Matos in Azeres (2016), so zaposleni na delovnem mestu tri mesece telovadili 2-krat na teden. Dokazala sta pozitivne učinke, saj so se zmanjšale mišično skeletne težave. Druga raziskava, kjer so delavci opravljali telovadbo le 10 tednov, je prav tako dokazala pozitivne učinke. Vadba je trajala 2-krat na teden po 15 minut, statistično pa so se

znižale bolečine v vratu, vseh predelih hrbtenice, levi nogi, desnemu stegnu, desnemu gležnju in stopalih (de Freistas-Swerts in Robazzi, 2014).

Blangsted, Sogaard, Hansen, Hannerz in Sjogaard (2008) so opravljali raziskavo, ko so zaposleni med službo vadili eno leto in prav tako dokazali zmanjšanje intenzivnosti in trajanje bolečine v vratu in ramenih. Jakobsen in sodelavci (2015) pa so poleg zmanjšanja bolečin potrdili še zmanjšano uporabo protibolečinskih zdravil.

V meta analizi raziskav so povzeli, da se pozitivni učinki vadbe zaposlenih pojavijo le, če vadba traja 10 tednov ali več, če je med vajami uporabljena vrsta upora (ročke, elastični trakovi, gravitacija ipd.) in če so vadbe nadzorovane. Glede na pogostost in trajanje vadbe raziskave niso bile skladne. Ne glede na to se priporoča, da se daljše vadbe (40–60 minut) izvajajo 2- do 3-krat na teden in krajše vadbene enote, ki trajajo 5–6 minut, vsak dan. Obe obliki sta pokazali pozitivne učinke (Coury, Moreia in Dias, 2009).

Vadba na delovnem mestu torej lahko zmanjša mišično skeletne težave oziroma prepreči pojav bolečine. Pogoj je, da se vaje izvajajo dovolj pogosto in intenzivno s primernim bremenom in ob prisotnosti nadzornika.

Telesna aktivnost

Telesna neaktivnost je eden izmed faktorjev tveganja obolenja za boleznimi srca in ožilja ter močno vpliva na smrtnost. Prav tako negativno vpliva na stanja presnove (rezistenca na inzulin in debelost) ter poveča zdravstvene stroške. Če se delež telesne aktivnosti poveča, se to pozitivno odraža na posameznikovem zdravstvenem stanju in pripravljenosti za delo (Cahalin idr., 2014).

Vadba na delovnem mestu poveča delež ur, ki jih odrasli dnevno preživijo aktivno. Freak-Poli, Wolfe, Backholder, de Courten in Peeters (2011) so v raziskavi ugotovili, da so delavci, ki so se vključevali v telesno aktivnost na delovnem mestu, povečali tudi telesno aktivnost v prostem času. Tako so v povprečju ljudje dosegali za 6,5 % višjo telesno aktivnost skozi dan.

Največ raziskav, ki so jih naredili za ugotovitev povečane telesne aktivnosti kot posledico vadbe na delovnem mestu, je temeljilo na uporabi pedometrov. Freak-Poli, Wolfe, Wong in Peeters (2014) so v študiji

navedli, da lahko že preprosta sprememba, kot je uporaba pedometra na delovnem mestu za sledenje korakov, izboljša zdravje delavcev. Pozitivni učinki so se tako pokazali na zmanjšanem obsegu pasu, krvnem tlaku in holesterolu. Uporaba pedometrov prav tako ustvari prijetno družbeno atmosfero, kjer lahko svoje občutke delavci delijo z ostalimi, pridobivajo povratne informacije in spremljajo napredek. V meta analizi so dokazali, da pedometri skupno zvišajo dnevne korake v primeru, da imajo zaposleni določen cilj in urejene pohodne poti (Dugdill, Brettle, Hulme, McCluskey in Long, 2008).

Sestava telesa

Sestava telesa in indeks telesne mase predstavljata dejavnike tveganja za razvoj bolezni srca in ožilja. Pomembno je, da posamezniki ohranjajo optimalno težo, ITM 18,5–24,99, in raven holesterola znotraj priporočljivih vrednosti. Kljub svetovno priporočljivim merilom v članku "From Evidence to Practice: Workplace Wellnes that Works" (2015) navajajo, da ima 21 % Američanov povišan holesterol, od tega pa jih bo 25 % doživelo srčno kap zaradi odstopanja od normalnih vrednosti. Ob povišani vrednosti holesterola so odrasli v večjem tveganju za bolezni srca in ožilja, ki so eden izmed glavnih krivcev za prezgodnjo smrt. Kljub priporočljivim vrednostim je še vedno glavni problem držav razvitega sveta prenehanje in prekomerna telesna teža. Debelost je definirana kot kopičenje odvečne maščobe in prenizka poraba energije. Debelost, predvsem prekomerni delež maščobe v trebuhu, je tudi faktor tveganja za mnoge bolezni in zviša verjetnost smrti kar za 50 % (Strasser, 2013).

Mnoge študije telovadbe na delovnem mestu so dokazale pozitivni učinek na sestavo telesa. Freak-Poli, Wolfe, Backholer, de Courten in Peeters (2011) poročajo o zmanjšanem obsegu pasu za 1,6 cm. Do podobnih ugotovitev so prišli Pedersen in sodelavci (2009), saj so dokazali, da se je delež maščobe v telesu znižal za 2,2 %. Genin idr. (2017) so prav tako potrdili upad maščobe, in sicer je bila večina maščobne mase izgubljena v trebuhu, saj se je zmanjšal obseg pasu.

Pozitivne učinke vadbe ob delu so dokazali tudi v Bostonu. Udeleženci raziskave in zaposleni so 10 tednov izvajali telovadbo na delovnem mestu in v povprečju izgubili 1,9 kilograma. Po ponovnem enoletnem pregledu se je izguba teže zmanjšala na 0,4 ki-

lograme, vendar je bila še vedno statistično značilna. Več teže so izgubili tisti zaposleni, ki so bili pred intervencijo debeli ali prekomerno težki. Poleg pozitivnih vrednosti ob izgubi telesne teže sta se sočasno znižala obseg okoli pasu in holesterol. Vsi učinki so se ohranili po enoletnem pregledu (Thorn-dike, Healey, Sonnenberg in Regan, 2011).

Tveganje za sladkorno bolezen

Sladkorna bolezen vodi do mnogih zdravstvenih komplikacij, zgodi pa se zaradi dolgotrajno povečane ravni glukoze v krvi. Od leta 1980 do 2011 se je delež obolelih delavcev za sladkorno boleznijo potrojil (From Evidence to Practice: Workplace Wellnes that Works, 2015). V raziskavi, kjer so delavci opravljali vadbo ob delu od 7 do 12 mesecev, se je telesna teža znižala v povprečju od 1,43 do 5,9 kg. Strokovnjaki navajajo, da so 4–6 mesečni programi najbolj učinkoviti, pozitivni učinki pa se ohranjajo še nadaljnjih 12 mesecev. Po dosedanjih raziskavah so se največje razlike v telesni teži pokazale po programu vaj za trup (O'Brien idr., 2017).

Krvni tlak in aerobne sposobnosti

Ustrezna telesna aktivnost poveča telesno pripravljenost posameznika in ugodno vpliva na maksimalno porabo kisika vpliva na maksimalno porabo kisika. Prav tako se ob redni vadbi zmanjša krvni pritisk, kar zmanjša nevarnost za bolezni srca in ožilja, ki predstavljajo velik faktor smrtnosti v razvitih državah. Glede na podatke "From Evidence to Practice: Workplace Wellnes that Works" (2015) okoli 30 % ljudi trpi za hipertenzijo, predvideno pa je celo, da jih bo kar polovica pridobila to stanje do 65. leta. Kronično povišanje krvnega tlaka je slabo kontrolirano med populacijo, saj se odrasli le redko zavedajo, da trpijo za boleznijo, zato ga v mnogih virih navajajo kot "tihega ubijalca". Mnoge raziskave dokazujejo, da vadba na delovnem mestu pozitivno vpliva na znižanje krvnega tlaka.

V študiji na univerzi so zaposleni izvajali 25 minutni tek 2-krat na teden ob zmerni aerobni obremenitvi. Statistično se jim je za 5 % poveča maksimalna poraba kisika, ventilacijski prag pa so zvišali za 18 % (Alkhatib, 2015). Podobne rezultate so pridobili v raziskavi na Danskem, ko se je po vadbi na delovnem mestu vadečim za 10 % poveča maksimalna poraba kisika. Še več, v študiji so dokazali tudi zmanjšanje diastoličnega in sistoličnega krvnega tlaku za 1,8 mmHg (Freak-Poli, Wolfe, Backholer, de Courten in

Peeters, 2011). Tudi v raziskavi iz Bostona se je vadečim krvni pritisk znižal (Thorn-dike, Healey, Sonnenberg in Regan, 2011).

Zanimive rezultate so pridobili tudi Genin in sodelavci (2017), saj so spremljali vadeče, ki so se udeležili vsaj 2 vadbenih enot na teden po 45 minut. Vadba se je osredotočala na aerobne sposobnosti in mišično moč. Po programu so se delavcem izboljšale gibalne sposobnosti, saj so dosegali boljše rezultate pri osnovnih gibalnih testih (sklece, hoja, skok počep ipd.). Skladno se je povečala tudi raven telesne aktivnosti in kvaliteta spanca.

Produktivnost

Berčič (2016) navaja, da je telesna aktivnost pomemben dejavnik pri odpravljanju posledic preobremenjenosti na delovnem mestu ter pri preprečevanju in upočasnitvi zmanjšanja delovne sposobnosti. Produktivnost delavcem velikokrat pade skozi dan, še posebno, če se ti ukvarjajo z monotonim in sedečim delom. Športna aktivnost dokazano privede do izboljšanja in vzdrževanja motoričnih sposobnosti in posledično tudi do večje produktivnosti. V raziskavi, ki so jo naredili Pronk in sodelavci (2004), so dokazali, da je bila telesna aktivnost povezana z boljšo kvaliteto dela in produktivnostjo.

Podobni so rezultati študije v Stockholmu, kjer so dokazali, da telovadba na delovnem mestu ugodno vpliva na produktivnost. Povišanje naj bi se zgodilo, ker naj bi se zaradi telovadbe delavci počutili bolj uspešne. Naj bi se čutili, kot da so dosegli nekaj več v času dela, saj so naredili korak do boljšega zdravja. Poleg tega se je delavcem izboljšala delovna kapaciteta, bolni pa so bili manj pogosto (Schwarz in Hasson, 2011).

Počutje

Negativne posledice delovnega mesta se ne kažejo le kot poslabšanje fizičnih zmogljivosti, ampak sedeče monotono delo neugodno vpliva tudi na počutje in stres. Članek "From Evidence to Practice: Workplace Wellnes that Works" (2015) navaja, da je stres na delovnem mestu pogost in drag problem. Delavci so danes bolj podvrženi stresnim situacijam na delovnem mestu, kot generacije pred njimi. Daljša izpostavljenost stresu lahko dokazano vodi do poslabšanja mentalnega zdravja in vpliva na pojav depresije, zaskrbljenosti in psihične utrujenosti. Poleg tega lahko stres povzroča zdravstvene težave, kot so kronični glavoboli ter bolezni srca in ožilja.

Raziskava, ki so jo opravili na univerzi, kjer so se zaposleni s pretežno sedečim delom odpravili na 30 minutni sprehod vsaj 3-krat na teden, dokazuje, da lahko telovadba oziroma aktivno preživetje odmor pozitivno vpliva na zmanjševanje stresa in izboljšanje počutja (Thogersen-Ntoumani idr., 2015). O izboljšanju počutja poročajo tudi Freak-Poli, Wolfe, Wong in Peeters (2014), saj se je delavcem po štiri mesečnem programu promocije zdravja izboljšalo subjektivno počutje.

Mnogokrat vodi občutek stresa na delovnem mestu do ponavljajočih se glavobolov. Tudi prevalenca teh se je zmanjšala po vključitvi telovadbe na delovno mesto. Vadeči so vadili 15 tednov, kjer so izvajali lahke treninge moči od enkrat do dvakrat na dan. Takoj po koncu programa so zaposleni poročali o boljšem počutju, zmanjšani stopnji glavobolov, izboljšala pa se je tudi njihova samozavest in razpoloženje. Vsi pozitivni učinki so se ohranili tudi po enem letu (Sjogern, 2006). O izboljšanjem fizičnem in psihičnem počutju poročata tudi Bertland in Thorsteinsson (2015).

Ob slabšem počutju in napornem delu se mnogokrat na delovnem mestu poroča o psihičnem pritisku. Letni stroški tako imenovanega sindroma izgorelosti znašajo okoli 300 milijard dolarjev. Po 4-tedenskem vadbenem programu na delovnem mestu, ki je vključeval aerobni trening in vadbo z bremenmi, so uslužbenci poročali o zmanjšanju psihičnega pritiska, boljšem samo počutju in samozavesti (Bretland in Thorsteinsson, 2015).

Če se stres na delovnem mestu ne uravnava in če so delavci dolgoročno izpostavljeni psihičnemu pritisku, lahko pride do poslabšanja mentalnega zdravja in mnogokrat do depresije. Paluska in Schwenk (2000) v raziskavi navajata, da naj bi ljudje, ki niso telesno aktivni, 2-krat bolj verjetno razvili te simptome. Prav tako v članku navajata, da je telesna aktivnost učinkovita terapija za depresijo in zaskrbljenost. Da pa tudi vadba na delovnem mestu pripomore k zmanjšanju depresije, dokazuje raziskava, kjer so ugotovili, da se že po desetih tednih kažejo pozitivne spremembe. Vadba je pozitivno vplivala že na tiste z minimalnimi simptomi depresije, saj se je izboljšalo njihovo zdravje, po koncu raziskave pa je bilo kar 86 % pod pragom zaznavanja depresije (De Zeeuw, Tak, Dusseldorp in Hendriksen, 2010).

Bolniški stalež

Odsotnost na delovnem mestu zaradi bolezni ni le problem posameznika, ampak tudi breme za delodajalca in zdravstveni sistem. V Evropi so bolezni gibalnega sistema v državah EU med poklicnimi boleznimi na prvem mestu. V kategorijo spadajo okvare mišic, sklepov, kit, vezi, živcev, kosti in perifernega krvnega obtoka. Največji povzročitelj bolniške odsotnosti so bolezni mišično-skeletnega sistema (Poles, 2016). Delež bolniškega staleža se povečuje s starostjo, tisti posamezniki, ki pa so telesno aktivni vsaj 3-krat na teden, naj bi imeli za 43 % manj odsotnosti na delovnem mestu zaradi bolezni ("Simple solutions for sedentary behaviour risks", 2016). Tudi Poles (2016) navaja, da je zdravstveni absentezizem predmet proučevanja mnogih raziskovalcev in naj bi bilo več bolniške odsotnosti pri telesno nedejavnih.

Čeprav raziskovalci niso skladni, mnoge študije potrjujejo pozitiven vpliv telovadbe na delovnem mestu. Raziskava na Nizozemskem je dokazala, da ima telesna aktivnost zaposlenih pozitivni učinek na bolniški stalež, saj so tisti, ki so se vključevali v program vadbe, v štirih letih v povprečju koristili 20 dni manj za bolniško odsotnost (Van den Heuvel idr., 2015). Tudi Shwarz in Hasson (2012) ter Jakobsen idr. (2015) so dokazali, da zmerno do visoko intenzivna vadba na delovnem mestu 2-krat na teden pozitivno učinkuje na zmanjšano bolniško odsotnost.

Mnogo raziskovalcev je ugotavljalo, kakšna je primerna intenzivnost, pogostost in trajanje vadbe, da se zmanjša odsotnost na delovnem mestu zaradi bolezni, vendar raziskave niso enotne. V članku Proper in van Mechelen (2007) zapisujeta, naj bi se delavci gibali vsaj 3x na teden ali/in izvajali intenzivno telesno vadbo.

Sklep

Življenjski slog se je močno spremenil v zadnjih desetletjih, zato se ljudje vedno bolj posvečamo delu in zanemarjamo svoje telo ter potrebo po gibanju. Situacijo poslabša še avtomatizacija dela, kjer delavci večino delovnega časa preživijo v prisiljenih položajih. Prihaja do mišično-skeletnih težav, daljše bolniške odsotnosti, nezadovoljstva na delovnem mestu, stresa in ostalih negativnih posledic.

Glede na raziskave, ki smo jih pregledali, smo ugotovili, da pozitivni učinki telovad-

be na delovnem mestu segajo na več področij. Vadba med delom zmanjša obremenitve mišično-skeletnih struktur. Poleg tega so delavci, ki so izvajali telovadbo med delom, povečali tudi svojo telesno aktivnost v prostem času. Z višjim deležem dnevne telesne aktivnosti se je skladno spremenila tudi sestava telesa, saj so v večini testiranci zmanjšali obseg pasu, znižali delež maščobe v telesu, nekatere študije pa poročajo celo o znižanju telesne mase. Zaradi izgube kilogramov se je v raziskavah znižalo tudi tveganje za sladkorno bolezen, prav tako nevarnost za povišan krvni tlak. Pozitivnih posledic pa niso dokazali le na fizičnem zdravju, saj se je mnogim delavcem zaradi telovadbe izboljšalo počutje in povečala produktivnost. Prav tako so bili delavci, ki so izvajali telovadbo, manj odsotni na delovnem mestu zaradi bolezni.

Kljub temu da mnoge raziskave dokazujejo pozitivne učinke, je v literaturi mogoče zaslediti tudi nasprotna mnenja. Rezultati raziskav se verjetno razlikujejo zaradi različnih pogojev okolja in značilnosti vadbe – trajanje, intenzivnost, nadzor, obremenjene mišične skupine ipd. Kljub vsemu lahko glede na napisano trdimo, da je vsakršna oblika vadbe dobrodošla.

Literatura

- Alkhatib, A. (2015). High prevalence of sedentary risk factors amongst university employees and potential health benefits of campus workplace exercise intervention. *Work*, 52(3), 589-95. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net/>
- Bates, J. (2017). What is Corporate Fitness? Pridobljeno iz <http://wellnessproposals.com/what-is-corporate-fitness/>
- Berčič, H. (2016). Strokovni temelji gibalno/športnega udejstvovanja zaposlenih. V Pajek, M.B. (ur.), 11. *Kongres športa za vse*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Bertland, R. in Thorsteinsson, E.B. (2015). Reducing workplace burnout: the relative benefits of cardiovascular and resistance exercise. *eCollection* 2015. Pridobljeno iz <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4393815/>
- Blangsted, A.K., Sogaard, K., Hansen, E.A., Hannerz, H. in Sjogaard, G. (2008). One-year randomized controlled trial with different physical-activity programs to reduce musculoskeletal symptoms in the neck and shoulders among office workers. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 34(1), 55-65. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net>

6. Cahalin, L.P., Myers, J., Kaminsky, L., Briggs, P., Forman, D.E., Patel, M.J., ... in Arena, R. (2014). Current Trends in Reducing Cardiovascular Risk Factors in the United States: Focus on Worksite Health and Wellness. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 56(5), 476–483. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net>
7. Coury, H., Moreira, R. in Dia, N. (2009). Evaluation of the effectiveness of workplace exercise in controlling neck, shoulder and low back pain: a systematic review. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(6), 461–479. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net>
8. Čater, Demšar in Vengust (1992). *Vaje za zdravo in obolelo hrbtenico*. Celje: Mavrica.
9. Čebašek, V., Šarabon, N., Voglar, M., Ravnik, D. in Forkter, S.K. (2014). *Bolečina v spodnjem delu hrbta: struktura, funkcija, ergonomija in gibalna terapija*. Univerza na Primorskem, Koper.
10. De Zeeuw E., Tak E., Dusseldorp E., Hendriksen I. (2010). Workplace exercise intervention to prevent depression: A pilot randomized controlled trial. *Mental Health and Physical Activity*, 3(2), 72–77. Pridobljeno iz <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S175529661000030X>
11. Dolenc, M. in Koligar, M. (2016). Celosten program promocije zdravja na delovnem mestu – zdravju prijazno podjetje in prikaz telovadbe na delovnem mestu. V Pajek, M.B (ur.), *11. Kongres športa za vse*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
12. Dovč, A. (2016). Vloga športne dejavnosti za zaposlene – projekt promocije zdravja na delovnem mestu "Zdravi na kvadrat" v kemijski industriji. V Pajek, M.B (ur.), *11. Kongres športa za vse*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
13. Dugdill, L., Brettell, A., Hulme, C., McCluskey, S. in Long, A. F. (2008). Workplace physical activity interventions: a systematic review. *International Journal of Workplace Health Management*, 1(1), 20–40. Pridobljeno iz http://eprints.whiterose.ac.uk/3578/1/Workplace_physical_activity_review_final_draft.pdf
14. Eiriksdottir, H. (2016). Worksite physical activity interventions and their effect on employees' sickness absence. Pridobljeno iz <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2399333/Eiriksdottir%20H%20v2016.pdf?sequence=1>
15. Freak-Poli, R., Wolfe, R., Backholer, K., Courten, M. in Peeters, A. (2011). Impact of a pedometer-based workplace health program on cardiovascular and diabetes risk profile. *Preventive Medicine*, 53, 162–171. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net>
16. Freak-Poli, R.L.A., Wolfe, R., Wong, E. in Peeters, A. (2014). Change in well-being amongst participants in a four-month pedometer based workplace health program. *BMC Public Health*, 14(1), 953. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net>
17. De Freitas-Swerts, F. in Robazzi, M. (2014). The effects of compensatory workplace exercises to reduce work-related stress and musculoskeletal pain. *Revista latino-Americana de Enfermagem*, 22(4), 629–636. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net>
18. From Evidence to Practice: Workplace Wellness that Works (2015). Pridobljeno iz <https://www.transamericacenterforhealthstudies.org/docs/default-source/wellness-page/from-evidence-to-practice---workplace-wellness-that-works.pdf?sfvrsn=2>
19. Genin, P.M., Degoutte, F., Finaud, J., Pereira, B., Thivel, D. in Duclos, M. (2017). Effect of a 5-month worksite physical activity program on tertiary employees overall health and fitness. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 59(2), 1–10. Pridobljeno iz <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
20. How posture affects disc pressure. (2017). Pridobljeno iz http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/wbs/central/academic-services/services/hands/disc_pressure.pdf
21. Jakobsen, M.D., Sundstrup, E., Brandt, M., Jay, K., Aagaard, P. in Andersen, L.L. (2015). Physical exercise at the workplace reduces perceived physical exertion during healthcare work: cluster randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Public Health*, 43(7), 713–720. Pridobljeno iz <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26156941>
22. Machado-Matos, M. in Arezes, P.M. (2016). Impact of workplace exercise program on neck and shoulder segments in office workers. *Dyna (Medellin, Colombia)*, 83(196), 63–68. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net>
23. O'Brien, M.J., Hafez, D., Fedewa, A., Moran, M., Ackermann, R. in Kullgren, J.T. (2017). Workplace interventions to prevent type 2 diabetes mellitus: a narrative review. *Current Diabetes Reports*, 17(2), 9. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net/>
24. Owen, N., Sparling, B.P., Healy, G., Dunstan, D. in Matthews, E.C. (2010). Sedentary Behaviour: Emerging evidence for a New Health Risk. *Mayo Clin Proceedings*, 85(12), 1138–1141. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net>
25. Paluska, S.A., Schwenk, T.L. (2000). Physical activity and mental health: current concepts. *Sports Medicine*, 29(3), 167–180. Pridobljeno iz <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10739267>
26. Pedersen, M.T., Blandsted, A.K., Andersen, L.L., Jorgensen, M.B., Sjogaard, G. in Hansen, E. (2009). The Effect of Worksite Physical Activity Intervention on Physical Capacity, Health, and Productivity: A 1-year Randomized Controlled Trial. *Journal of occupational and environmental medicine*, 51(7), 759–770. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net>
27. Poles, J. (2016). Šport zaposlenih – medicinski vidik. V Pajek, M.B (ur.), *11. Kongres športa za vse*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
28. Pori, M. in Sila, B. (2010). S katerimi športnorekreativnimi dejavnostmi se Slovenci najraje ukvarjamo? *Šport: revija za teoretična in praktična vprašanja športa*, 58(1/2).
29. Pronk NP, Martinson B, Kessler RC, Beck AL, Simon GE, Wang P. (2004). The association between work performance and physical activity, cardiorespiratory fitness, and obesity. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 46(1), 19–25. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net/>
30. Proper, K. in Mechelen, W. (2007). Effectiveness and economic impact of worksite interventions to promote physical activity and healthy diet. Pridobljeno iz http://www.who.int/dietphysicalactivity/Proper_K.pdf
31. Ribič, C.H., Djomba, J.K., Zaletel-Kragelj, L., Zakotnik, J.M. in Frasn, Z. (2010). Tvegana vedenja, povezana z zdravjem in nekatera zdravstvena stanja pri odraslih prebivalcih Slovenije. Pridobljeno iz <http://cindi-slovenija.net/images/stories/cindi/raziskave/CHMS2008.pdf>
32. Schwarz, U.T. in Hasson, H. (2011). Employee Self-rated Productivity and Objective Organizational Production Levels. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(8), 838. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net/>
33. Schwarz, U.T. in Hasson, H. (2012). Effects of Worksite Health Interventions Involving Reduced Work Hours and Physical Exercise on Sickness Absence Costs. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 54(5), 538–544. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net/>
34. Shariat, A., Tamrin, S. in Danaee, M. (2017). Absence of physical exercise and incidence of musculoskeletal discomforts among office workers: a short review. *Malaysian Journal of Human Factors and Ergonomics*, 1(2), 16–21. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net/>
35. Simple solutions for sedentary behaviour risks. (21. 1. 2016). Pridobljeno iz <http://www.personneltoday.com>
36. Steps to Physical Activity. (2015). Steps to Wellnes: A guide to Implementing the 2008 Physical Activity Guidelines for Americans in the Workplace. Pridobljeno iz <https://www.cdc.gov/physicalactivity/worksite-pa/toolkits/pa-toolkit.htm>
37. Strasser, B. (2013). Physical activity in obesity and metabolic syndrome. *Annals of the New York academy of sciences*, 1281(1), 141–159. Pridobljeno iz <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3715111/>
38. Sjogern, T. (2006). Effectiveness of a workplace physical exercise intervention on the functioning, work ability and subjective

- well-being of office workers. Department of Health, University of Jyväskylä. Pridobljeno iz <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/13518/9513926591.pdf>
39. Thogersen-Ntoumani, C., Loughre, E.A., Kinnaick, F.E, Taylor, I.M., Duda, J.L. in Fox, K.R. (2015). Changes in work affect in response to lunchtime walking in previously physically inactive employees: A randomized trial. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 25(6):778--87. Pridobljeno iz <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25559067>
40. Thorndike, A.N., Healey, E., Sonnenberg, L in Regan, S. (2011). Participation and cardiovascular risk reduction in a voluntary worksite nutrition and physical activity program. *Preventive Medicine*, 52(2), 164–166. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net>
41. Van den Heuvel, S.G., Boshuizen, H.C., Hilderbrandt, V.H., Blatter, B.M., Ariens, G.A. in Bongers, P.M. (2015). Effect of sporting activity on absenteeism in a working population. *British Journal of Sports Medicine* 39(3), 1–5. Pridobljeno iz <https://www.researchgate.net/>
42. Werner, G.T. in Nelles, M. (1998). *Vaje za boleč hrbet*. Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica.

Tjaša Ocvirk, dipl. kin.
Prešernova cesta 6
3320 Velenje
Slovenija