

"Stres na delovnem mestu je eden najpomembnejših povzročiteljev izgorelosti, vendar **stresa in izgorelosti ne smemo enačiti**. Stres sam po sebi ni škodljiv, saj ga za učinkovito in ustvarjalno delo pravzaprav potrebujemo."



# Sindrom izgorelosti

## Burnout syndrome

### Avtorja:

Katarina Vogelnik, dr. med., zdravnica pripravnica, Univerzitetni klinični center Ljubljana

prim. prof. dr. Marjan Bilban, dr. med., ZVD Zavod za varstvo pri delu; Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Katedra za javno zdravje

### Izvleček

Sindrom izgorelosti je trenutno najpomembnejši s stresom na delovnem mestu povezan problem, ki povzroča precejšnje socialne in ekonomske izgube. Sindrom izgorelosti je definiran s tremi dimenzijami izgorelosti: emocionalno izčrpanostjo, depersonalizacijo in lastnim občutkom zmanjšane storilnosti. Stres na delovnem mestu je eden najpomembnejših povzročiteljev izgorelosti, vendar stresa in izgorelosti ne smemo enačiti. Stres sam po sebi ni škodljiv, saj ga za učinkovito in ustvarjalno delo pravzaprav potrebujemo. O evstresu govorimo, kadar so učinki stresnega dogajanja na posameznika pozitivni, z distresom pa opredeljujemo negativne učinke stresorjev na telo. V študiji, opravljeni med nemško populacijo, je znašala celotna prevalenca diagnoze izgorelosti 4.2 % (ženske 5.2 %, moški 3.3 %), v študiji, narejeni med slovensko populacijo, pa je znake izgorelosti kazalo kar 58 % oseb, od tega je bilo 8 % oseb resno izgorelih. Pri zdravstvenih delavcih ima sindrom izgorelosti še posebej visoko prevalenco, in sicer med 25 in 60 %. Sindrom izgorelosti se skoraj izključno pojavi pri najmočnejših, najodgovornejših in najproduktivnejših posameznikih. Dejavniki tveganja za sindrom izgorelosti se delijo na dejavnike posameznika (intrapersonalne) in dejavnike delovnega okolja (interpersonalne); sindrom izgorelosti ima tudi elemente nalezljivosti. Simptomi sindroma izgorelosti so številčni in zelo kompleksni. Za zdravljenje izgorelosti se uporabljajo farmakološke in nefarmakološke metode, pri preprečevanju pa strategije, usmerjene na posameznika, strategije, osredotočene na spreminjanje okolja in organizacije dela, ter kombinacija obeh vrst strategij. Raziskave, ki so preučevale uporabo strategij za preprečevanje izgorelosti pri zdravstvenih delavcih, so pokazale, da so te strategije zelo uspešne. Nekateri strokovnjaki so še vedno mnenja, da sindrom izgorelosti ni ločena patološka entiteta, temveč da je del depresivne in anksiozne motnje, vendar pa je potrebno poudariti, da vedno več raziskav dokazuje, da gre za sindrom, ki je samostojna entiteta, ločena od drugih motenj.

### Abstract

Currently, one of the most significant work-related problems resulting from stress is burnout syndrome, which causes considerable social and economic losses. Burnout has been defined by a multifaceted definition that encompasses three dimensions: emotional exhaustion, depersonalization, and reduced personal accomplishment. It has been proved that stress at the work place is one of the principal causes for burn-out, but the two phenomena do not equate. Stress at the workplace is not necessarily harmful, in fact, it can be even beneficial and it can increase one's productivity and creativity (eustress). Lifetime prevalence of diagnosed burnout syndrome in the general population of Germany was 4.2% (women 5.2%, men 3.3%), in a research made on Slovenian population, 58% of participants showed signs of burnout and 8% showed symptoms of the last stage of burnout. There is a high rate of burnout among health care professionals, rates ranging from 25 to 60 %. The most productive individuals are the ones that are most commonly affected by the burnout syndrome. The factors identified as etiological for burnout are divided into internal (personality-related) and external (environmental) factors. Burnout is also reported to be communicated from one colleague to another. In the treatment of burnout syndrome one can use pharmacological and non pharmacological measures. Intervention strategies that can be used to reduce burnout are programs designed to improve burnout by targeting change strategies at individual workers, those that are designed to change the work environment and programs that combine individual and environmental interventions. Interventions for physicians improved meaning and engagement in work and reduced depersonalization, with sustained results 12 months after the study. Although many experts still believe that burnout is a form of depression and therefore cannot be elevated to the status of diagnostic category there is increasing evidence that burnout and depression are two different types of disorders.

## 1 UVOD

Vzrok 50–60 % odsotnosti z dela zaradi bolezni v Evropski uniji (EU) je posledica stresa na delovnem mestu<sup>1</sup>. Leta 2005 je bil strošek, povezan s stresom na delovnem mestu, v EU ocenjen na 20 milijard evrov<sup>2</sup>. Trenutno je najpomembnejši s stresom na delovnem mestu povezan problem sindrom izgorelosti, ki povzroča precejšnje socialne in ekonomske izgube<sup>1</sup>. Kljub temu, da je dokazano, da je stres na delovnem mestu eden najpomembnejših povzročiteljev izgorelosti, stresa in izgorelosti ne smemo enačiti. Stres je neizogibna reakcija organizma na določeno nevarnost, izgorelost pa je negativna reakcija na stres in je odvisna od posameznikovih sposobnosti za obvladovanje stresa. Najbolj so izgorelosti izpostavljeni poklici, ki se ukvarjajo s pomočjo ljudem<sup>3</sup>. Sindrom izgorelosti je v literaturi definiran na različne načine, najbolj uveljavljena je definicija, ki so jo postavili Maslach in kolegi ter izgorelost definirali kot emocionalno izčrpanost (občutek izpraznjenosti, preobremenjenosti in utrujenosti), depersonalizacijo oziroma cinizem (negativni odnos do dela) in lasten občutek zmanjšane storilnosti (negativna ocena lastnega dela in učinkovitosti)<sup>4</sup>. Poleg negativnega vpliva na kvaliteto življenja izgorelost negativno vpliva tudi na zdravje, tako na mentalno kot na fizično<sup>5</sup>. Poklicna izgorelost najpogosteje prizadene posameznike, ki delujejo v duhu perfekcionizma in neprestano tekmujejo sami s seboj, zato se pogosto pojavi pri najproduktivnejših, najodgovornejših, ustvarjalnih in zavzetih posameznikih<sup>3</sup>.

## 2 EPIDEMIOLOGIJA

Sindrom izgorelosti se pojavlja v številnih delovnih panogah, še posebej pogosto pa pri zaposlenih na področju izobraževanja, preganjanja kriminalna, računalništva, pri menedžerjih, zdravstvenih delavcih in pri zaposlenih v javni upravi<sup>4</sup>, torej v tako imenovanih pomagalnih poklicih<sup>3</sup>. V študiji, izvedeni med nemško populacijo, je znašala celotna prevalenca diagnoze izgorelosti 4.2 % (5.2 % pri ženskah in 3.3 % pri moških), 12-mesečna prevalenca pa 1.5 % (1.9 % pri ženskah in 1.1 % pri moških). Najvišja prevalenca je bila v starostni skupini 40–59 let in v srednjem ter višjem ekonomskem razredu<sup>6</sup>. V raziskavi, ki so jo izvedli med slovensko populacijo in v kateri so zajeli 1480 testirancev, pa je kar 58 % anketiranih oseb kazalo znake izgorelosti, od tega je bilo 8 % oseb resno izgorelih. Med spoloma, po starosti in stopnji izobrazbe v tej raziskavi niso odkrili statistično pomembnih razlik<sup>7</sup>.

### 2.1 PREVALENCIA PRI ZDRAVSTVENIH DELAVCIH

Pri zdravstvenih delavcih ima sindrom izgorelosti visoko prevalenco predvsem zaradi intenzivnih medosebnih odnosov s pacienti in posledično velikega čustvenega transferja od bolnika na zdravstvenega delavca<sup>8</sup> ter zaradi kompleksnih in zahtevnih situacij, s katerimi se zaposleni v zdravstvu pri svojem poklicu dnevno srečujejo<sup>9</sup>. V literaturi se pojavljajo podatki, da je prevalenca izgorelosti med zdravstvenimi delavci med 25 in 60 %<sup>9-12</sup>. Najvišja je prevalenca pri zdravnikih splošne medicine in nujne medicinske pomoči; prevalenca izgorelosti je pri zdravnicah 60 % višja kot pri njihovih moških kolegih<sup>10</sup>.

## 50 % odsotnosti z dela

zaradi bolezni v Evropski uniji je posledica stresa na delovnem mestu.

## 20.000.000.000 evrov

je bil v Evropski uniji leta 2005 strošek, povezan s stresom na delovnem mestu.

## 3 DEJAVNIKI TVEGANJA

### » Dejavniki posameznika (intrapersonalni dejavniki).

Visoke (idealistične) zahteve do samega sebe, velika ambicioznost, perfekcionizem, močna potreba po priznanju, močna želja po ugajanju drugim, nepripravljenost predati delo drugim, občutek nenadomestljivosti, velika delavnost, dojemanje dela kot edine pomembne aktivnosti v življenju<sup>13</sup>.

### » Dejavniki delovnega okolja (interpersonalni dejavniki) – stres na delovnem mestu.

Sem sodijo prevelika količina dela, konflikt vlog, pritisk, pomanjkanje časa, omejeno sodelovanje pri sprejemanju odločitev, ki zadevajo zaposlene, neprejemanje odziva za opravljeno delo, nizka stopnja avtonomije, nepravilnost na delovnem mestu, pomanjkljivo nagrajevanje (vključuje pomanjkanje priznanja za delo, ki ga posameznik opravlja)<sup>4</sup>. Izredno velik dejavnik tveganja delovnega okolja je nesorazmerje med posameznikovimi napreznosti in nagrado oz. priznanjem, ki ga zanje prejme<sup>1</sup>. Dejavniki, ki se nanašajo na delovno okolje in organizacijo dela, so pomembnejši napovedni dejavniki izgorelosti kot dejavniki, ki zadevajo posameznikove osebnostne lastnosti<sup>4</sup>.

### » Recipročni model izgorelosti povezuje inter- in intrapersonalne dejavnike

ter pojasnjuje, zakaj v enako obremenjenih okoliščinah izgorijo le nekateri. Model pravi, da sta vzroka za izgorelost neravnotežje (nerecipročnost) med vlaganjem (črpanjem) energije (telesne, čustvene, kognitivne) in zadovoljevanjem potreb (obnavljanjem energije) ter način odzivanja oseb na nerecipročne situacije (osebne lastnosti) v življenjskih in delovnih okoliščinah<sup>14</sup>. Razvili so ga strokovnjaki na Inštitutu za razvoj človeških virov v Ljubljani, na osnovi več mednarodnih raziskav in raziskave o povezanosti med (ne)zadovoljenostjo temeljnih potreb in sindromom adrenalne izgorelosti, ki so jo izvedli na inštitutu<sup>14</sup> in v katero so vključili 147 izgorelih oseb, 59 "zavzetih oseb" in 615 zdravih kontrol. Raziskava je dala naslednje zaključke:

- 1) tisti, ki izgorevajo, so manj čustveno stabilni, bolj introvertirani ter imajo nižje vrednote;
- 2) bolj izgorevajo tisti ljudje, pri katerih je storilnostno pogojena samopodoba (samopodoba odvisna od dosežkov) močneje prisotna, imajo slabše zadovoljene temeljne potrebe, bolj odlagajo zadovoljevanje svojih potreb ter jim je pomembnejši status kot izpolnjevanje samega sebe;
- 3) od vseh intrapersonalnih dejavnikov je storilnostna samopodoba z izgorelostjo najmočneje povezana;

4) izgoreli poročajo o objektivnih odnosih, v katerih je prevladovala pogojna ljubezen in ki niso podpirali procesa separacije in individualizacije;  
 5) izgorevanje lahko sprožijo dolgotrajne psihološke okoliščine dela ali življenja (sprožilne situacije), ki so za posameznika objektivno ali subjektivno podobne čustvenim okoliščinam iz otroštva, ko so se (neuspešno) trudili bodisi pridobiti brezpogojno ljubezen staršev bodisi so se (neuspešno) trudili zaščititi pred njihovimi pretiranimi in vdirajočimi zahtevami<sup>15</sup>.

» **Nalezljivost sindroma izgorelosti.** Ljudje prevzemamo čustva soljudi zavestno in podzavestno; zavestno se vživljamo v razpoloženja in stanja drugih ljudi, njihova čustva nas spomnijo na situacije, ki so pri nas povzročile podobno čustvovanje. Ljudje podzavestno tudi avtomatsko posnemamo mimiko, izraz na obrazu, vokalizacijo, držo in gibanje soljudi, kar imenujemo emocionalna nalezljivost. Obstoj nalezljivosti emocij je bil podprt s številnimi raziskavami. Ker se sindrom izgorelosti kaže s spremenjenim obnašanjem prizadete osebe, ljudje v njeni okolici to zaznajo in se lahko izgorelosti nazežejo. Primer študije, ki je pokazala, da je sindrom izgorelosti nalezljiv, je študija, v kateri je sodelovalo 2000 medicinskih sester, zaposlenih na intenzivnih enotah v 12 različnih evropskih državah. V študiji so izničili vpliv organizacijskega stresa in ugotovili, da je bil sindrom izgorelosti pri medicinskih sestrah, ki so delale v timih z visoko prevalenco izgorelosti, pomembno večji kot pri tistih, ki so delale v timih z nižjo prevalenco izgorelosti. Tako je študija podprla hipotezo, da je sindrom izgorelosti nalezljiv<sup>8</sup>.

Raziskave kažejo,  
da je sindrom  
izgorelosti nalezljiv.



### 3.1 STRES NA DELOVNEM MESTU KOT GLAVNI DEJAVNIK TVEGANJA

Ocenjuje se, da je kronični stres povezan s 70–90 % sodobnih bolezni, najizrazitejši učinki stresa pa se kažejo na srčno-žilnem sistemu, v moteni presnovi (sladkorna bolezen, zvišane maščobe, presnovni sindrom), na možganih (emocionalne, vedenjske spremembe, depresija), stres pa ima vlogo tudi pri patofiziologiji debelosti.

Stres je zapletena psiho-nevro-endokrinološka in imunološka reakcija osebe (stresna reakcija) na izziv (stresogeni dejavnik<sup>16</sup>). Nespecifični obrambni odziv organizma na stres sestavljajo usklajeno delovanje simpatiko-adrenalinskega, kortizolskega in citokinskega odziva.

Simpatiko-adrenalinski sistem prek limbičnega sistema in hipotalamusa pripelje do aktivacije simpatičnega živčevja. Kortizolski odziv nastopi zaradi aktivacije osi hipotalamus-hipofiza-suprarenalki (HHS) in je reguliran z negativno povratno zvezo; kortizol namreč neposredno zavira hipotalamus in tako omejuje aktivnost osi. Citokini, ki se sproščajo v okviru citokinskega odziva, so beljakovine, ki uravnavajo rast, razvoj in aktivacijo celic imunskega sistema, sodelujejo pri vnetju in imajo presnovne učinke (vzdrževanje koncentracije glukoze v krvi, sproščanje aminokislin preko proteolize mišičnih beljakovin), vplivajo pa tudi na nevrone in značilno spremenijo vedenje – pojavijo se neješčnost, zaspanost, nedejavnost (letargija), šibkost ter upad socialnih stikov in libida, t. i. bolezensko vedenje<sup>17</sup>.

Stres na delovnem mestu sam po sebi ni škodljiv, saj ga za učinkovito in ustvarjalno delo pravzaprav potrebujemo. Pomembno je predvsem, kako človek zazna skladnost in neskladnost zahtev okolja ter svojih sposobnosti, da lahko nanje reagira. O evstresu govorimo, kadar so učinki stresnega dogajanja na posameznika pozitivni, z distresom pa opredeljujemo negativne učinke stresorjev na telo<sup>18</sup>.

### 3.2 DEJAVNIKI TVEGANJA ZA IZGORELOST PRI ZAPOSLENIH V ZDRAVSTVU

Raziskava, opravljena med 82 zdravniki in 218 medicinskimi sestrami, zaposlenimi na intenzivnih enotah, je pokazala, da poleg zgoraj omenjenih dejavnikov tveganja pojavnost izgorelosti povečajo tudi: etične dileme (odločitev o končanju zdravljenja), začasna delovna razmerja in ženski spol. Kot protektivno se je pri zaposlenih na intenzivni enoti izkazalo kroženje na drugih kliničnih oddelkih v isti instituciji<sup>19</sup>.

### 4 KLINIČNA SLIKA

Sindrom izgorelosti prizadene posameznikovo psihično in fizično zdravje ter poveča tveganje za nastanek kardio-respiratornih težav, glavobola, gastritisa, peptičnega ulkusa, nespečnosti, vrtoglavice, anksioznosti, obsesivno-kompulzivne motnje, depresije, paranoidne motnje, alkoholizma in sindroma zasvojenosti<sup>1</sup>. Izgorelost lahko pripelje tudi do poskusa samomora, ki je v večini primerov bilančnega tipa<sup>14</sup>.

Simptomi sindroma izgorelosti so številčni in zelo kompleksni. Najprej se v začetni fazi pojavijo opozorilni simptomi, kot so prevelika predanost delu in doseganju ciljev ter velika utrujenost. Kasneje se pojavi zmanjšana predanost delu, zmanjšano zavzemanje za stranke/paciente, negativen čustveni odzivi (obtoževanje, agresija, nizka razpoloženska lega), zmanjšane kognitivne sposobnosti in motiviranost, zmanjšana kreativnost ter sposobnost odločanja, splitveno čustvovanje, slabo socialno življenje, psihosomatske reakcije, obupanost<sup>34</sup>. Sindrom izgorelosti se razvije preko 12 stopenj: prevelika ambicioznost, kompulzivna želja dokazati se trše delo: posameznik z namenom uresničitve svoje ambicije več dela → zanemarjanje lastnih potreb → prenos konfliktov → ni več časa za z delom nepovezane potrebe → narašča zanikanje problema → osamitev, ciničnost → očitna sprememba vedenja → depersonalizacija → notranja izpraznjenost, anksioznost, odvisniško vedenje → naraščajoč občutek nepomembnosti in pomanjkanja interesa → fizična izčrpanost, ki lahko ogrozi življenje<sup>13</sup>.

Na inštitutu za razvoj človeških virov v Ljubljani so na podlagi usmerjenih razgovorov z osebami, ki so izgorevale ali so doživele adrenalno izgorelost, razdelili proces izgorevanja na **tri stopnje**.

Prvo stopnjo so imenovali **izčrpanost**, to je obdobje ko oseba ne priznava občutka kronične utrujenosti in ta občutek presega z aktiviranjem vedno novih osebnostnih virov, kar se navzven kaže kot deloholizem. Ta stopnja lahko traja tudi do **20 let**.

Drugo stopnjo so opredelili kot **ujetost**, ko oseba trpi za občutkom ujetosti v način življenja, dela in odnosov. To stanje spremljata preizčrpanost in občutek krivde, prav tako v tem obdobju raste število in moč izraženosti znakov izgorevanja. Ta stopnja lahko traja tudi **leto ali dve**.

Tretjo stopnjo so definirali kot **sindrom adrenalne izgorelosti**, v to stopnjo pa so uvrstili stanje tik pred adrenalnim zlomom, ko so vsi simptomi izgorelosti maksimalno izraženi, sledita še adrenalni zlom in obdobje po adrenalnem zlomu. Stanje tik pred adrenalnim zlomom lahko traja **do nekaj mesecev**, adrenalni zlom nekaj tednov **do treh mesecev**, **odpravljanje posledic adrenalne izgorelosti pa traja v povprečju 2–4 leta, lahko do 6 let**<sup>14</sup>.

Za adrenalni zlom je značilna skoraj popolna izguba energije, pojavi se disfunkcija osi HHS in pride do sekundarnega hipokortizolizma, zelo pogosto se manifestira kot psihična motnja, običajno v obliki hudih depresivnih in/ali anksioznih simptomov, lahko pa tudi v obliki somatskih znakov. O zlomu je več napisanega v točki 4.1. Za obdobje po adrenalnem zlomu je značilna sprememba vrednostnega sistema ter transformacija osebnostnih lastnosti<sup>14</sup>.

Nekateri znanstveniki opisujejo tri različne pojavne oblike sindroma izgorelosti, ki so odvisne od angažiranosti zaposlenih za delo.

Bolnike razdelijo v tri skupine, na tiste z **veliko predanostjo delu**, tiste s **srednjo** in tiste z **nizko predanostjo delu**.

Posamezniki v prvi skupini se izgoreli zaradi preobremenjenosti, zaradi prevelike angažiranosti in prevelike zgaranosti, posamezniki v drugi skupini razvijejo obliko sindroma izgorelosti, ki je posledica monotonosti in nestimulativnih razmer, v katerih delajo – stres je pri tej skupini posledica zdolgočasnosti in odsotnosti osebnostnega razvoja, v zadnji skupini pa so zaposleni pod vplivom kroničnega stresa zaradi pomanjkanja vpliva in kontrole nad delom, ki ga opravljajo, ter pomanjkanja priznanja pomembnosti svojega dela<sup>1</sup>.

Izgorelost ni le čustvena kriza, temveč tudi kriza vrednot, ki vodi do transformacije osebnosti – zamenjave vrednostnega sistema in iskanja novega odnosa do dela, ljudi in sveta<sup>3</sup>.

#### 4.1 ADRENALNI ZLOM

Kot je opisano v točki 3.1., akutni stres povzroči aktivacijo simpatiko-adrenergičnega, kortizolskega in citokinskega odziva. V nasprotju z odzivom na akutni stres pa je pri bolnikih s sindromom adrenalne izgorelosti adrenalna os hipotalamus-hipofiza-nadledvični žlezi premalo aktivna in posledično nadledvični žlezi proizvajata premalo kortizola<sup>20</sup>.

Za sindrom izgorelosti je značilen blag bazalni hipokortizolizem, ki se kaže kot znižana raven jutranjega kortizola, znižana celotna dnevna krivulja ravni bazičnega kortizola in oslavljen adenokortikotropni odziv na stres. Možnih mehanizmov, ki povzročijo hipokortizolizem, je več: 1) zmanjšana biosinteza kortikoliberina ali kortikotropina ali kortizola; 2) hipersekrecija sekretagoga in posledično zmanjšanje števila tarčnih receptorjev; 3) ojačena negativna povratna zanka glukokortikoidov na hipotalamus; 4) zmanjšan učinek kortizola v tarčnih tkivih (relativna rezistenca na kortizol)<sup>21</sup>.

Narejenih je bilo veliko študij, ki so preučevale bazalne vrednosti kortizola in kortizolski odziv na stres (stresni test) pri bolnikih s sindromom izgorelosti. V več študijah so ugotovili znižane vrednosti bazalnega kortizola<sup>5,22-24</sup> in znižane vrednosti kortizola pri odzivu na stres<sup>23-25</sup> pri bolnikih s sindromom izgorelosti, v skupini študij pa pomembnih razlik v vrednostih kortizola med bolniki in zdravimi kontrolami niso odkrili<sup>26,27</sup>. Zanimivo je, da so nekatere študije pokazale, da terapija, ki je vključevala aerobno vadbo, zdravo prehrano, vedenjsko kognitivno terapijo, benzodiazepine in antidepresive in se je glede na izboljšavo klinične slike izkazala za zelo

uspešno, ni pomembno vplivala na vrednosti kortizola pri bolnikih<sup>22,26,27</sup>. Raziskovalci zaradi neskladja med izboljšanjem klinične slike, ocenjene z vprašalnikom, in vrednostmi kortizola sklepajo, da pride pri terapiji sindroma izgorelosti najprej do izboljšanja klinične slike in šele kasneje do izboljšanja biokemijskih označevalcev bolezni<sup>22</sup>. Druge raziskave so pokazale, da so imeli znižane vrednosti kortizola v slini le bolniki z bolj izraženimi simptomi sindroma izgorelosti (ocenjeno z vprašalnikom), ne pa vsi bolniki s sindromom izgorelosti<sup>5</sup>, iz česar lahko sklepamo, da imajo hipokortizolizem le bolniki s huje izraženo klinično sliko izgorelosti.

Bazalno aktivnost osi HHS je mogoče ugotavljati z merjenjem CAR (cortisol awakening response), in sicer lahko merimo indeks CARi (increase), ki je definiran kot sprememba v koncentraciji kortizola prvo uro po prebujanju, in indeks CARauc (area under the curve), ki je integriran volumen kortizola, ki se izloči v obdobju prebujanja<sup>28</sup>. Koncentracijo kortizola lahko merimo v slini ali serumu. Koncentracija kortizola v slini je mera aktivnega, nevezanega kortizola in sledi dnevni ritmu koncentracije na beljakovine nevezanega kortizola v plazmi (8–10 % plazemskega kortizola je nevezanega, to je biološko aktivni del kortizola v plazmi)<sup>29,30</sup>.

Ker je čas, v katerem se izenačita koncentraciji kortizola v plazmi in slini, zelo kratek in ker je merjenje koncentracije kortizola v slini manj invazivno in bolniku prijaznejše kot merjenje koncentracije kortizola v serumu<sup>11</sup>, se vedno več raziskovalcev odloča za to metodo. Neinvaziven test za oceno količine izločenega kortizola je tudi merjenje prostega kortizola v urinu. Na beljakovine nevezan plazemski kortizol filtrirajo ledvice, večina se ga resorbira v tubulih, ostanek pa se izloči z urinom.

Meritev kortizola v 24-urnem urinu omogoča direktno oceno količine biološko aktivnega kortizola v serumu, saj na količino kortizola, izločenega z urinom, ne vplivajo koncentracija kortizola vezočih beljakovin v serumu, prav tako ne dnevna nihanja v koncentraciji kortizola v plazmi<sup>29</sup>.

Vloga hipokortizolizma v patogenezi sindroma izgorelosti: Nizka raven kortizola povzroči simptome, podobne tistim pri Addisonovi bolezni<sup>31</sup>. Glukokortikoidi so pomembni tudi pri nadzoru citokinskega odziva, saj so pomemben del negativne povratne zveze, ki blaži citokinski odziv<sup>17</sup>. Če se hipotalamični nevroni ne odzovejo dovolj na citokinsko stimulacijo, je posledično glukokortikoidni supresijski odziv na izločanje citokinov premajhen in pride do pro-vnetnega stanja, kar ima za posledico imunske motnje pri bolnikih s sindromom izgorelosti<sup>21</sup>. Kortikoliberin poleg delovanja v osi HHS deluje tudi kot neuropeptid in vpliva na človekovo budnost in vedenje.

Študije so pokazale, da administracija kortikoliberina v ČŽS živali povzroči psihološko in vedenjsko aktivacijo, kortikoliberin naj bi bil kot ekscitatoren neuropeptid pomemben za budnost, prav tako naj bi deloval tudi analgetično. Posledično bi lahko zmanjšana koncentracija kortikoliberina prispevala k letargiji in bolečinskim simptomom pri bolnikih s sindromom izgorelosti<sup>21</sup>.

## 5 DIAGNOSTIKA

Zlati standard ocenjevanja izgorelosti je Maslach Burnout Inventory (MBI) vprašalnik, ki meri izgorelost na delovnem mestu, in sicer meri 3 dimenzije izgorelosti: emocionalno izčrpanost, depersonalizacijo in lasten občutek storilnosti (zaznavanja osebnih dosežkov)<sup>14</sup>. V uporabi so tudi številni drugi vprašalniki, izmed katerih je potrebno izpostaviti BCSQ (Burnout Clinica Subtype Questionnaire) vprašalnik, vprašalnik Shirom Melamed Burnout Measure (SMBM) in Vprašalnik sindroma adrenalne izgorelosti. BCSQ je za razliko od MBI uporaben v klinične namene in ne le za zaposlene posameznike ter se v nasprotju z MBI lahko uporablja kot pripomoček za preprečevanje in zdravljenje izgorelosti<sup>32</sup>. Vprašalnik upošteva klinična opažanja, da se pri ljudeh z različno predanostjo svojem delu (velika/srednja/nizka stopnja predanosti) razvijejo različne oblike sindroma izgorelosti. Gre za dolgo – 36 vprašanj in kratko – 12 vprašanj obliko vprašalnika; krajša oblika je primerna za presejanje na primarni ravni zdravstva<sup>1</sup>.

Tudi vprašalnik SMBM je, tako kot BCSQ, uporaben za merjenje izgorelosti v kliničnem okolju, kjer se uporablja za razločevanje med depresijo in izgorelostjo. Vprašalnik meri čustveno, kognitivno in fizično izčrpanost<sup>32</sup>.

Vprašalnik adrenalne izgorelosti (SAI) se uporablja za ugotavljanje adrenalne izgorelosti in ugotavljanje, kako močno je proces izgorevanja napredoval na telesnem, čustvenem, vedenjskem in kognitivnem področju. Razvili so ga na Inštitutu za razvoj človeških virov v Ljubljani na osnovi recipročnega modela izgorelosti. Prednost tega vprašalnika pred ostalimi je, da upošteva intrapersonalne dejavnike, da razlikuje med izgorevanjem in adrenalno izgorelostjo ter da upošteva spoznanja o vlogi kortizola pri tej motnji.<sup>33</sup>



Zlati standard ocenjevanja izgorelosti je vprašalnik Maslach Burnout Inventory (MBI), ki meri tri dimenzije izgorelosti na delovnem mestu: emocionalno izčrpanost, depersonalizacijo in lasten občutek storilnosti.

## 6 ZDRAVLJENJE

### 6.1 FARMAKOLOŠKO ZDRAVLJENJE

Primerna terapija za bolnike s sindromom izgorelosti so antidepresivi in benzodiazepini. Nekateri znanstveniki zaradi rezultatov raziskav, ki kažejo, da bolniki s sindromom izgorelosti trpijo zaradi hipokortizolizma, kot možno terapijo predlagajo nizke odmerke kortizola, kot je to že uveljavljano v terapiji sindroma kronične utrujenosti<sup>22</sup>.

### 6.2 NEFARMAKOLOŠKO ZDRAVLJENJE

Raziskave so pokazale, da aerobna vadba pomembno zmanjša izgorelost, ocenjeno z MBI vprašalnikom<sup>34</sup>. Prav tako se kot nefarmakološko zdravljenje uporabljajo v posameznika usmerjene strategije, ki jih opisujem pod točko 7.

### 6.3 PREHRANA

Za bolnike izberemo varovalno dieto, ki je enaka kot pri bolnikih s srčno-žilnimi obolenji (15–30 % energije maščob, od tega največ 7–10 % nasičenih maščob, polinenasičenih pa 3–7 %, 55–75 % energije ogljikovih hidratov, ob tem ne več kot 10 % dodanega sladkorja, 10–15 % beljakovin, 27–40 g dietnih vlaknin, 400g sadja in zelenjave in do 6g soli/dan). Iz diete izključimo močne sekretagoge (kava, čaj, kakav, kola), gazirane pijače in močne začimbe<sup>35</sup>. Pri bolnikih z adrenalno izgorelostjo v telesu prevladujejo oksidativni procesi, zato je stopnja oksidativnega stresa visoka, znižana pa je imunska odpornost organizma. V prehrano moramo zato vključiti antioksidante (vitamin C, E, glutation, N-acetil cistein, lipoična kislina, omega-3 maščobne kisline, kvercetin, silimarin, cinkovi pripravki) in snovi, ki povečajo delovanje imunskega sistema (goba Ganoderma Lucidum in druge medicinske gobe, beta glukan). Koristno je tudi uživanje B kompleksa<sup>35</sup>.



Ustrezna zdravila, aerobna vadba, uživanje primerne prehrane ter izogibanje kavi, čaju, kakavu, gaziranim pijačam ter močnim začimbam pripomorejo k zdravljenju izgorelosti na ravni posameznika.

## 7 PREPREČEVANJE SINDROMA IZGORELOSTI

- » **Programi, usmerjeni v posameznika.** Cilj teh programov je zmanjšanje stresa, povezanega z delovnim mestom, z izboljšanjem posameznikovih sposobnosti za premagovanje stresa in izboljšanjem podpore, ki jo posameznik dobi od okolice. Večina strategij, ki so bile uporabljene v kliničnih študijah preventivnih in interventnih v posameznika usmerjenih programov za preprečevanje stresa, sodi v kategorijo vedenjsko-kognitivne terapije. Uporabljene so bile sledeče strategije: izobraževanje, kognitivno prestrukturiranje, učenje mišične relaksacije, pridobivanje socialnih veščin, učenje veščin sporazumevanja in učenje veščin za okrepitev podpore okolice. Rezultati so pokazali, da so bili programi, usmerjeni v posameznika, učinkoviti pri zmanjševanju izgorelosti, merjene z MBI vprašalnikom, izboljšali pa so tudi fiziološke parametre (zmanjšanje krvnega pritiska zaposlenih). Večina pozitivnih učinkov intervencij je izzvenela 6 do 12 mesecev po zaključku programa, pri dolgotrajnejšem ohranjanju rezultatov so se kot uspešne izkazale naknadne obnovitvene terapije<sup>4</sup>.
- » **Strategije, osredotočene na spreminjanje okolja in organizacije dela.** Sem sodijo izboljšanje socialnih veščin nadrejenih, povečanje avtonomnosti zaposlenih, večje vključevanje zaposlenih v sprejemanje odločitev, povezanih z njihovim delom, vpeljava rednega nadzora, ki omogoča redne potrditve za dobro opravljeno delo, zmanjšanje delovnih obremenitev in promoviranje pozitivnega odnosa do sebe kot vrednote. Kljub močnemu mnenju strokovnjakov, da so strategije, osredotočene na okolje in organizacijo dela enako, če ne bolj pomembne od strategij, usmerjenih v posameznika, je bilo narejenih malo študij, ki bi preverjale učinkovitost v okolje in organizacijo usmerjenih strategij, vendar pa so vse izvedene študije pokazale učinkovitost teh strategij pri zmanjševanju izgorelosti zaposlenih<sup>4</sup>.
- » Pri preprečevanju izgorelosti so se kot še posebej učinkovite izkazale strategije, ki so kombinirale organizacijske in v posameznika usmerjene programe. Strokovnjaki so mnenja, da bo prav kombinacija obeh tipov strategij imela v prihodnosti največ uspeha<sup>4</sup>.

### 7.1 PREPREČEVANJE IZGORELOSTI PRI ZDRAVSTVENIH DELAVCIH

- » **Primer na posameznika usmerjene intervencije.** Skupino zdravnikov Mayo klinike v Minnesoti so v okviru raziskave za 9 mesecev vključili v skupino za samopomoč, ki se je sestajala vsakih 14 dni in v kateri so sodelujoči izvajali tehnike refleksije, delili svoje izkušnje in pridobivali znanje o strategijah za preprečevanje stresa. Raziskava je pokazala, da se je pri 74 zdravnikih, ki so bili deležni intervencije,

statistično pomembno zmanjšal občutek depersonalizacije in povečal občutek koristnosti ter prizadevanja za delo v primerjavi zdravniki, ki v intervenciji niso sodelovali. Rezultati so ostali enaki tudi 12 mesecev po koncu intervencije<sup>9</sup>.

- » **Strategije, usmerjene na delovno okolje.** Za učinkovito se je izkazalo izboljšanje pogojev dela (ustezno število in količina pripomočkov, potrebnih za delo, ustreznost naprav, potrebnih za delo, dovolj osebja), zmernost pri standardizaciji zdravnikovega dela/ohranjanje zdravnikovega nadzora nad lastnim delom (standardizacija v smislu št. pacientov, ki jih je potrebno obravnavati, št. preiskav, ki jih je potrebno narediti itn. zmanjšuje zdravnikovo fleksibilnost in občutek nadzora nad lastnim delom in tako povečuje stres), zmanjšanje števila bolnikov, ki so v oskrbi enega zdravnika, podaljšanje časa, ki je zdravniku na razpolago za obravnavo bolnika, odmerjanje ustrezne količine časa za delo z računalnikom, vključevanje zadovoljstva zaposlenih zdravnikov v oceno uspešnosti zdravstvene organizacije<sup>10</sup>.

## 8 JE SINDROM IZGORELOSTI SAMOSTOJNA DIAGNOSTIČNA ENTITETA ALI SODI V OKVIR DRUGIH DSM DIAGNOZ?

Strokovnjaki imajo glede vprašanja, ali je izgorelost samostojna entiteta ali sodi v sklop drugih DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) diagnoz, različna mnenja. Sindrom izgorelosti ni vključen v peto izdajo DSM klasifikcije, je pa kot samostojna entiteta vključen v deseto edicijo ICD (International Classification of Diseases), in sicer pod oznako Z73.0, kjer je definiran kot stanje pomembne izčrpanosti. Prav tako je sindrom izčrpanosti v številnih državah priznan kot vzrok za bolniški stalež, primer take države je naprimer Švedska. Kljub temu so številni strokovnjaki mnenja, da sindrom izgorelosti ni ločena patološka entiteta. Svoje mnenje utemeljujejo z dejstvom, da Maslachev vprašalnik (Maslach Burnout Inventory), ki je glavni inštrument ocenjevanja sindroma izgorelosti, ni bil osnovan na trdnih kliničnih opazovanjih in da so bili parametri, ki jih ocenjuje, več ali manj arbitrarno izbrani. Po tej tezi je vprašljiva tudi sama definicija sindroma, saj naj bi bile tri dimenzije izčrpanosti (emocionalna izpraznjenost, depersonalizacija, negativna ocena lastnega dela) posledica teh naključno izbranih parametrov in bi bile v primeru, da bi se izbrali drugi parametri, drugačne<sup>36</sup>. V študiji prevalence izgorelosti med nemško populacijo so ugotovili, da je med ljudmi, ki so imeli v zadnjih 12 mesecih postavljeno diagnozo izgorelosti, 70.9 % oseb imelo vsaj eno DSM diagnozo. Šlo je za povezave s somatofornimi in afektivnimi motnjami ter anksioznostjo<sup>6</sup>. To kaže na veliko stopnjo prekrivanja sindroma izgorelosti z drugimi psihiatričnimi diagnozami. Nasprotniki sindroma izgorelosti kot samostojne klinične entitete tudi navajajo, da so številne študije ugotovile, da je emocionalna izpraznjenost, ki je po definiciji sindroma izgorelosti njegov ključni element, pogostejše v korelaciji z depresivnimi simptomi kot pa z drugima dvema elementoma definicije sindroma izgorelosti – depersonalizacijo in negativno oceno lastnih sposobnosti. To po njihovem mnenju podpira tezo, da gre pri izgorelosti le za eno izmed oblik depresije<sup>36</sup>.

Po drugi strani pa številne raziskave kažejo, da gre za sindrom, ki je samostojna entiteta, ločena od drugih



motenj in od ostalih fenomenov, povezanih z delovnim mestom, kot je nezadovoljstvo na delovnem mestu<sup>4</sup>. Številni strokovnjaki, tudi strokovnjaki z Inštituta za razvoj človeških virov v Ljubljani, so zato mnenja, da gre pri depresiji, anksioznosti in sindromu izgorelosti za tri različne motnje, ki pa si delijo določene skupne simptome in znake. Depresija in izgorelost si delita simptome, kot so pomanjkanje energije, utrujenost in pomanjkanje koncentracije. Med njima pa so tudi številne razlike – tako je občutek manjvrednosti značilen le za depresijo, za izgorelost pa ne, prav tako se izgorele osebe še borijo za ohranitev statusa in se še doživljajo kot potencialni zmagovalci, depresivni bolniki pa nad tem obupajo. Izgorele osebe tudi zmorejo obdržati relativno pozitivno samopodobo, za depresivne bolnike pa je značilna negativna samopodoba<sup>14</sup>. Pri bolnikih s hujšimi simptomi izgorelosti je tudi prisoten hipokortizolem<sup>5,37</sup>, medtem ko je pri dobri polovici depresivnih pacientov bazični kortizol povišan<sup>14</sup>. Zaradi sekundarne insuficience kortizola imajo bolniki s sindromom adrenalne izgorelosti naslednje simptome: utrujenost, omotičnost pri vstajanju, palpitacije, slabost in znake: ortostatska tahikardija, ki se prekrivajo s simptomi in znaki anksiozne motnje<sup>14</sup>.

## 9 ZAKLJUČEK

Sindrom izgorelosti zaradi stresa na delovnem mestu je, ne glede na to, ali ga klasificiramo kot samostojno entiteto ali v sklopu drugih psihiatričnih diagnoz, med različnimi skupinami zaposlenih vedno bolj pereč problem, ki povzroča precejšnjo zdravstveno in ekonomsko škodo. Veliko dokazov kaže na to, da gre za resen problem, in izvedenih je bilo dovolj raziskav, ki so dokazale, da je problem izgorelosti mogoče z različnimi intervencijami zadovoljivo obvladovati in s tem izboljšati kakovost dela zaposlenih in nivo njihovega zdravja ter zmanjšati ekonomske in socialne izgube, ki zaradi stresa na delovnem mestu nastajajo. A kljub temu se sindromu izgorelosti in njegovi preprečitvi na sistemski ravni še vedno posveča premalo pozornosti. Izgorelost je še zlasti prisotna pri zdravstvenih delavcih, ki so zaradi specifičnosti svojega dela dnevno izpostavljeni nadpovprečno velikim količinam stresa. Menim, da bi bilo več kot smiselno v bolnišnice in zdravstvene domove vpeljati strategije, ki bi sistemsko zmanjšale problem stresa med zaposlenimi v zdravstvu. S tem bi se ne samo zmanjšala s stresom povezana obolevnost zdravstvenih delavcev, temveč bi se pomembno povečala tudi kakovost njihovega dela. [61](#)

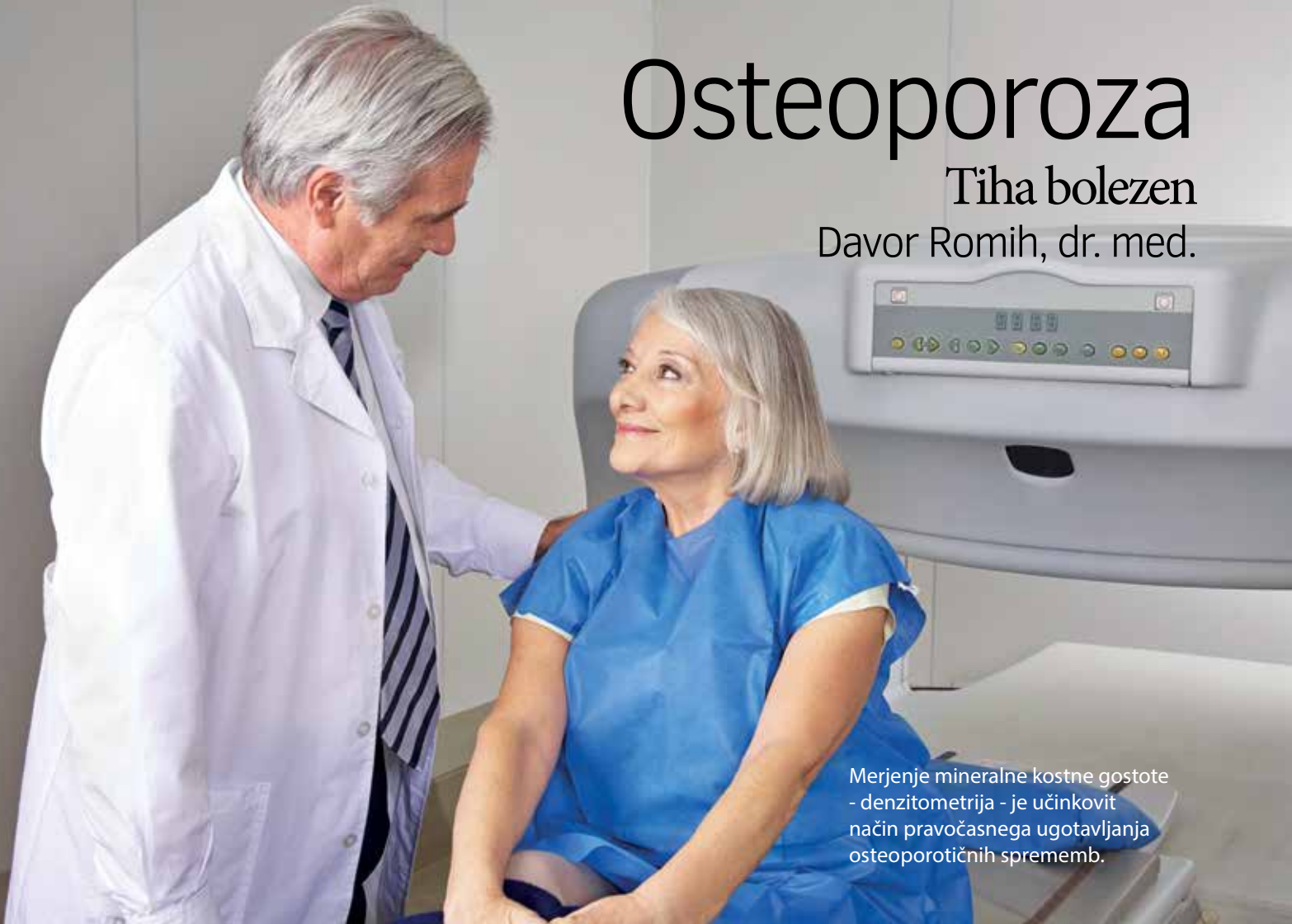
## 10 VIRI

- Montero-Marín J, Araya R, Blazquez BO, Skapinakis P, Vizcaino VM, García-Campayo J. Understanding burnout according to individual differences: ongoing explanatory power evaluation of two models for measuring burnout types. *BMC Public Health*. 2012;12:922.
- European Agency for Safety and Health at Work. OSH in figures: stress at work — facts and figures - Safety and health at work - EU-OSHA [Internet]. [citirano 12. avgust 2016.]. Dostopno: [https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/TE-81-08-478-EN-C\\_OSH\\_in\\_figures\\_stress\\_at\\_work/view](https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/TE-81-08-478-EN-C_OSH_in_figures_stress_at_work/view)
- Bilban M, Pšeničny A. Izgorelost = Burn-out. *Delo + varnost*. 2007;52(1):str. 23-29.
- Morse G, Salyers MP, Rollins AL, Monroe-DeVita M, Pfahler C. Burnout in mental health services: a review of the problem and its remediation. *Adm Policy Ment Health*. september 2012;39(5):341-52.
- Lennartsson A-K, Sjörs A, Währborg P, Ljung T, Jonsdottir IH. Burnout and Hypocortisolism - A Matter of Severity? A Study on ACTH and Cortisol Responses to Acute Psychosocial Stress. *Front Psychiatry*. 2015;6:8.
- Maske UE, Riedel-Heller SG, Seiffert I, Jacobi F, Hapke U. [Prevalence and Comorbidity of Self-Reported Diagnosis of Burnout Syndrome in the General Population]. *Psychiatr Prax*. januar 2016;43(1):18-24.
- Pšeničny V, Maček A, Vidovič D, Novak R. Rezultati raziskave o podjetjih z visokim potencialom rasti 2012 : poročilo o 1. in 2. fazi raziskave. Maribor: Doba, Fakulteta za uporabne poslovne in družbene študije; 2012. 299 str.
- Bakker AB, Le Blanc PM, Schaufeli WB. Burnout contagion among intensive care nurses. *J Adv Nurs*. avgust 2005;51(3):276-87.
- Siedsma M, Emler L. Physician burnout: can we make a difference together? *Crit Care*. 2015;19:273.
- Linzer M, Levine R, Meltzer D, Poplous S, Warde C, West CP. 10 bold steps to prevent burnout in general internal medicine. *J Gen Intern Med*. januar 2014;29(1):18-20.
- Vining RF, McGinley RA, Maksyvytis JJ, Ho KY. Salivary cortisol: a better measure of adrenal cortical function than serum cortisol. *Ann Clin Biochem*. november 1983;20 (Pt 6):329-35.
- Teixeira C, Ribeiro O, Fonseca AM, Carvalho AS. Burnout in intensive care units - a consideration of the possible prevalence and frequency of new risk factors: a descriptive correlational multicentre study. *BMC Anesthesiol*. 2013;13(1):38.
- Kaschka WP, Korczak D, Broich K. Burnout: a fashionable diagnosis. *Dtsch Arztebl Int*. november 2011;108(46):781-7.
- Pšeničny A. Recipročni model izgorelosti (RMI) : prikaz povezave med interpersonalnimi in intrapersonalnimi dejavniki. *Psihološka obzorja*. 2006;15(3):str. 19-36.
- Lee FJ, Stewart M, Brown JB. Stress, burnout, and strategies for reducing them: what's the situation among Canadian family physicians? *Can Fam Physician*. februar 2008;54(2):234-5.
- Kvas A, Kaučič BM, Sima Đ. Preprečimo, da nas stresa stres na delovnem mestu. *Utrip*. 2009;17(12):str. 50.
- Sketelj J. Nespecifični obrambni odziv organizma na stres. V: Pirkmajer S, urednik. *Patološka fiziologija*. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Inštitut za patološko fiziologijo; 2015. str. Str. 31-35.
- Bilban M. Kako razpoznati stres v delovnem okolju. *Delo + varnost*. 2007;52(1):str. 30-35.
- Pšeničny A. Recipročni model izgorelosti : povezava med interpersonalnimi in intrapersonalnimi dejavniki nastanka sindroma izgorelosti : doktorska disertacija. [Ljubljana]: [A. Pšeničny]; 2009.
- Heim C, Ehler U, Hellhammer DH. The potential role of hypocortisolism in the pathophysiology of stress-related bodily disorders. *Psychoneuroendocrinology*. januar 2000;25(1):1-35.
- Van Den Eede F, Moorkens G, Van Houdenhove B, Cosyns P, Claes SJ. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis function in chronic fatigue syndrome. *Neuropsychobiology*. 2007;55(2):112-20.
- Moch SL, Panz VR, Joffe BI, Havlik I, Moch JD. Longitudinal changes in pituitary-adrenal hormones in South African women with burnout. *Endocrine*. avgust 2003;21(3):267-72.
- de Vente W, van Amsterdam JGC, Olf M, Kamphuis JH, Emmelkamp PMG. Burnout Is Associated with Reduced Parasympathetic Activity and Reduced HPA Axis Responsiveness, Predominantly in Males. *Biomed Res Int*. 2015;2015:431725.
- Nater UM, Maloney E, Boneva RS, Gurbaxani BM, Lin J-M, Jones JF, idr. Attenuated morning salivary cortisol concentrations in a population-based study of persons with chronic fatigue syndrome and well controls. *J Clin Endocrinol Metab*. marec 2008;93(3):703-9.
- Jönsson P, Österberg K, Wallergård M, Hansen ÅM, Garde AH, Johansson G, idr. Exhaustion-related changes in cardiovascular and cortisol reactivity to acute psychosocial stress. *Physiology & Behavior*. november 2015;151:327-37.
- Sjörs A, Ljung T, Jonsdottir IH. Long-term follow-up of cortisol awakening response in patients treated for stress-related exhaustion. *BMJ Open*. 2012;2(4).
- Sjörs A, Jonsdottir IH. No alterations in diurnal cortisol profiles before and during the treatment in patients with stress-related exhaustion. *Int J Occup Med Environ Health*. 2015;28(1):120-9.
- Chida Y, Steptoe A. Cortisol awakening response and psychosocial factors: a systematic review and meta-analysis. *Biol Psychol*. marec 2009;80(3):265-78.
- Odeniyi IA, Ifedayo AO, Fasanmade OA, Olufemi AF. Urinary free cortisol in the diagnosis of Cushing's syndrome: how useful? *Niger J Clin Pract*. september 2013;16(3):269-72.
- Aardal-Eriksson E, Karlberg BE, Holm AC. Salivary cortisol--an alternative to serum cortisol determinations in dynamic function tests. *Clin Chem Lab Med*. april 1998;36(4):215-22.
- Baschetti R. Chronic fatigue syndrome: a form of Addison's disease. *J Intern Med*. junij 2000;247(6):737-9.
- Izgorelost.pdf [Internet]. [citirano 13. avgust 2016.]. Dostopno: <https://psihologijadela.files.wordpress.com/2014/03/izgorelost.pdf>
- Pšeničny A. Razvoj Vprašalnika sindroma adrenalne izgorelosti (SAI) in preverjanje izhodišča Recipročnega modela izgorelosti. *Psihološka obzorja*. 2007;16(2):str. 47-81.
- Gerber M, Brand S, Elliot C, Holsboer-Trachsler E, Pühse U, Beck J. Aerobic exercise training and burnout: a pilot study with male participants suffering from burnout. *BMC Res Notes*. 2013;6:78.
- Bordon T. Priporočena prehrana bolnikov s sindromom adrenalne izgorelosti : (specialistično delo) [Internet]. Maribor: [T. Bordon]; 2010. V. 67 4 pril. Dostopno: <http://dkum.uni-mb.si/Dokument.php?id=19061>
- Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. Is it Time to Consider the „Burnout Syndrome“ A Distinct Illness? *Front Public Health*. 2015;3:158.
- De Vente W, Olf M, Van Amsterdam JGC, Kamphuis JH, Emmelkamp PMG. Physiological differences between burnout patients and healthy controls: blood pressure, heart rate, and cortisol responses. *Occup Environ Med*. junij 2003;60 Suppl 1:54-61.

# Osteoporozoza

Tiha bolezen

Davor Romih, dr. med.



Merjenje mineralne kostne gostote - denzitometrija - je učinkovit način pravočasnega ugotavljanja osteoporotičnih sprememb.

## UVOD

Osteoporozoza je progresivno, sistemsko skeletno obolenje, ki ga označujeta zmanjšana količina kostne mase in porušena mikroarhitektura kostnega tkiva. Kostni so zaradi tega krhke, to pa vodi v povečano tveganje za zlome, zlasti vretenc, zapestja, kolka in medenice<sup>1</sup>. Je najbolj razširjena presnovna kostna bolezen in je eden glavnih zdravstvenih in socialno-ekonomskih problemov v svetu, saj so osteoporozni zlomi izredno pogosti, znatno poslabšajo kakovost življenja bolnikov, ki zlome utrpijo, ter povečajo njihovo smrtnost<sup>2</sup>.

## DEFINICIJA

Diagnoza osteoporozoze uradno še vedno sloni na kriterijih, ki jih je leta 1994 na podlagi meritev mineralne kostne gostote (MKG) z dvoenergijsko rentgensko absorpciometrijo (ang. Dual-energy X-ray Absorptiometry, DXA) postavila Svetovna Zdravstvena Organizacija (SZO). SZO je za diagnostični prag izbrala T-vrednost  $-2,5$  SD, kar pomeni, da ima glede na meritve MKG na hrbtenici, kolku in zapestju približno 30 % pomenopavzalnih žensk osteoporozo<sup>3</sup>.

## EPIDEMIOLOGIJA

Osteoporozoza prizadene eno tretjino žensk v starosti med 60. in 70. letom. Med ženskami, ki so starejše od 80 let, je kar dve tretjini takih z osteoporozo. Po oceni Mednarodne ustanove za osteoporozo (angl. International Osteoporosis Foundation) je trenutno na svetu več kot 200 milijonov žensk z osteoporozo. V razvitih državah je delež neodkritih bolnikov z osteoporozo zelo visok, saj presega 50 %<sup>4</sup>.

Čeprav je bolezen pogostejša v starosti, pa to ne pomeni, da se pojavlja izključno med starejšimi. Pojavi se lahko tudi pri mlajših osebah, starih 30 in celo manj let.

Vsaka tretja ženska in vsak dvanajsti moški tekom svojega življenja utрпи osteoporozni zlom, katerega posledice resno ogrožajo bolnikovo kakovost življenja. Več kot 50 % bolnikov z zlomom vratu stegenice ne more živeti samostojno in kar 33 % teh bolnikov umre v prvem letu po zlomu.<sup>4</sup>

Osteoporozoza se lahko pojavi tudi pri mlajših osebah, starih 30 in celo manj let.