

Burnout az intenzív terápián dolgozók körében

Deák Dalma¹, Kovács Judit²

¹Prof. Dr. Ion Chirichuță Onkológiai Intézet, Kolozsvár

²Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Marosvásárhely

AUTHOR AFFILIATION

¹Oncology Institute Prof. Dr. Ion Chirichuță, Cluj-Napoca

²University of Medicine and Pharmacy, Târgu Mureș

CORRESPONDING AUTHOR

Deák Dalma

Oncology Institute Prof. Dr. Ion Chirichuță, Hematology Department
Str. Kőkényes, No. 20., Sfântu Gheorghe,
520036, Covasna, Romania
dalmadeak26@yahoo.com

ARTICLE HISTORY

Received: 10 April, 2018

Accepted: 26 June, 2018

DOI: 10.2478/orvtudert-2018-0010

Burnout syndrome among ICU personnel

ABSTRACT

Burnout syndrome has an increasing incidence among intensive therapists because of high expectations and stress which leads to physical, mental and emotional exhaustion. Our aim was to examine the causes and severity of burnout in intensive care units.

Maslach Burnout Inventory questionnaires were distributed among intensive care workers of an university and a town hospital. Socio-demographic data were also collected.

The questionnaires were completed by 67 professionals, 28 doctors, 39 nurses. 43.4% suffered serious burnout, 23.52% high level of depersonalization, only 19.11% were satisfied with their accomplishments. Females showed higher incidence of burnout, especially those with chronic diseases (OR=3.33). According to our data, burnout was not related to family status and working hours, however there was significant correlation between satisfaction and weekly relaxation time ($p = 0.0115$).

Burnout syndrome is spreading among intensive care employees, therefore its prevention should be a priority.

Keywords: burnout, intensive care, doctors, nurses

KIVONAT

A „burnout” szindróma időszerű, stressz hatására az intenzív terápián dolgozók fizikailag, mentálisan és érzelmiileg is kimerülnek. Célkitűzésünk volt megismerni a kiégés szindróma mértékét és okait ezen dolgozók körében.

Maslach Burnout Inventory kérdőívet osztottunk ki egy egyetemi és egy vidéki kórház intenzív terápiáján dolgozó orvosok és ápolók között. Felmértük szociodemográfiai adataikat is.

A kérdőíveket 67 intenzív terápián dolgozó töltötte ki, 28 orvos, 39 ápoló, átlagéletkoruk 35,3 év. A dolgozók 43,4%-a szenvedett súlyos kiégésben, 23,52% súlyos elszemélytelenedésben, és mindössze 19,11% volt megelégedve személyes megvalósításaival. A kiégés gyakoribb nők és orvosok körében, súlyosabb krónikus betegségben szenvedőknél (OR=3,33), nincs szignifikáns kapcsolat a „burnout” és családi állapot, illetve a szakmában eltöltött idő között. A megelégedettség és a heti kikapcsolódásra szánt idő között szignifikáns a kapcsolat ($p=0,0115$).

A kiégés szindróma az intenzív terápián a fokozott stresszhatás miatt a dolgozók többségénél kialakul, emiatt fontos lenne a prevenciója.

Kulcsszavak: kiégés, intenzív terápia, orvos, ápoló

Napjainkban a kiégés szindróma az egészségügyi dolgozókat nagymértékben érintő jelenség. A szakirodalom 1974 óta használja ezt a fogalmat, először Herbert Freudenberger pszichoanalitikus alkalmazta a szakmai viselkedés leírására [1]. Központi motívuma a negatív beállítódás önmagunkkal, a munkával, az élettel szemben, valamint az idealizmus, az energia és a céltudatosság elvesztése. Az emberi problémákkal való foglalkozás ára sok esetben a segítők saját pszichikai egyensúlyának felborulásához vezet.

A kiégés szindrómának számos oka van: az anyagi és erkölcsi elismerés hiánya, a túlságosan hosszú munkaidő, melyet súlyosbíthat egy rossz időbeosztás, az elégtelen intézményi támogatás, a karrierépítési lehetőségek korlátozottsága és az adminisztratív terhek nagy aránya szintén a probléma forrása lehet, ugyanakkor nem szabad megfeledkezni a személyiség meghatározó szerepéről sem [2, 3, 4, 5].

A tünetek megjelenéséért nemcsak a páciens, hanem a környezete is felelős. Ha az erőbedobást nem követi megfelelő mértékű siker, nincs kellően elismerve a munkája, akkor egy idő után az ember egyszerűen hitevesztette válik, és a következő tünetek jelentkeznek: kimerültség, reménytelenség, alacsony önértékelés és negatív attitűd a munkával, munkatársakkal szemben [6, 7, 8].

A szindróma szakaszokban zajlik. Az első az idealizáció

szakasza, amikor túlzott lelkesedés, fokozott teljesítmény figyelhető meg. A második a realizmus fázisa, amikor a lelkesedés alábbhagy, az egyén tisztában van képességeivel és korlátaival, valóságos képet alkot önmagáról és munkájáról. A következő szakasz a kiábrándulásé, amikor a munka már nem jelent örömet, a motivációk csökkennek, a szakember a feladatait rutinszerűen végzi. Negyedik a frusztráció fázisa, az egyén ingerlékeny, feszült lesz, stressztűrése csökken. A végső stádium az apátia, amikor már a pálya elhagyásának gondolata is felmerül, az illető már a magánéletben sem talál örömet [1]. A burnout, mint önálló diagnózis, vitatott, mivel a szindróma a depresszió összes tünetét megjeleníti, az anhedóniát, a döntéshozatal képtelenségét, a lelkesedés és a motiváció hiányát, ugyanakkor a kiváltó tényezők között is észrevehetünk hasonlóságot: hosszan tartó stressz és a hatékonyság hiánya. Ezzel magyarázható, hogy egyes szerzők inkább a depresszió egyik változataként fogadják el [24, 25].

Dolgozatunkban az intenzív terápián dolgozóakra fókuszáltunk, akik munkájuk jellegéből adódóan fokozottan veszélyeztetettek. Célkitűzésünk volt felmérni és bemutatni a kiégés szindróma mértékét az intenzív terápián dolgozók körében, összehasonlítva egy egyetemi és egy városi kórházat, ugyanakkor megvizsgáltuk az esetleges okait, hogy megfelelő stratégiát dolgozhassunk ki a megelőzésére.

1. táblázat. A válaszadók szociodemográfiai jellemzői

	Szám	%
Nem		
Férfi	15	22,38
Nő	52	77,61
Családi állapot		
Egyedülálló	15	22,05
Kapcsolatban élő	12	17,64
Házasság	40	58,82
Gyermekek		
Nincs	31	46,26
Van	36	53,73
Foglalkozás		
Orvos	28	41,17
Ápoló	39	57,35
Krónikus betegség		
Nincs	57	85,07
Van	10	14,92
Munkahely		
Egyetemi központ	53	77,94
Vidéki kórház	14	20,58

Módszer

A kutatást 2016–2017 között végeztük. A vizsgálatunk alkalmával Maslach Burnout Inventory (MBI) kérdőívet [9] osztottunk ki egy egyetemi központ intenzív terápiás osztályán és egy vidéki város ugyancsak intenzív terápiás osztályán. A 110 kiosztott kérdőívből 67 érkezett vissza. A megkérdezettek szociodemográfiai adataival egészítettük ki az MBI-kérdőívet (**1. táblázat**).

Az MBI három dimenzió mentén mér. Az érzelmi kimerülés – a kérdőív legerősebbnek bizonyult szintje, a kiegészítő tünete – arra utal, hogy a személy érzelmi erőforrásai kiapadnak, úgy érzi, hogy nincs semmi, amit másoknak pszichés szempontból adhatna. A deperszonalizáció negatív és személytelen attitűd kialakítása a pácienssel, valamint azokkal szemben, akikkel együtt dolgozik. A kérdőív harmadik dimenziója a személyes hatékonyság, teljesítmény csökkenése, arra vonatkozik, hogy az egyén teljesítménye némileg eltér attól, amit önmagától elvár, és ehhez még nagyfokú negatív önértékelés is társul [9].

Ez a rövid, 21 tételes kérdőív könnyen kitölthető, egyszerűen értékelhető, jó megbízhatósági mutatókkal rendelkezik [9]. Az egyes alskálák Cronbach-alfa-értékei a következők: érzelmi kimerülés 0,90, deperszonalizáció 0,79, személyes hatékonyság 0,71 [11]. A válaszadó feladata az, hogy egy hétfokú Likert-típusú skálán jelölje válaszait: milyen gyakran érzi a következőket? 0=soha,

1=évente néhányszor vagy kevesebbszer, 2=havonta egyszer vagy kevesebbszer, 3=havonta néhányszor, 4=hetente egyszer, 5=hetente néhányszor, 6=naponta. A kiértékelést lásd a **2. táblázatban**.

A megkérdezettek közül mindössze 3 esetben (4,5%) volt súlyos kimerülés, 23,9%-ban magas fokú deperszonalizáció, és 19,4%-uk elégedetlen munkájával, életével.

A felmérés során kiderült, hogy a nők között gyakrabban fordult elő magas szintű érzelmi kimerülés (5,72% vs. 0%), akárcsak magas szintű deperszonalizáció (25% vs. 20,00%). Érdekes, hogy ugyanakkor a nők jobban meg voltak elégedve személyes hatékonyságukkal (53,84% vs. 33,30%). Az eltérések között nem találtunk szignifikáns különbségeket ($p=0,62$, $p=0,12$, $p=0,33$).

A családi állapot elemzésekor kiderült, hogy az egyedülállók voltak jobb helyzetben: ők voltak legkevésbé érintve érzelmi kimerülés és deperszonalizáció szempontjából, ugyanakkor ők voltak legjobban megelégedve személyes hatékonyságukkal. Szignifikáns eredményt nem találtunk a családi állapot kiértékelésekor (**3. táblázat**).

Az érzelmi kimerülés szempontjából legérintettebbek azon csoportok voltak, amelyek 16–20 éve, illetve 21–25 éve (magas szintű érzelmi kimerülés 25%, illetve 50%) dolgoztak. Hasonló eredményt kaptunk a deperszonalizáció vizsgálatakor: magas szintű deperszonalizáció leggyakrabban a 16–20 (50%), illetve a 21–25 éve (100%)

2. táblázat. A kérdőív kiértékelése pontszámok alapján

	Alacsony	Közepes	Magas
Érzelmi kimerülés	≤17	18–29	≥30
Deperszonalizáció	≤5	6–11	≥12
Személyes hatékonyság	≥40	34–39	≤33

Az adatok statisztikai feldolgozását a GraphPad Prism 6-os programmal végeztük.

3. táblázat. Családi állapot kiértékelése

		Egyedülállók	Kapcsolatban élők	Házasok
Érzelmi kimerülés $p > 0,05$	Alacsony	93,33%	58,33%	60,97%
	Közepes	0,00%	41,66%	34,14%
	Magas	6,66%	0,00%	4,87%
Deperszonalizáció $p > 0,05$	Alacsony	66,66%	50,00%	45,00%
	Közepes	13,33%	33,33%	27,50%
	Magas	20,00%	20,00%	27,50%
Személyes hatékonyság $p > 0,05$	Alacsony	13,33%	25,00%	20,00%
	Közepes	20,00%	33,33%	32,50%
	Magas	66,66%	41,66%	47,5%

dolgozók csoportjában volt. A személyes hatékonyság tanulmányozásakor ugyanezen csoportok magas szinten elégedettek saját megvalósításaikkal (16–20 év: 75%, 21–25 év: 100%). Érdekes, hogy a 26, illetve ennél több éve intenzív terápián dolgozók (3 személy) között nem volt magas érzelmi kimerülés, deperszonalizáció, viszont kevésbé elégedettek munkájuk hatékonyságával, mint a kevesebb régiséggel rendelkező kollégáik.

Összehasonlítottuk a burnout kialakulását a válaszadók heti kikapcsolódásra szánt időtartamának függvényében, 10 órás csoportokra osztva azt. A legkevésbé kimerülve azon csoport volt, amelyik >30 órát töltött kikapcsolódással (80%), ezt követte a 20–30 órás csoport (72,72%), a 10–20 órás csoport (58,33%) és a <10 órás csoport (61,11%). Az eltérések között nem találtunk szignifikáns kapcsolatot ($p=0,59$). A deperszonalizációt elemezve szintén nem találtunk szignifikáns különbséget a csoportok között ($p=0,82$).

Szignifikáns különbséget találtunk viszont a relaxációval eltöltött idő és a válaszadók személyes hatékonysága között ($p=0,01$).

Az érzelmi kimerülés az orvosok körében magasabb (7%-nál kifejezetten magas, ápolóknál mindössze 2,6%-nál volt jelen), a deperszonalizáció a két csoport között majdnem megegyező, viszont a személyes elégedettség az ápolók körében alacsonyabb (23,1% vs. 10,7%), de a különbségek között nincs statisztikailag szignifikáns különbség.

Összehasonlítottuk egy vidéki kórház és egy egyetemi kórház dolgozóinál fellépő burnout szindróma incidenciáját is. Magas szintű érzelmi kimerülés gyakrabban fordult elő a vidéki kórház dolgozóinak körében (7,14% vs. 3,77%), azonban magas szintű deperszonalizációban az egyetemi kórház alkalmazottjai szenvedtek (24,52% vs. 21,42%). Érdekes, hogy a magas szintű érzelmi kimerülés ellenére a vidéki kórház dolgozói voltak jobban megelégedve személyes hatékonyságukkal (71,42% vs. 45,28%). Szignifikáns különbséget egyik esetben sem találtunk ($p=0,68$, $p=0,92$, $p=0,46$).

Felmértük, hogy a krónikus betegség jelenléte mennyire befolyásolja az intenzív terápián dolgozókat. Magas szintű érzelmi kimerülés gyakrabban volt jelen a krónikus betegséggel rendelkezők körében (10% vs. 3,5%), magas szintű deperszonalizáció is (30% vs. 22,8%). A személyes hatékonyság szempontjából ugyancsak a krónikus betegséggel rendelkező válaszadók voltak jobban megelégedve (60% vs. 43,85%). Szignifikáns eltérést találtunk a krónikus betegségben szenvedők kiegészének mértékében ($OR=3,33$).

Megbeszélés

Dolgozatunkban szeretnénk volna felmérni a kiégés súlyosságát az intenzív terápián dolgozók körében. Az irodalmi adatok szerint az orvoslás területén ez a szak a leginkább veszélyeztetett, a betegek súlyos állapota és gyakori elhalálása miatt kevés a sikerélmény [11]. Emellett, valószínűleg ezen az osztályon szükséges a leggyakrabban rossz híreket közölni, emiatt a személyzet sokkal inkább ki van téve a hozzátartozók, de sajnos gyakran a kollégák vádaskodásának is, különösen, ha nem elég jártas a kommunikációs készségek elsajátításában.

110 kérdőívből csak 67-et kaptunk vissza, és bár a kérdőívek névtelenek voltak, sokan azzal okolták a válaszadás hiányát, hogy nem szeretnék, ha kiderülne, hogy „burnout” szindrómában szenvednek, és emiatt elveszítene a munkahelyüket, mások időhiányra hivatkoztak. Több a nő, mint a férfi, mert a középkáderek jórészt nők, és az intenzív terápiás szakorvosok jó része szintén nő.

Felmérésünk szerint a női nemnél gyakrabban alakult ki a burnout szindróma. Bár a társadalmi elvárások sokat változtak az elmúlt évtizedekben, a nők családban betöltött szerepe még mindig kulcsfontosságú, a háztartási teendők, a gyereknevelés még ma is leginkább a nők feladata, ezért gyakrabban mennek fáradtan munkába, és természetesen magukkal viszik az otthoni gondokat, ezért ők több stresszforrással kell megküzdjenek. Ugyanakkor nem szabad elfeledkezni, hogy eredményeink kiértékeléséhez használt kérdőívek jelentős hányadát nők töltötték ki (az ápolók szinte teljes része a női nemet képviseli, és az osztályon dolgozó orvosoknál is hasonló a helyzet), így a tanulmányban szereplő női nem magas aránya összhangban van a valósággal [12, 13, 15, 16].

Az irodalmi adatok szerint a családnak védő szerep jut a kiégés szindróma kialakulásában [14]. Ez valószínűleg így is van ideális esetekben, ahol a háztartási munkában és a gyereknevelésben segítenek a szülők, esetleg egy háztartási alkalmazott, de ha ez nincs meg, nehéz megfelelni otthon és a munkában is, mindkét helyen felelősséget vállalni. A munkahelyi gondok családban való megbeszélése sokat segíthetne az érzelmi kiégés, a deperszonalizáció megelőzésében, de ehhez szükséges a jó, nyugodt hangulat a családban, az együtt töltött idő terjedelme is. A hosszú munkaidő, gyakori (ritkán megfizetett) túlóra, illetve az anyagi elismerés hiánya miatt gyakran több munka vállalása természetesen csökkenti a családokban az együtt töltött időt, ez pedig a pihenést, a minőségi beszélgetéseket [15, 16].

Általában minél több időt tölt valaki egy munkahelyen, annál magasabb az érzelmi kiégés és a deperszonalizáció foka. Ezt felmérésünk is igazolta. Érdekes, hogy a 26 évnél hosszabb ideig dolgozók körében ez nem így volt, de ez valószínűleg az idősebb korosztálybeli intenzív terápiás orvosok, asszisztensek kis száma miatt volt. Az asszisztensek 10-15 intenzív terápián letöltött év után különösen gyakran váltanak munkahelyet a fárasztó és gyakran lehangoló munka miatt [14]. A szakirodalmi adatokkal összhangban, tanulmányunkban is csökkent a kiégés mértéke 55 év fölött [26].

A szabadidő, a szórakozás természetesen segít a burnout megelőzésében [17, 18].

Az intenzív terápiás orvosok körében gyakoribb az érzelmi kiégés, valószínűleg a sikerélmények hiánya miatt. Ugyanakkor nem szabad megelégedni, hogy egy beteg elvesztése nemcsak érzelmileg hat a kezelőorvosra (mint az ápolószemélyzet esetén), hanem szakmai kudarcot is jelent számára a mai versenyszellemű világban [19, 20].

Egyetemi központokban nagyobbak a kihívások az intenzív osztályra kerülő betegek súlyosabb állapota miatt, a jobb felszerelhetőségnek köszönhetően pedig több a sikerélmény, ami a kiégés szindróma megelőzésében fontos szerepet játszik. Ennek ellenére a deperszonalizáció gyakoribb volt a vidéki kórházhoz viszonyítva, valószínűleg a számosabb és súlyosabb állapotú beteg miatt, de hozzájárult a túlóra és a magasabb elvárások is [21].

A személyzet körében a krónikus betegségek jelenléte nagymértékben befolyásolja a kiégés szindróma kialakulását [22]. A túlhajszolt élet miatt egyre gyakoribb kiégési szindróma megelőzésére több próbálkozás is történt: a munkaidő lerövidítése, mozgásterápia, de a Bálint-csoportok szervezése talán a legsikeresebb eddig, ugyanis szignifikánsan csökkentette az érzelmi kiégést és a deperszonalizációt [23]. Hatékony lenne a szűrést elvégezni már az egyetemisták körében, hiszen azok körében, akik nem önzetlenségből és hivatástudatból választották ezt a szakmát, bizonyítottan nagyobb a kiégés esélye [27]. A kialakult burnout kezelésére több próbálkozás is történt: eddig a kognitív viselkedésterápia [28] és a Rhodiola rosea gyökerének használata [29] van bizonyítottan jótékony hatással a burnout kezelésében. Több tanulmányban szerepel a pszichoterápia, zeneterápia, önszegélyező csoportok kialakítása és a meditáció mint lehetséges kezelési módszer, azonban ezek eredménye megoszlik [28]. Sajnos a mostani teljesítményközpontú világunkban a munkáltatók figyelme az elvégzett munka mennyisége és esetleg

minősége felé irányul, és háttérbe szorul a munkavállalók testi és lelki egészségének megőrzése. Azok a személyek, akiknél a burnout kialakult, többnyire fel sem ismerik, vagy egyszerűen a napi rutin, fáradtság számlájára írják a tüneteket, ezért nem fordulnak szakmai segítségért.

Következtetés

Összességében elmondhatjuk, hogy a női nem, a magasabb végzettségi fok és a krónikus betegség rizikótényezőnek tekinthetők. Felmérésünkéből kiderült, hogy azon egészségügyi dolgozók, akik egy vidéki kórházban vannak alkalmazva, kevésbé vannak kitéve a burnout szindróma veszélyeinek, mint az egyetemi klinikán dolgozó kollégáik. A szakirodalommal ellentétben, ahol a család védő szerepe van kihangsúlyozva, nálunk az egyedülállók voltak kedvezőbb helyzetben. Megállapítást nyert, hogy a burnout szindróma kialakulásában nemcsak az intenzív terápián eltöltött idő, de a kikapcsolódásra szánt idő mennyisége is hatással van.

Rövidítések jegyzéke

MBI – Maslach Bournout Kérdőív

Irodalom

- Freudenberger HJ, Richelson G. The High Cost of High Achievement. Garden City, N.Y Ed. Anchor Press. 1980. p. 3-10.
- Leiter MP, Maslach C. Banishing burnout: Six strategies for improving your relationship with work. San Francisco, CA. 2005. p. 37-55.
- Nowack K, Pentkowski A. Lifestyle habits, substance use and professional predictors of job burnout in professional working women. An International Journal of Work, Health & Organisations. 1994; 8:19-35.
- Burke R, Greenglass E. Hospital restructuring, work-family conflict and psychological burnout among nursing staff. Psychology & Health. 2001; 16:583-594.
- Swider B, Zimmerman R. Born to burnout: A meta-analytic path model of personality, job burnout, and work outcomes. Journal of Vocational Behaviour. 2010; 76:487-506.
- Maslach C, Leiter MP. Early predictors of job burnout and engagement. Journal of Applied Psychology. 2008; 93:498-512.
- Bauer J, Stamm A, et al. Correlation between burnout syndrome and psychological and psychosomatic symptoms among teachers. International Archives of Occupational and Environmental Health. 2005; 79:199-204.
- Cecil J, McHale C, et al. Behaviour and burnout in medical students. Med Educ Online 2014; 19:25209. 2.
- Maslach C, Jackson S, Leiter M. The Maslach Burnout Inventory Manual. Evaluating Stress: A Book of Resources. 1997. 3rd ed. p. 191-218.

10. Maslach C, Jackson SE. Maslach Burnout Inventory: Manual (2nd ed). Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press. 1993. p. 191-215.
11. Embriaco N, Papazian L et al. Burnout syndrome among critical care healthcare workers. *Current Opinion in Critical Care*. 2007; 13:482-488.
12. Soares J.J.F, Grossi G, Sundin Ö. Burnout among women: association with demographic/socio-economic, work, life-style and health factors. *Archives of Woman's Mental Health*. 2007; 10:61-71.
13. Etzion D. Moderating effect of social support on the stress-burnout relationship. *Journal of Applied Psychology*. 1984; 69:615-22.
14. Canadas-De la Fuente G, Vargas C et al. Risk factors and prevalence of burnout syndrome in the nursing profession. *International Journal of Nursing Studies*. 2015; 52:240-9.
15. Teixeira C, Ribeiro O et al. Burnout in intensive care units – a consideration of the possible prevalence and frequency of new risk factors: a descriptive correlation multicentre study. *BMC Anesthesiology*. 2013; 13:38.
16. Embriaco N, Azoulay E et al. High level of Burnout in Intensivists Prevalence and Associated Factors. *American Journal of Respiratory and Critical care Medicine*. 2007; 175:686-92.
17. Linzer M, Levine R et al. 10 bold steps to prevent burnout in general internal medicine. *Journal of General Internal Medicine*. 2014; 29:18-20.
18. Leiter M, Baker A, Maslach C. Burnout at Work: a Psychological Perspective. Psychology Press; 2014. p. 32-56.
19. Raggio B, Malacarne P. Burnout in intensive care unit. *Minerva Anestesiologica*; 2007. p.195-200.
20. Zenobi C, Sansoni J. Burnout and intensive care. *Professioni Infermieristiche*; 2007. p. 148-157.
21. Romani M, Ashkar K. Burnout among physicians. *Libyan Journal Med*. 2014; 9:23556
22. Turner J, Kelly B. Emotional dimensions of chronic disease. *Western Journal of Medicine*. 2000; 172:124-8.
23. Stojanovic-Tasic M, Latas M, Milosevic N. Is Balint training associated with the reduced burnout among primary health care doctors?. *Libyan Journal Med*. 2018; 13(1):1440123.
24. Bianchi R, Schonfeld I, Laurent E. Is it time to consider the “burnout syndrome” a distinct illness?. *Frontiers in Public Health*. 2015; 3:1-3.
25. Bianchi R, Schonfeld I, Laurent E. Burnout-depression overlap: A review. *Clinical Psychology Review*. 2015; 36:28-41.
26. Johnson J, Machowski S et al. Age, emotion regulation strategies, burnout, and engagement in the service sector: Advantages of older workers. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. 2017. 33:205-216.
27. Györfy Zs, Birkás E, Sándor I. Career motivation and burnout among medical students in Hungary – could altruism be a protection factor?. *BMC Medical Education*. 2016. 16:182.
28. Korczak D, Wastian M, Schneider M. Therapy of the burnout syndrome. *GMS Health Technology Assessment*. 2012. 8:1-9.
29. Kasper S, Dienel A. Multicenter, open-label, exploratory clinical trial with *Rhodiola rosea* extract in patients suffering from burnout symptoms. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2017. 22:13:889-898.