

Vloga telesne aktivnosti pri obvladovanju stresa

Avtorica:

**Maja Mikša, dr. med., specialistka
medicinskega dela, prometa in športa**
ZVD Zavod za varstvo pri delu -
Center za medicino dela
in Center za medicino športa,

Redna telesna aktivnost znižuje dejavnike tveganja za nastanek številnih kroničnih obolenj^{1,2} in tudi nekaterih rakastih obolenj^{3,4,5}. Promocija telesne aktivnosti je ena ključnih nalog javnega zdravja. Navkljub promociji telesne aktivnosti je še vedno samo manjši del odraslih oseb telesno aktivnih v tolikšni meri, kot je potrebna za vzdrževanje zdravja in dobrega počutja⁶ (Tabela 1, str. 36). Redna telesna aktivnost ima pozitiven vpliv na mentalno zdravje⁷, pomaga pri mišljenju, učenju in drugih mentalnih funkcijah, ki z leti upadajo⁸.

Primerna raven telesne aktivnosti je po ameriških smernicah Centra za obvladovanje bolezni zmerno intenzivna fizična aktivnost večino dni, priporočljivo vse dni v tednu, po priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije pa vsaj pol ure večino dni v tednu. Ženske, starostniki, invalidne osebe, osebe z nižjo izobrazbo in nižjim dohodkom so telesno manj aktivni. Polovica ljudi, ki prične z redno telesno aktivnostjo, jo prekine znotraj obdobja prvih 6 mesecev⁶. Posamezniki z okvarami mentalnega zdravja predstavljajo pomembno populacijo, pri kateri lahko telesna neaktivnost prispeva k povečani obolevnosti in posledično k višjim stroškom zdravljenja. Depresivne in anksiozne motnje so pogosto ponavljajoče se bolezni oz. lahko trajajo celo življenje in so pogosto neprimerno in nedosledno zdravljene. Telesna aktivnost lahko v teh primerih predstavlja pomožno/dodatno obliko terapije poleg že znanih in uveljavljenih načinov zdravljenja. Tudi delovno okolje je pogosto izvor stresa, ki se lahko kaže v obliki simptomov duševnih motenj. S tega vidika predstavlja fizična aktivnost dober način borbe proti stresorjem na delovnem mestu in prispeva k bolj zdravemu delovnemu okolju.

Desno: Stres na delovnem mestu se lahko razlaga z modelom, kjer so na eni strani zahteve in na drugi strani posameznikove sposobnosti za obvladovanje le-teh. Na podlagi tega modela, imenovanega tudi 'zahteva-kontrola', se lahko delo razdeli na 4 tipe. Najboljši način blokiranja reakcije na stres je redna telesna aktivnost.

Telesna aktivnost ima številne blagodejne vplive na dobro zdravje, blaginjo in izboljšanje kakovosti življenja.

Priporočilo Svetovne zdravstvene organizacije za ohranjanje vitalnosti in zmanjšanje tveganj za srčno-žilne bolezni je pol ure telesne aktivnosti večino dni v tednu.

DELO/DELOVNO OKOLJE

Delo ima številne pozitivne učinke na človeka, saj zagotavlja dohodek oz. finančno varnost, socialne stike ter občutek vrednosti in pripadnosti. Po drugi strani je delo lahko izvor negativnih učinkov na mentalno zdravje, predvsem z vidika stresa⁹. Stres na delovnem mestu se lahko razlaga z modelom, kjer so na eni strani zahteve in na drugi strani posameznikove sposobnosti za obvladovanje le-teh¹⁰.

Med zahteve sodijo lastnosti dela: previsoka pričakovanja, nizka kontrola, slaba socialna podpora, nizka možnost odločanja, negotovost zaposlitve ter nesorazmerje delo-plača. Na podlagi tega modela, imenovanega tudi 'zahteva-kontrola', se lahko delo razdeli na štiri tipe, kot prikazujemo spodaj.

Delo oziroma delovno okolje sta potencialna izvora stresa. Fizične značilnosti, kot so osvetljenost, hrup, vibracije, izpostavljenost določenim kemičnim in biološkim snovem lahko privedejo do zvišanja stresa. Organizacija dela in izmensko delo vplivata na ritem budnosti in spanja, stopnjo metabolizma, raven sladkorja v krvi, mentalno učinkovitost, delovno motivacijo ter družinsko in socialno življenje.

Dokazano je, da je pri osebah, ki delajo več kot 40 ur na teden, večje tveganje za kardiovaskularne bolezni. Poleg tega so ugotovili, da je delo, ki presega 40 do 50 ur na teden, neproduktivno¹¹.

STRES IN IZGORELOST

Stres se lahko opredeli kot neskladje med posameznico/kom in njeno/njegovo okolico ali bolj natančno kot **neskladje med dojemanjem zahtev na eni strani in oceno lastnih sposobnosti za obvladovanje le-teh na drugi strani**¹¹.

Glede na tovrstno opredelitev stresa jasno izhaja, da ima razmerje med dojemanjem zahtev in oceno sposobnosti za izpolnjevanje le-teh ključno vlogo pri doživljanju stresa. Večina ljudi stres doživlja kot nekaj slabega; je izkušnja, ki nastane zaradi prevelike obremenjenosti, izgube ljubljene osebe ali kadar se oseba znajde v položaju, ki ga ne more/zna nadzorovati. V teh primerih gre za negativni ali škodljivi stres. Nekateri obremenilne situacije dojemajo kot izziv in posledično stres doživljajo kot navdušujoč ali spodbuden. V teh primerih gre za pozitiven ali prijazni stres. Za stres lahko rečemo, da je začasen prilagoditveni proces, ki ga spremljajo mentalni in telesni simptomi.

1 Visoke zahteve – nizka možnost odločanja

Delovno mesto je povezano z intenzivnim doživljanjem napetosti. Možnost odločanja je nizka. Delavci na teh delovnih mestih so najbolj izpostavljeni boleznim, povezanim s stresom. Utrujenost, anksioznost, depresija in obolevnost so pogost pojav.

2 Visoke zahteve – visoka možnost odločanja

Delovno mesto je povezano z visoko motivacijo. Delavci so izpostavljeni ravno pravi stopnji stresa, ki celo spodbuja telesno aktivnost. Imajo zadostno svobodo odločanja in možnost uporabe svojih kompetenc, spretnosti in znanj. Obolevnost je povprečna in ni povečana.

3 Nizke zahteve – visoka možnost odločanja

Delovno mesto je povezano z nizkim doživljanjem napetosti. Zahtev je malo, kar delavcu omogoča, da optimalno reagira na njih. Napetost je nižja, prav tako tudi tveganje za pojav obolenj, povezanih s stresom.

4 Nizke zahteve – majhna možnost odločanja

Povezane so z nizko motivacijo, kar vodi do pasivnosti in dolgočasja.

Izgorelost je končna stopnja stresa. Do izgorelosti pride, ko odpovedo prilagoditveni procesi, nastali kot odgovor na dolgotrajno neravnotežje/ nesorazmerje med zahtevami in sposobnostmi za obvladovanje le-teh¹². Razlikujemo **več faz izgorelosti**:

- **prva faza: neravnotežje med zahtevami in sposobnostmi obvladovanja,**
- **druga faza: kratkotrajne čustvene napetosti, utrujenost, izčrpanost,**
- **tretja faza: sprememba stališč in vedenja (npr. odsotna in mehanična obravnava klientov ali na drugi strani pretirana zavzetost s ciljem zadovoljevanja lastnih potreb¹³).**

Pri izgorelosti se, za razliko od stresa, razvijajo negativna stališča in vedenje do strank, do dela in do organizacije. Izgorelost se pojavlja bolj pogosto pri osebah, ki jim kariera veliko pomeni ter imajo visoke cilje in pričakovanja. Bolj pogosta je pri poklicih, ki vključujejo veliko negovalnega dela in čustvene vpletenosti. Lahko se opredeli kot posebna vrsta poklicnega stresa – kot kronično stanje čustvene izčrpanosti, podobno depresiji. Za razliko od depresije je izgorelost povezana z delom in je situacijsko pogojena.

Stres ima številne učinke na organizem. Vplivi zunanjih dejavnikov lahko povzročijo trajnejše bolezni in ne samo kratkotrajnega nelagodja. Ljudje, pa tudi živali, imajo naravno težnjo, da se upirajo tem vplivom. Proces vzdrževanja notranjega ravnovesja, ki omogoča optimalno funkcioniranje, se imenuje homeostaza¹⁴. Dogodki, ki spodbudijo čustva, povzročijo boj ali beg refleks. Gre za odgovor na nove dražljaje ali nevarnost, ki pripravi telo za

Merljive komponente kakovosti življenja, na katere je mogoče vplivati s telesno aktivnostjo:

- **fizične funkcije,**
- **emocionalno stanje,**
- **vitalnost (življenjska moč, odpornost proti stresu, moč obvladovanja življenjskih težav),**
- **mentalno zdravje,**
- **telesna bolečina,**
- **splošno zdravje.**

spopad z grožnjo na eni strani ali beg na drugi strani. Ta refleks je evolucijsko najstarejši in omogoča preživetje.

V proces homeostaze so vključeni številni regulatorni mehanizmi. Centralno živčevje sprejema zunanje dražljaje preko perifernih receptorjev (vid, sluh, vonj, okus, dotik, ...), jih procesira ter spodbudi signale, ki preko učinkovitih poti in organov povzročijo spremembe, ki v telesu ponovno vzpostavijo ravnotežje. Odgovor sproži avtonomne in endokrine mehanizme, kot so npr. oddajanje toplote, izločanje hormonov ipd., katerih cilj je sprememba fizioloških procesov v organizmu ali vedenjskega odgovora. V stanju stresa je organizem izpostavljen ponavljajočim se ali stalnim dražljajem, ki lahko privedejo do rušenja homeostatskih mehanizmov, kar vodi v nastanek odstopanj, okvar oz. bolezni.

Stres ali reakcija na stres sta eden najpomembnejših povzročiteljev obolenj srca in ožilja, ki so vodilni vzrok smrtnosti v razvitem svetu. Najboljši način blokiranja reakcije na stres je redna telesna aktivnost. Ko gre za stres, povzročen v delovnem okolju, se je kot najučinkovitejša intervencija pokazala kognitivno-bihavioralna terapija. Redna telesna aktivnost privede do zmanjšanja odsotnosti z dela⁹.

KAKOVOST ŽIVLJENJA

Kakovost življenja je pojem, ki se vedno bolj obravnava in opisuje emocionalno, socialno in fizično dobro počutje človeka, pa tudi zmožnost uspešnega opravljanja vsakdanjih življenjskih aktivnosti. Svetovna zdravstvena organizacija opisuje kakovost življenja kot individualno percepcijo posameznika o lastnem položaju v življenju, v kontekstu sistema vrednot in kulture, v kateri živi, ter z ozirom na lastne cilje, pričakovanja, standarde in interese. V skladu s tem so, poleg ostalih lastnosti, ki prispevajo h kakovosti življenja, zelo pomembna lastna stališča posameznika do življenja¹⁵. Raven potreb je povezana s strukturo družbe, v kateri posameznik živi, ter s kulturnimi in civilizacijskimi normami. Potrebe so po Maslowu razporejene v hierarhijo od najnižjih, osnovnih fizioloških potreb, do varnosti, ljubezni in pripadnosti, spoštovanja, samopotrditve, potreb po razumevanju in znanju ter estetskih potreb¹⁶.

FIZIOLOGIJA STRESA

V neugodnih, ogrožajočih okoliščinah se v človeškem telesu sprožajo nevroendokrini mehanizmi, vključno s povečanim izločanjem glukokortikoidov in kateholaminov iz nadledvične žleze. Poleg tega se aktivira avtonomno živčevje, simpatikus. Te hormonske in nevroendokrine spremembe omogočajo odgovor 'boj ali beg'. V skeletnih mišicah in v jetrih pride do povečane odpornosti na inzulin, v krvi se zviša raven sladkorja, telo se pripravi na možnost hitre reakcije. Čeprav je bil ta odgovor nekdanj človeku pomoč za preživetje predvsem fizičnih napadov, je ta grožnja v industrializirani družbi skorajda izzvenela. V sodobnem času se lahko stres sproži z emocionalnimi dražljaji ali s poklicnim in socialnim stresom. Psihični stres je lahko dolgotrajen in ni povezan s povečanimi metabolnimi zahtevami^{20,22}. Sproščena oz. mobilizirana energija v obliki metabolitov se ne porabi, temveč se shrani v obliki visceralne (trebušne) maščobe ter posledično zvišuje koncentracijo inzulina in kortizola. Kronična izpostavljenost stresu lahko privede do motenj v izločanju spolnih hormonov, hormonov ščitnice in ravnega hormona. Metabolne motnje privedejo do pojava visceralne debelosti, zvišanega krvnega pritiska, motenje ravnih krvnih maščob, sladkorne bolezni, disfunkcije endotelija, spodbujanja nastanka vnetja (oksidacijski stres), skratka do metabolnega sindroma in dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih obolenj. Kronični stres povzroča spremembe v možganih, predvsem v strukturi in funkciji hipokampus, kar privede do motenj v kognitivnih funkcijah in v razpoloženju. S stresom povzročen klinični fenotip se lahko pokaže in poslabša v primeru telesne neaktivnosti²¹.

Kakovost življenja je ozko povezana z zdravjem in ravnijo psiho-fizične zmogljivosti. Splošno zdravje je vsekakor eden najznačilnejših predpogojev za kakovostno življenje, vendar ni edini (glej seznam na levi). Telesna aktivnost ima številne blagodejne vplive na zdravje, blaginjo in izboljšanje kakovosti življenja¹⁷.

TELESNA AKTIVNOST

Vpliv telesne aktivnosti je predmet proučevanja že več desetletij. Neovrgljivo je potrjena pomembnost z redno telesno aktivnostjo povzročeni adaptacijskih procesov za razvoj funkcionalne zmogljivosti tekom življenja in vzdrževanje le-te do pozne starosti¹⁸. Redna telesna aktivnosti ima pozitiven vpliv na mentalno zdravje in emocionalno stanje.

Telesna aktivnost lahko igra pomembno vlogo pri obravnavanju in obvladovanju lažjih in srednje težkih oblik okvar mentalnega zdravja oz. psihičnih bolezni, predvsem depresije in anksioznosti. Aerobna telesna vadba značilno znižuje simptome anksioznosti in depresije¹⁹. Vedno več je dokazov, da sta ravno telesna neaktivnost in sedentarni način življenja neposreden vzrok za številna kronična obolenja²⁰. Sprejetje vseživljenjske redne telesne aktivnosti je tako preventivni kot tudi terapevtski ukrep, ki izboljša kakovost življenja v kontekstu splošnega zdravja oz. blaginje. Obstajajo številni dokazi o pozitivnih učinkih redne telovadbe kot preventive ter oblike zdravljenja metabolnih in psihičnih motenj, ki so inducirane s kroničnim stresom posledično sodobnemu načinu življenja²¹. Ti pozitivni učinki so na eni strani rezultat centralnih neuroendokrinih učinkov telovadbe, ki pripomorejo k zmanjševanju občutljivosti za stres, in na drugi strani perifernih metabolnih učinkov (povečanje občutljivosti na inzulin)²². Ugodne učinke je pokazala zmerena aerobna telesna aktivnost, medtem ko se pri telovadbi prevelike intenzitete lahko pojavijo negativni učinki na zdravje, kot sta paradoksalno povečano tveganje za srčno smrt²³ in povečano število poškodb.

ZAKLJUČEK

Sodoben način življenja prinaša veliko obremenitev, delovna mesta so bolj zahtevna, delovnik je daljši, vse to pa privede do večje izpostavljenosti stresu. Delež ljudi, ki so v zadostni meri telesno aktivni, je nizek. Vse več ljudi ima težave tudi s prekomerno telesno težo. Obstaja trend negativnih učinkov na zdravje, kar se vidi v povečanem tveganju za nastanek srčno-žilnih obolenj. Učinki stresa

Tabela 1: Redna telesna aktivnost ima številne pozitivne učinke na psihično in fizično zdravje⁶:

1	Pomaga pri vzdrževanju telesne teže
2	Znižuje tveganje za nastanek srčno-žilnih obolenj
3	Znižuje tveganje za nastanek sladkorne bolezni tipa II in metabolnega sindroma
4	Znižuje tveganje za nastanek določenih rakastih obolenj
5	Krepi kosti in mišice
6	Izboljšuje mentalno zdravje in razpoloženje
7	Izboljšuje zmožnost za opravljanje vsakdanjih opravil
8	Podaljšuje življenjsko dobo

se lahko zmanjšajo z redno telesno aktivnostjo. Priporočila Svetovne zdravstvene organizacije za ohranjanje vitalnosti in zmanjšanje tveganj za srčno-žilne bolezni je pol ure telesne aktivnosti večino dni v tednu. Ameriško društvo za preprečevanje in nadzor bolezni priporoča telesno aktivnost celo vse dni v tednu. Dejstva so, da je telesna aktivnost boljša od telesne neaktivnosti, da je več telesne aktivnosti boljše od nekaj²⁴. Pomembni dejavniki so vrsta, količina in intenziteta telesne aktivnosti, ki so odvisni od posameznikovega zdravstvenega stanja, zmogljivosti, želja in zastavljenih ciljev. Telesna aktivnost je eno izmed glavnih orodij za preprečevanje in zdravljenje kroničnih sodobnih bolezni ter vzdrževanje oziroma izboljšanje blaginje in kakovosti življenja. ⁶⁰

LITERATURA

- Stampfer MJ, Hu FB, Manson JE, Rimm EB, Willett WC. Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle. *N Engl J Med* 2000;343:16–22.
- Lee IM, Sesso HD, Paffenberger RS. Physical activity and coronary heart disease risk in men — does the duration of exercise episodes predict risk? *Circulation* 2000;102:981–96.
- Ueji M, Ueno E, Osei-Hyiaman D, Takahashi H, Kano K. Physical activity and the risk of breast cancer: a case-control study of Japanese women. *J Epidemiol* 1998;8:116–22.
- Cottreau CM, Ness RB, Kriska AM. Physical activity and reduced risk of ovarian cancer. *Obstet Gynecol* 2000;96:609–14.
- Bairati I, Larouche R, Meyer F, Moore L, Fradet Y. Lifetime occupational physical activity and incidental prostate cancer. *Cancer Causes Control* 2000;11:759–64.
- Physical activity and Health, The benefits of Physical activity, Center for Disease Control. Dostopno na <http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/health/index.html#ImproveMentalHealth> (dne 2. 2. 2015)
- Guiney H, Machado L. Benefits of regular aerobic exercise for executive functioning in healthy populations. *Psychon Bull Rev* 2013;20: 73–86.
- Hu JP, Guo YH, Wang F, Zhao XP, Zhang QH, Song QH. Exercise improves cognitive function in aging patients. *Int J Clin Exp Med*. 2014 Oct 15;7(10):3144–9. eCollection 2014.
- Bhui KS, Dinos S, Stansfeld SA, White PD. A synthesis of the evidence for managing stress at work: a review of the reviews reporting on anxiety, depression, and absenteeism. *J Environ Public Health*. 2012;2012:515874. doi: 10.1155/2012/515874. Epub 2012 Feb 14.
- Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Adm Sci Q*. 1979;24:285–309.
- Cartwright, S. in Cooper, C.L. *Managing workplace stress*. London, NewDelhi: Sage, 1997.
- Brill, P. L. The need for an operational definition of burnout. *Family and Community Health*. 1984;6, 12–24.
- Schaufeli WM in Buunk BP: Professional burnout. V: Schabracca, M.J., Winnubst, J.A.M. in Cooper, C.L. *Handbook of work and health psychology*. 1996; 311–348. Chister, Nework, Brisbane, Toronto, Singapore: John Wiley & Sons.
- Cannon WB. *The wisdom of the body*. 1932 New York: Norton.
- Lucas C. Quality of life. Page version 4.81 December 2002. (Paper V1.0.March 2000) Prevzeto 9. 2. 2015 s strani <http://www.calresco.org/lucas/qol.htm>
- Prevzeto 8.2. s strani http://en.wikipedia.org/wiki/Maslow%27s_hierarchy_of_needs
- Acree LS, Longfors J, Fjeldstad AS, Fjeldstad C, Schank B, Nickel KJ, Montgomery PS, Gardner AW. Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health Qual Life Outcomes*. 2006 Jun 30;4:37.
- Åstrand PO, Rodahl K, Dahl HA, Stromme SB. *Textbook of Work Physiology. Physiological bases of Exercise*. 2003:4th ed. Windsor, ON, Canada: Human Kinetics.
- Paluska SA, Schwenk TI. Physical activity and mental health: current concepts. *Sports medicine*. 2000;29(3):167–80.
- Lees SJ, Booth FW. Sedentary death syndrome, Canadian *Journal of Applied Physiology*. 2004;29(4):447–60.
- Wang YT, Taylor L, Pearl M, Chang LS. Effects of Tai Chi exercise on physical and mental health of college students. *Am J Chin Med*. 2004;32(3):453–9.
- Tsatsoulis A, Fountoulakis S. The protective role of exercise on stress system dysregulation and comorbidities. *Ann N Y Acad Sci*. 2006 Nov;1083:196–213.
- Albert CM, Mittleman MA, Chae CU, Lee I-M, Hennekens CH, Manson JE. 2000. Triggering of sudden death from cardiac causes by vigorous activity. *N. Engl. J. Med*. 343:1355–61.
- Powell KE, Paluch AE, Blair SN. Physical activity for health: What kind? How much? How intense? On top of what? *Annu Rev Public Health*. 2011;32:349–65. doi: 10.1146/annurev-publhealth-031210-101151.

Stres je začasen prilagoditveni proces, ki ga spremljajo mentalni in telesni simptomi.

Izgorelost je končna stopnja stresa.