

# Mogu li intervencije temeljene na *mindfulnessu* (MBI) osnažiti mentalno zdravlje i dobrobit zdravstvenih radnika? Pregled novijih istraživanja



<sup>1</sup> Andreja Bartolac

<sup>1</sup> Zdravstveno veleučilište, Zagreb

## Sažetak



Istraživanja mentalnog zdravlja zdravstvenih radnika prije pandemije bolesti COVID-19 ukazivala su na visoku razinu profesionalnog stresa koji je posljedično dovodio do narušavanja mentalnog i tjelesnog zdravlja te smanjenja zadovoljstva poslom. Pandemija je dodatno otežala navedenu situaciju, povećavajući udio i izraženost simptoma narušenog mentalnog zdravlja, posebice anksioznosti i depresije. Istraživanja ukazuju na poteškoće mentalnog zdravlja, stres, iscrpljenost i izgarenje na poslu kao vodeće uzroke razmišljanja zdravstvenih radnika o napuštanju svoje profesije diljem svijeta. Stoga je ključno identificiranje i ublažavanje ovih čimbenika rizika te pružanje prihvatljivih, jednostavnih, dostupnih i ekonomičnih opcija u prevenciji i intervenciji. U ovom radu nudi se pregled randomiziranih kliničkih istraživanja (RCT), sustavnih pregleda literature te metaanaliza kojima se sažimlje velik broj radova na temu povezanosti *mindfulnessa* s prevencijom narušavanja mentalnog zdravlja i unaprjeđenjem osobne dobrobiti. Sažetak rezultata ukazuje da su intervencije temeljene na *mindfulnessu* učinkovite u ublažavanju simptoma tjeskobe, depresije i profesionalnog stresa te povećanju osjećaja subjektivne dobrobiti. Učinkovitima su se pokazale kratke i duže intervencije uživo u grupama,

putem virtualnih platformi te aplikacija na mobilnim telefonima. Iako autori metaanaliza ukazuju da je potrebno više istraživanja s rigoroznijom metodologijom, možemo zaključiti da dosadašnja baza dokaza potvrđuje kako u opsegu postojećih intervencija metode MBI svakako imaju svoje mjesto. Na kraju rada daje se kratak kritički osvrt na rezultate i ograničenja istraživanja

---

**Ključne riječi:** COVID-19, mentalno zdravlje, psihološka otpornost, usredotočena svjesnost, suosjećanje, zdravstveni radnici

---

**Datum primitka:** 8.5.2023.

---

**Datum prihvatanja:** 1.10.2023.

---

<https://doi.org/10.24141/1/9/2/10>

---

**Autor za dopisivanje:**

Andreja Bartolac

A: Ksaver 209, Zagreb

T: +385 91 459 59 92

E-pošta: [andreja.bartolac@zvuh.hr](mailto:andreja.bartolac@zvuh.hr)

---

## Mentalno zdravlje zdravstvenih radnika prije i tijekom pandemije bolesti COVID-19

Pretpandemijska istraživanja ukazivala su na povezanost profesionalnog stresa i izgaranja, među zdravstvenim radnicima<sup>1,2</sup> sa psihofizičkim posljedicama kao što su metabolički sindromi, pretilost, povišeni krvni tlak, dijabetes, narušeno opće mentalno zdravlje i zlouporaba sredstava ovisnosti<sup>3</sup> sa smanjenim zadovoljstvom poslom i češćim odlaskom na bolovanje<sup>3,4</sup> te posljedično nepovoljnim ishodima za pacijenata, uključujući lošiju kvalitetu zdravstvene zaštite i češće radne pogreške, smanjenu sigurnost i zadovoljstvo pacijenata<sup>5,6</sup>.

Jedno od prvih velikih istraživanja već u prvoj godini pandemije provela je američka organizacija za mentalno zdravlje Mental Health America (MHA). Istraživanje koje je obuhvatilo 1119 zdravstvenih radnika anketiranih na MHA Screeningu<sup>7</sup> u drugoj polovici 2020. uključilo je liječnike, medicinske sestre, terapeute, laborante i zdravstvene radnike u zajednici. Većina od 76 % sudionika bila je mlađe i srednje životne dobi (od 18 do 44 godine). Ovo je istraživanje pokazalo da je mentalno zdravlje zdravstvenih radnika iznimno ugroženo. Već su u prvoj godini pandemije zdravstveni radnici izvještavali o iskustvima preplavljenosti (75 %), iscrpljenosti i izgaranja (76 %), frustracije (77 %), anksioznosti (86 %) i stresa (93 %). Od specifičnih emocija najizraženija je bila zabrinutost. Pritom je 76 % zdravstvenih radnika koji su roditelji izjavilo da su zabrinuti zbog izlaganja svojeg djeteta virusu, gotovo je polovica bila zabrinuta zbog izlaganja svojeg supružnika ili partnera, a 47 % ih je bilo zabrinuto zbog mogućeg izlaganja zarazi starijeg člana svoje obitelji. Dugotrajna izloženost takvim naporima uvjetovala je promjene u načinu na koji su se zdravstveni radnici osjećali, od čega je dominantan bio osjećaj emocionalne, a zatim i fizičke iscrpljenosti. Kod 82 % sudionika emocionalna iscrpljenost bila je tijekom tri mjeseca koja su prethodila istraživanju najčešći odgovor na promjene, a pritom su se javljali problemi sa spavanjem (70 %), fizička iscrpljenost (68 %) te problemi povezani sa strahom od gubitka posla (63 %). Od ostalih simptoma uslijed izloženosti naporu na radnom mjestu, više od polovice sudionika ukazalo je na promjene u apetitu, fizičke simptome poput glavobolje ili bolova u želucu te umor od empatije (emocionalni rad).

U skladu s time, kasnije objavljeni radovi samo potvrđuju alarmantno stanje u vezi s mentalnim zdravljem zdravstvenih radnika. Metaanaliza<sup>8</sup> više od 65 istraživanja (ukupno 97 333 zdravstvena radnika iz 21 države) identificirala je visoku prevalenciju umjerene depresije (21,7 %), anksioznosti (22,1 %), ali i PTSP-a (21,5 %) tijekom pandemije bolesti COVID-19. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO)<sup>9</sup> objavila je izvješće u kojem navodi i šire rangove učestalosti poteškoća mentalnoga zdravlja tijekom pandemije bolesti COVID-19: 23 do 46 % zdravstvenih radnika prijavilo je simptome tjeskobe, 20 do 37 % imalo je simptome depresije, a profesionalno izgaranje među zdravstvenim radnicima kretalo se u rasponu od 41 do 52 %. U istom izvješću, Jim Campbell, direktor zdravstvene radne snage SZO-a, govori o „pandemiji unutar pandemije” te naglašava kako je poznato da su zdravstveni radnici oduvijek izloženi pritisku, no COVID-19 dodatno je pogoršao stanje te u fokus stavio potrebu za boljom skrbi za one koji se brinu o našem zdravlju.

Istraživanja provedena u Hrvatskoj, iako rijetka, potvrđuju ove podatke. U ožujku i travnju 2021. Bestulić i suradnici<sup>10</sup> proveli su istraživanje na KBC-u Zagreb uključivši 239 medicinskih sestara. Više od polovice sudionica izjavljuje da je doživjelo klinički indikativnu opću psihičku uznemirenost, visoku emocionalnu iscrpljenost te umjerenu razinu sekundarne traumatizacije, a samo očekivanje budućeg rada na COVID-19 pogonu pokazalo se rizičnim čimbenikom za mentalno zdravlje. Beinrauch i Vasilj<sup>11</sup> provele su anketu na 100 zdravstvenih radnika KBC-a Rebro (uključivši liječnike, medicinske sestre, psihologe, edukacijske rehabilitatore i radne terapeute). Njih 74 % izjavljuje o povišenoj do vrlo visokoj razini stresa. Bogdan<sup>12</sup> objavljuje istraživanje provedeno u KBC-u Split, pri čemu zaključuje da je psihološka pomoć potrebija medicinskim sestrama/tehničarima zaposlenima u jedinici intenzivnog liječenja odraslih. Sudionici potvrđuju da im stres na radnom mjestu uzrokuje ljutnju, nervozu, razdražljivost i nemogućnost kontrole ponašanja, često ponovno proživljavaju doživljenu stresnu situaciju, a metoda suočavanja sa stresom koju najčešće primjenjuju jest izbjegavanje, na način da ne pokušavaju misliti o stresnom događaju.

Od zdravstvenih se radnika očekuje da pružaju medicinsku, ali i emocionalnu podršku svojim pacijentima i njihovim obiteljima. Međutim, oni sami izjavljuju da ne primaju takvu podršku od drugih. U MHA Screeningu<sup>7</sup> 39 % zdravstvenih radnika navodi da nemaju odgovarajuću emocionalnu podršku, a medicinske sestre kao skupina u još većoj mjeri (45 %). Sudionici se također žale da im nedostaje kvalitetnog vremena ili da ne

mogu uzdržavati svoju djecu ili biti prisutan roditelj. Søvold i suradnici<sup>13</sup> navode da narušeno psihičko zdravlje zdravstvenih radnika može imati negativan utjecaj na profesionalno ponašanje, kvalitetu pružene usluge, učinkovitost i cjelokupnu kvalitetu života. Poteškoće mentalnog zdravlja, stres, umor od empatije i izgaranje na poslu vodeći su uzroci razmišljanja zdravstvenih radnika o napuštanju svoje profesije diljem svijeta.<sup>14</sup> Stoga je ključno identificiranje i ublažavanje ovih čimbenika rizika povezanih s radom u zaštiti mentalnog zdravlja i dobrobiti zdravstvenih radnika te pružanje prihvatljivih, jednostavnih, dostupnih i ekonomičnih opcija u prevenciji i intervenciji.

## Mindfulness u znanosti i praksi

*Mindfulness*<sup>1</sup> je tehnika mentalnog treninga i sve popularnija psihološka intervencija koja se u suvremenom, sekularnom obliku poučava od ranih osamdesetih godina prošlog stoljeća. U navedenom je razdoblju liječnik, danas *professor emeritus* Jon Kabat Zinn osmislio prvi program smanjenja stresa i relaksacije temeljen na *mindfulnessu* (engl. *Mindfulness Based Stress Reduction*, MBSR)<sup>15</sup> te je osnovao Centar za *mindfulness* na Medicinskom fakultetu Sveučilišta Massachusetts, stavivši ovu drevnu budističku tehniku u nereligijski, znanstveni kontekst. Učinkovitost ovog programa do danas je najistraživanija u području intervencija temeljenih na *mindfulnessu* (engl. *Mindfulness Based Interventions*, MBI). Kabat Zinn opisuje *mindfulness* kao svjesno i namjerno obraćanje pozornosti na misli, emocije i tjelesne senzacije u sadašnjem trenutku, bez prosuđivanja, kako bi se postigla veća svjesnost, jasnoća i prihvaćanje stvarnosti iz trenutka u trenutak.<sup>15</sup> Iako zvuči jednostavno, riječ je o tehnici koja se mora uvijek baviti, jer um ima sklonost lutanju, distraktibilnosti i zadržavanju u sjećanjima ili zamišljenoj budućnosti, a održavanje pažnje u iskustvu sadašnjosti nije uvijek spontano.<sup>35</sup> Psihološki procesi kao što su nereaktivna pažnja te povezane metakognitivne i socijalne vještine koje se njeguju kroz *mindfulness* uključene su i nadograđuju se u drugim

oblicima meditativnih praksi, koje jačaju osobne kvalitete, kao što su introspektivnost, ljubaznost i suosjećanje. Osim programa MBSR-a, kasnije su se razvili i drugi strukturirani programi, kao što je kognitivna terapija temeljna na *mindfulnessu* (engl. *Mindfulness Based Cognitive Therapy*, MBCT<sup>16</sup>). *Mindfulness* je uključen i u neke psihoterapijske pristupe kao dio integrativnog tretmana, kao što je treći val kognitivno-bihevioralnih terapija.<sup>2</sup> Osim uključivanja u terapijske pristupe, *mindfulness* je postao toliko uobičajena praksa da se primjenjuje u vrtićima i školama<sup>18, 19</sup>, fakultetima<sup>37, 38</sup> i radnim organizacijama<sup>39, 40</sup>, a britanski nacionalni zdravstveni sustav uvrstio je MBI u učinkovite intervencije povezane s mentalnim zdravljem te je tijekom pandemije omogućio svim zdravstvenim radnicima besplatan pristup aplikacijama kao što je Headspace<sup>41</sup>.

Istraživačka baza o *mindfulnessu* iznimno je opsežna. Od 1966. do 2021. objavljeno je više od 16,5 tisuća istraživačkih članaka o *mindfulnessu*.<sup>20</sup> Kako navode ovi istraživači, rast publikacija je eksponencijalan, a većina radova objavljena je u području psihologije (47 %) i psihijatrije (20,8 %). Zbog brojnosti radova, važno je utvrditi kriterije vjerodostojnosti istraživanja učinkovitosti *mindfulnessa*, a posebno povezanosti intervencija temeljenih na *mindfulnessu* (MBI) i mentalnog zdravlja.

Istraživačka metodologija prepoznaje različite oblike istraživačkih nacrti, no kad govorimo o rezultatima koji se upotrebljavaju u praksama temeljenim na dokazima, najčešće se pouzdajemo u randomizirana kontrolirana istraživanja (engl. *randomized controlled trials*, RCT). Riječ je o kvantitativnim istraživanjima s pomoću kojih se uspoređuje učinak dvaju ili više postupaka na sudionike koji su nasumično podijeljeni u više istraživačkih grupa, a navedena metodologija predstavlja najviši pojedinačni stupanj dokaza u znanosti čije se smjernice primjenjuju za sustavne intervencije temeljene na najboljim dostupnim podacima.<sup>21</sup> Radove koji statistički analiziraju više znanstvenih istraživanja koja se bave istim istraživačkim pitanjem nazivamo metaanalize i smatraju se najpouzdanijim izvorom dokaza u literaturi temeljenoj na dokazima.

U nastavku će se prikazati rezultati više recentnijih sustavnih pregleda literature i metaanalize koje se bave povezanošću *mindfulnessa* i mentalnog zdravlja različitih skupina ljudi, uključujući i zdravstvene radnike.

1 U literaturi se nailazi na različite prijevode ovog pojma, kao što su usredotočena svjesnost, svjesna prisutnost, svjesna pažnja ili pomnost. S obzirom na nedostatak konsenzusa povezanog s prijevodom, u ovom radu se upotrebljava globalno prihvaćen pojam *mindfulness*.

2 Kao što su, primjerice, terapija prihvaćanjem i posvećenošću (engl. *Acceptance Commitment Therapy*, ACT<sup>17</sup>) ili dijalektička bihevioralna terapija (engl. *Dialectical Behavior Therapy*, DBT<sup>36</sup>).

## Intervencije temeljene na *mindfulnessu* i mentalno zdravlje: RCT, sustavni pregledi i metaanalize

Najnovija metaanaliza RCT istraživanja koju su proveli Galante i suradnici<sup>22</sup> imala je za cilj provjeriti učinkovitost intervencija temeljenih na *mindfulnessu* (MBI) koje se nude u zajednici (nekliničkim uvjetima). U analizu je bilo uključeno ukupno 11 605 sudionika u 136 istraživanja iz 29 zemalja. Rezultati su pokazali da, u usporedbi sa situacijom bez ikakve intervencije, *mindfulness* smanjuje tjeskobu, depresiju i stres te povećava subjektivnu dobrobit. Intervencije koje daju najjasnije rezultate jesu one koje su usmjerene na ljude koji doživljavaju najizraženiji stres ili se trenutačno nalaze u stresnim situacijama.

Zatim, sustavno su analizirani učinci MBI-ja na mentalno zdravlje zaposlenika, uključujući istraživanja u kojima su sudionici većinom zaposleni u sustavu zdravstvene i socijalne skrbi te obrazovanju.<sup>23</sup> Svrha ove analize 23 članka bila je dobiti bolji uvid u učinke intervencija smanjenja stresa temeljenih na *mindfulnessu* (MBSR) na mentalno zdravlje ove skupine. Najistaknutiji rezultat bio je smanjenje razine emocionalne iscrpljenosti (dimenzija sagorijevanja), stresa, depresije, anksioznosti i profesionalnog stresa. Uočena su poboljšanja u području pažnje, osobnih postignuća (dimenzija izgaranja), (profesionalnog) suosjećanja prema sebi, kvalitete sna i opuštanja. Novija metaanaliza 38 RTC radova koja su u fokusu imali trening *mindfulnessa* specifično za zdravstvene djelatnike i pripravnike ukazala je na značajan umjereni učinak na anksioznost, depresiju, psihološki nemir i stres.<sup>24</sup> Iako su mali do umjereni učinci također pronađeni za varijable izgaranja i subjektivne dobrobiti nakon intervencije, učinci nisu bili značajni za fizičko zdravlje i profesionalno obavljanje posla.

Iako se u literaturi nalazi mnogo dokaza o profesionalnom stresu i izgaranju zdravstvenih radnika, malo je informacija o povezanosti izgaranja na radnom mjestu i uloge *mindfulnessa* u prevenciji ili tretmanu tog psihofizičkog stanja zdravstvenih radnika. Sustavni pregled literature koji su proveli Klein i suradnici<sup>25</sup> usmjerio se na dosadašnje dokaze o ulozi *mindfulnessa* u smanjivanju učinka izgaranja na radnom mjestu zdravstvenih radnika. Autori su u analizu uključili 34 članka, međutim samo četiri RTC-a zaključila su da je izgaranje smanjeno nakon nekoliko tjedana intervencije temeljene

na *mindfulnessu* (11,8 %). U preostalih pet randomiziranih kontroliranih ispitivanja rezultati nisu dosegli statističku značajnost. Tri od četiri kontrolirane nerandomizirane studije pokazale su značajna poboljšanja u profesionalnom izgaranju. Autori zaključuju da još uvijek ne postoji dovoljna razina dokaza koja bi dala jasne procjene o učinku intervencija temeljenih na *mindfulnessu* na izgaranje zdravstvenih radnika, međutim, neka istraživanja nude obećavajuće rezultate, a buduća istraživanja trebala bi se pozabaviti metodološkim pitanjima i definirati preciznije kontekste intervencija i ciljane populacije koje bi mogle imati koristi od MBI-ja.

Jesu li intervencije temeljene na *mindfulnessu* povezane sa subjektivnom kvalitetom života i osjećajem dobrobiti? Dharmawardene je sa suradnicama<sup>26</sup> provela jedan od prvih sustavnih pregleda randomiziranih kliničkih ispitivanja kako bi se provjerio učinak MBI-ja na fizičke i emocionalne pokazatelje dobrobiti, kao i na zadovoljstvo poslom i izgaranje među neformalnim njegovateljima (skrbnicima) i zdravstvenim radnicima. Kontrolirana ispitivanja zdravstvenih radnika pokazala su malo do umjereni poboljšanje na varijabli emocionalne iscrpljenosti te osobnog i životnog zadovoljstva u prosjeku osam tjedna nakon početka intervencije. Noviji sustavni pregled i metaanaliza povezanosti intervencija temeljenih na *mindfulnessu* s dobrobiti zdravstvenih djelatnika uključio je 41 rad s ukupno 2101 sudionika.<sup>27</sup> Istraživanje se usmjerilo na dvije široke domene ishoda dobrobiti: (1) mjere mentalnog zdravlja kao što su anksioznost, depresija i stres; (2) indekse dobrobiti, kao što je zadovoljstvo životom i emocionalna inteligencija. Zaključak je autora da je MBI općenito povezan s pozitivnim ishodima u odnosu na većinu mjera (iako s umjerenim veličinama učinka), a čini se da svjesna prisutnost poboljšava osjećaj dobrobiti zdravstvenih djelatnika.

S obzirom na otežan pristup uslugama podrške mentalnom zdravlju tijekom pandemije, istraživače je zanimalo jesu li *online* intervencije jednako učinkovite. Sevilla-Llewellyn-Jones sa suradnicama<sup>28</sup> je provela metaanalizu koja se bavila učinkovitošću *online* intervencija temeljenih na *mindfulnessu* koje su se pružale skupinama s klinički izraženim teškoćama mentalnog zdravlja. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da su i *online* intervencije temeljene na *mindfulnessu* bile učinkovite u smanjenju depresije u ukupnom kliničkom uzorku i u podskupini s anksioznim poremećajem, ali ne i u podskupini s depresivnim poremećajem. Kvaliteta života i funkcioniranje u svakodnevnom životu u ukupnom uzorku i u podskupini s anksioznim poremećajem

bile su bolje. Kao i u navedenom istraživanju, rezultate treba tumačiti s oprezom uzimajući u obzir visoku heterogenost vrsta intervencija temeljenih na *mindfulnessu* i manji broj uključenih istraživanja (12).

Jesu li intervencije temeljene na *mindfulnessu* primjenjive i sa studentima zdravstvenih studija? Orosa-Duarte i suradnici<sup>29</sup> proveli su RCT istraživanje sa 168 studenata zdravstvenih studija kako bi usporedili učinak korištenja treninga *mindfulnessa* putem aplikacija na mobilnim telefonima, sudjelovanja u programu koji se provodi uživo u grupi te kontrolne grupe. Posebno ih je zanimalo postoji li povezanost sudjelovanja studenata u programu MBI-ja s razinom anksioznosti, empatije, suosjećanja i svjesne prisutnosti. Rezultati su pokazali da su sudionici iz obje intervencije iskusili značajno povećanje suosjećanja prema sebi i svjesne prisutnosti te značajan učinak smanjenja anksioznosti u usporedbi s kontrolnom skupinom. Kratke edukacije iz MBI-ja kao dodatni oblik podrške studentima<sup>30</sup> ili uvrštavanje tehnika *mindfulnessa* u obrazovni program pokazale su se uspješnima u smanjenju stresa i anksioznosti (subjektivnog doživljaja i objektivnog snižavanja razine kortizola) te povećanju svjesne pažnje studenta fizioterapije<sup>31</sup>, radne terapije<sup>32</sup> i sestrinstva<sup>33, 34</sup>.

odnosno koje provode manje ili više formalno educirani treneri *mindfulnessa*. Potrebno je jasnije naznačiti koji su pristupi primijenjeni u istraživanju kako bi se rezultati mogli jasnije razumjeti i usporediti, odnosno primijeniti u praksi.

Zaključno se može potvrditi da podaci o prevalenciji teškoća mentalnog zdravlja zdravstvenih radnika, ali i opće populacije ukazuju na situaciju koja je nadmašila zabrinjavajuću te da su dobrodošle sve intervencije koje mogu pomoći u prevenciji i ublažavanju simptoma te razvoju psihološke otpornosti. Budući da će nekim zdravstvenim radnicima vjerojatno trebati stalna, dodatna podrška, možda i dugo nakon smirivanja pandemije, nove intervencije koje su lako dostupne i vremenski nezahtjevne mogu dopuniti postojeću strukturu i vrstu podrške za povećanje psihološke otpornosti ove populacije. Iako autori metaanaliza ukazuju da je potrebno više istraživanja s rigoroznijom metodologijom, možemo zaključiti da dosadašnja baza dokaza potvrđuje kako u opsegu postojećih intervencija metode MBI-ja svakako imaju svoje mjesto.

---

## Kritički osvrt na analizirane istraživačke radove i zaključak

---

Iako navedena istraživanja ukazuju na pozitivnu povezanost *mindfulnessa* i mentalnog zdravlja, neki autori upozoravaju da se u navedenim RCT istraživanjima intervencije temeljene na *mindfulnessu* nisu pokazale ni boljima ni lošijima u odnosu na druge intervencije koje promoviraju mentalno zdravlje. Ipak, ove intervencije mogu biti dostupnije i ekonomski povoljnije te ih je nakon inicijalne obuke (koja može biti uživo ili putem virtualnih komunikacijskih platformi) moguće trajno primjenjivati i vježbati samostalno, uz sustav podrške ili putem aplikacija. Autori posebno naglašavaju da je posebno važno provoditi istraživanja visoke kvalitete kako bi se otkrilo koje vrste pojedinaca, grupa te koje dobne skupine imaju najviše koristi od različitih vrsta dostupnih tečajeva *mindfulnessa*. U većini istraživanja spominje se općenito MBI, a poznato je da postoje različiti tečajevi i pristupi koji su više ili manje standardizirani,



## Referencije

1. Weinberg A, Creed F. Stress And Psychiatric Disorder In Healthcare Professionals and Hospital Staff. *The Lancet*; 2000. 355.9203: 533–537.
2. Rössler W. Stress, Burnout, And Job Dissatisfaction in Mental Health Workers. *European Archives Of Psychiatry And Clinical Neuroscience*; 2012. 262: 65–69.
3. Mohanty A, Kabi A, Mohanty AP. Health Problems In Healthcare Workers: A Review. *Journal Of Family Medicine And Primary Care*; 2019. 8.8: 2568.
4. Tucak Junaković I, Macuka I, Skokandić L. Profesionalni stres, zadovoljstvo poslom i sagorijevanje medicinskih sestara/tehničara zaposlenih u području palijativne skrbi. *Medica Jadertina*; 2019.49.3-4: 157–171.
5. Hall LH, Johnson J, Watt I, Tsipa A, O'Connor DB. Healthcare Staff Wellbeing, Burnout, and Patient Safety: A Systematic Review. *PloS one*; 2016, 11.7: e0159015.
6. Salyers MP, Bonfils KA, Luther L, Firmin RL, White DA, Adams EL, Rollins AL. The relationship between professional burnout and quality and safety in healthcare: a meta-analysis. *Journal of general internal medicine*; 2017, 32: 475–482.
7. MHA, The Mental Health of Healthcare Workers in COVID-19; 2020. Dostupno na: <https://mhanational.org/mental-health-healthcare-workers-covid-19> (pristupljeno 2. 5. 2023.).
8. Li Y, Scherer N, Felix L, Kuper H. Prevalence of depression, anxiety and post-traumatic stress disorder in health care workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*; 2021.16(3), e0246454.
9. WHO. COVID-19 pandemic triggers 25% increase in prevalence of anxiety and depression worldwide; 2022. Dostupno na: <https://www.who.int/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide> (pristupljeno 24. 4. 2023.).
10. Bestulić S, Jakšić N, Aurer Z, Marčinko D. Opći distres, sindrom sagorijevanja i sekundarna traumatizacija kod medicinskih sestara i tehničara u COVID-19 pandemiji. U: Marčinko D, et al, ur. *Stres u kliničkoj medicini – biologijski, psihodinamski i socijalni faktori*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet; 2021. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:915440> (pristupljeno 3. 3. 2023.).
11. Beinrauch T, Vasilj I. Radnoterapijska perspektiva okupacijske neravnoteže nastale kao posljedica pandemije i njezina uloga u razvoju stresa u kliničkoj medicini. U: Marčinko D et al, ur. *Stres u kliničkoj medicini – biologijski, psihodinamski i socijalni faktori*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet; 2021.
12. Bogdan D. Stavovi medicinskih sestara o njihovim potrebama za psihološku pomoć u jedinicama intenzivnog liječenja KBC-a Split. *Diplomski rad, Sveučilište u Splitu*, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:176:932531> (pristupljeno 7. 4. 2023.).
13. Søvold LE, Naslund JA, Kousoulis AA, Saxena S, Qoronfleh MW, Grobler C, Münter L. Prioritizing the mental health and well-being of healthcare workers: an urgent global public health priority. *Frontiers in public health*, 9; 2021. 679397.
14. Hämmig O. Explaining burnout and the intention to leave the profession among health professionals—a cross-sectional study in a hospital setting in Switzerland. *BMC health services research*; 2018. 18(1), 1–11.
15. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Constructivism in the Human Sciences*; 2003. 8(2), 73–107.
16. Williams JM, Russell I, Russell D. Mindfulness-based cognitive therapy: further issues in current evidence and future research. *J Consult Clin Psychol*; 2008, 76(3): 524–529. doi: 10.1037/0022-006X.76.3.524. PMID: 18540746; PMCID: PMC2834575.
17. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change* (2. izd.). Guilford Press; 2012.
18. The Mindfulness Initiative (IMS). *Implementing Mindfulness in Schools: An evidence based guide*; 2021 <https://www.themindfulnessinitiative.org/forms/download-implementing-mindfulness-in-schools>
19. Carsley D, Khoury B, Heath NL. Effectiveness of mindfulness interventions for mental health in schools: A comprehensive meta-analysis. *Mindfulness*, 2018. 9(3), 693–707.
20. Baminwatta A, Solangaarachchi I. Trends and Developments in Mindfulness Research over 55 Years: A Bibliometric Analysis of Publications Indexed in Web of Science. *Mindfulness*; 2021. 12(9), 2099–2116. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01681-x>
21. Štimac D, Lacković A, Poropat G. Važnost provođenja randomiziranih kliničkih istraživanja. *Medicina Fluminensis*; 2017. 53 (4), 448–453. [https://doi.org/10.21860/medflum2017\\_187364](https://doi.org/10.21860/medflum2017_187364)
22. Galante J, Friedrich C, Dawson AF, Modrego-Alarcón M, Gebbing P, Delgado-Suárez I, ... Jones PB. Mindfulness-based programmes for mental health promotion in adults in nonclinical settings: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *PLoS medicine*; 2021. 18(1), e1003481.
23. Janssen M, Heerkens Y, Kuijer W, Van Der Heijden B, Engels J. Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on employees' mental health: A systematic review. *PloS one*; 2018. 13(1), e0191332.
24. Spinelli C, Wisener M, Khoury B. Mindfulness training for healthcare professionals and trainees: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Psychosomatic Research*; 2019. 120, 29–38.
25. Klein A, Taieb O, Xavier S, Baubet T, Reyre A. The benefits of mindfulness-based interventions on burnout among health professionals: A systematic review. *Explore*, 2020. 16(1), 35–43.

26. Dharmawardene M, Givens J, Wachholtz A, Makowski S, Tjia J. A systematic review and meta-analysis of meditative interventions for informal caregivers and health professionals. *BMJ supportive & palliative care*; 2016. 6(2), 160–169.
27. Lomas T, Medina JC, Ivtzan I, Rupprecht S, Eiroa-Orosa FJ. A systematic review and meta-analysis of the impact of mindfulness-based interventions on the well-being of healthcare professionals. *Mindfulness*; 2019. 10, 1193–1216.
28. Sevilla-Llewellyn-Jones J, Santesteban-Echarri O, Pryor I, McGorry P, Alvarez-Jimenez M. Web-based mindfulness interventions for mental health treatment: systematic review and meta-analysis. *JMIR mental health*; 2018. 5(3), e10278.
29. Orosa-Duarte Á, Mediavilla R, Muñoz-SanJose A, Palao Á, Garde J, López-Herrero V, ... Rodríguez-Vega B. Mindfulness-based mobile app reduces anxiety and increases self-compassion in healthcare students: A randomised controlled trial. *Medical Teacher*; 2021. 43(6), 686–693.
30. Strohmaier S, Jones FW, Cane JE. Effects of length of mindfulness practice on mindfulness, depression, anxiety, and stress: A randomized controlled experiment. *Mindfulness*; 2021. 12, 198–214.
31. Kindel HR, Rafoth MA. The effects of teaching mindfulness on stress in physical therapy students—A randomized controlled trial. *Health Professions Education*; 2020. 6(2), 142–152.
32. Gutman SA, et al. Effectiveness of a multimodal mindfulness program for student health care professionals: A randomized controlled trial. *The Open Journal of Occupational Therapy*; 2020. 1–18.
33. Alhawatmeh HN, Rababa M, Alfaqih M, Albataineh R, Hweidi I, Abu Awwad A. The benefits of mindfulness meditation on trait mindfulness, perceived stress, cortisol, and C-reactive protein in nursing students: A randomized controlled trial. *Advances in Medical Education and Practice*, 2022. 47–58.
34. Chen X, Zhang B, Jin SX, Quan YX, Zhang XW, Cui XS. The effects of mindfulness-based interventions on nursing students: A meta-analysis. *Nurse Education Today*; 2021. 98, 104718.
35. Killingsworth MA, Gilbert DT. A wandering mind is an unhappy mind. *Science*, 2010. 330(6006), 932–932.
36. McKay M, Wood JC, Brantley J. *The dialectical behavior therapy skills workbook: Practical DBT exercises for learning mindfulness, interpersonal effectiveness, emotion regulation, and distress tolerance*. 2019. New Harbinger Publications.
37. Dawson AF, Brown WW, Anderson J, Datta B, Donald JN, Hong K, ... Galante J. Mindfulness-based interventions for university students: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. 2020. 12(2), 384–410.
38. Ma L, Zhang Y, Cui Z. Mindfulness-based interventions for prevention of depressive symptoms in university students: a meta-analytic review. *Mindfulness*. 2019. 10, 2209–2224.
39. Bayle-Cordier J, Rouvelin P, Savoli A, Vieira-Da-Cunha J. An integrative model of corporate mindfulness: A systematic literature review. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*. 2022. 39(2), 199–212.
40. Ashoori MT. Do companies benefit equally from adopting mindfulness programs at their workplace? implications of company demographics. *Journal of Management Research*. 2020. 20(1), 14–25.
41. Taylor H, Cavanagh K, Field AP, Strauss C. Health Care Workers' Need for Headspace: Findings From a Multi-site Definitive Randomized Controlled Trial of an Un-guided Digital Mindfulness-Based Self-help App to Reduce Healthcare Worker Stress. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2022.10(8):e31744. doi: 10.2196/31744.

---

## CAN MINDFULNESS-BASED INTERVENTIONS (MBI) SUPPORT THE MENTAL HEALTH AND WELL-BEING OF HEALTHCARE WORKERS? OVERVIEW OF RECENT RESEARCH

---

<sup>1</sup> Andreja Bartolac

<sup>1</sup> University of Applied Health Sciences, Zagreb

---

### Abstract

---

Research into the mental health of healthcare workers before the pandemic indicated a high level of professional stress, which consequently led to impairment of mental and physical health and a decrease in job satisfaction. The pandemic has made the previous situation even more challenging by increasing the proportion and severity of symptoms of impaired mental health, especially anxiety and depression. According to the researchers, mental health problems, stress, exhaustion, and burnout are the leading causes of health workers thinking about leaving their profession around the world, so identifying and mitigating these risk factors and providing acceptable, simple, accessible, and economical options for prevention and intervention are of paramount importance. This review paper offers an overview of RCT research, systematic literature reviews, and meta-analyses, providing an outline of numerous research papers that investigate the connection between mindfulness and the prevention of mental health disorders and the improvement of personal well-being. A summary of the results indicates that mindfulness-based interventions are effective in alleviating symptoms of anxiety, depression, and professional stress, in addition to increasing feelings of subjective well-being.

Short and longer live interventions in groups, via virtual platforms and/or using mobile phone applications are proven to be effective. Although the authors of the meta-analyses indicate that more research with a more rigorous methodology is needed, we can conclude that the current evidence base confirms that within the scope of existing interventions, MBI methods certainly have their place. At the end of the paper, there is a short critical review of the research limitations.

---

**Keywords:** COVID-19, mental health, psychological resilience, mindfulness, compassion, healthcare workers

---