

# Utjecaj Mindfulnessa na psihofizički status osoba oboljelih od kroničnih bolesti

---

**Kovač, Anita**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:567733>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-18**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko - rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad  
Utjecaj *mindfulnessa* na psihofizički status osoba oboljelih od  
kroničnih bolesti

Anita Kovač

Zagreb, lipanj, 2023.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko - rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad  
Utjecaj *mindfulnessa* na psihofizički status osoba  
oboljelih od kroničnih bolesti

Studentica:  
Anita Kovač

Mentorica:  
prof.dr.sc. Renata Martinec

Zagreb, lipanj, 2023.

## Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad (*Utjecaj mindfulnessa na psihofizički status osoba oboljelih od kroničnih bolesti*) i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Anita Kovač

Mjesto i datum: Zagreb, lipanj, 2023. god

## *Zahvala*

*Zahvaljujem svojoj mentorici, prof.dr.sc. Renati Martinec čija su me iskustva i znanja pratila kroz sve godine studija i koja je naposljetku pridonijela i mom završetku studija kroz ovaj rad.*

*Zahvalna sam svojoj obitelji koja me bezuvjetno podržavala od samog dana upisa na studij pa sve do kraja, i koja me poticala da uvijek budem svoja i ustrajna.*

*I hvala mom partneru koji je prošao sa mnom ovo stresno, ali neprocjenjivo iskustvo, kao i svim prijateljima koji su bili tu da sve učine zabavnijim i lakšim!*

# UTJECAJ *MINDFULNESSA* NA PSIHOFIZIČKI STATUS OSOBA OBOLJELIH OD KRONIČNIH BOLESTI

**Ime i prezime autorice:** Anita Kovač

**Ime i prezime mentorice:** prof.dr.sc. Renata Martinec

Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko - rehabilitacijski fakultet, Edukacijska - rehabilitacija,  
Odsjek za motoričke poremećaje, kronične bolesti i art - terapije

**Modul:** Rehabilitacija, sofrologija, kreativne i art/ekspresivne terapije

## SAŽETAK

*Mindfulness* meditacija poznata je kao meditativna tehnika koja poboljšava pažnju i svjesnu usredotočenost kroz ciljano obraćanje pozornosti, u trenutku ovdje i sada, bez osuđivanja. Njene dobrobiti prepoznate su još iz prošlosti kada se utemeljio *Mindfulness Based Stress Reduction* program u radu s osobama koje pate od kronične boli pri čemu su daljnja razna istraživanja pokazala poboljšanja u psihofiziološkom i općem funkcioniranju u osoba s kroničnim poremećajima. Još neke od prednosti *mindfulness* meditacije su njena laka dostupnost, isplativost i moguća primjena u svim okruženjima, bez nužne potrebe za prilagodbu okoline. Kronične bolesti posljednjih su godina u velikom porastu, a podrazumijevaju stanja koja traju tri mjeseca ili više. Dugotrajnost bolesti, simptoma i posljedica koje dolaze s oboljenjem utječu kako na fizičko tako i na mentalno zdravlje osobe. Stoga je bitno reagirati i omogućiti oboljelima zadržavanje kvalitete života, a primjenom *mindfulness* meditacije do sada su dobiveni pozitivni rezultati u radu s adolescentima i odraslim osobama. Najčešće primijenjene intervencije u okviru *mindfulnessa* su *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR) i *Mindfulness Based Cognitive Therapy* (MBCT). Na temelju navedenog, cilj je ovoga rada sustavnim pregledom literature razmotriti utjecaj *mindfulnessa* na psihofizički status osoba oboljelih od različitih kroničnih bolesti. U tu svrhu proveden je pregled znanstvenih istraživanja dostupnih u bazama poput Hrčak, Google Scholar, PubMed, Scopus, Ebsco i dr. Dobiveni rezultati su pokazali da *mindfulness* intervencije mogu pozitivno utjecati na podržavanje fizičkog i mentalnog zdravlja, poboljšanje kvalitete života i samo-regulaciju u osoba s kroničnim bolestima. Također, potrebno je provesti daljnja istraživanja kako bi se definirali specifični pristupi i metodologija primjene različitih *mindfulness* intervencija u odnosu na karakteristične potrebe i stanja osoba oboljelih od širokog spektra kroničnih bolesti.

**Ključne riječi:** *mindfulness*, kronične bolesti, psihofizički status

# THE INFLUENCE OF *MINDFULNESS* ON THE PSYCHOPHYSICAL STATE OF PEOPLE WITH CHRONIC DISEASES

**Name and surname of the author:** Anita Kovač

**Name and surname of the mentor:** prof. Renata Martinec, Ph.D.

University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences, Department of Motor Disorders, Chronic Diseases and Art Therapies

**Module:** Rehabilitation, sophrology, creative therapies and art/expressive therapies

## SUMMARY

*Mindfulness* meditation is known as a meditative technique that improves attention and conscious focus through targeted attention, in the moment here and now, without judgment. Its benefits have been recognized since the past, when the *Mindfulness Based Stress Reduction* program was founded in application with people suffering from chronic diseases, while further various studies have shown improvements in psychophysiological and general functioning in people with chronic diseases. Some of the advantages of *mindfulness* meditation are its easy availability, cost-effectiveness and possible application in all environments, without the necessary need to adjust the environment. Chronic diseases have been on the rise in recent years, and they imply conditions that last three months or more. The long duration of the disease, the symptoms and consequences that come with the disease affect both the physical and mental health of a person. Therefore, it is important to react and enable patients to maintain their quality of life, and the application of *mindfulness* meditation has so far obtained positive results in working with adolescents and adults. The most commonly applied interventions within *mindfulness* are *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR) and *Mindfulness Based Cognitive Therapy* (MBCT). Based on the above, the aim of this work is to consider the impact of *mindfulness* on the psychophysical status of people suffering from various chronic diseases through a systematic literature review. For this purpose, a review of scientific research available in databases such as Hrčak, Google Scholar, PubMed, Scopus, Ebsco, etc. was presented. The obtained results showed that *mindfulness* interventions can have a positive effect on supporting physical and mental health, improving the quality of life and self-regulation in people with chronic diseases. Also, it is necessary to do further research in order to define the specific approaches and methodology of applying different *mindfulness* interventions in relation to the characteristic needs and conditions of people suffering from a wide range of chronic diseases.

**Key words:** *mindfulness*, chronic diseases, psychophysical status

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2. TEORIJSKE I PRAKTIČNE ODREDNICE MINDFULNESSA</b>	<b>3</b>
2.1. Povijesni razvoj	3
2.2. Osnovne tehnike	4
2.3. Značajke	4
2.4. Vrste intervencija	5
2.5. Primjena	7
2.6. Dobrobiti	10
<b>3. KRONIČNE BOLESTI</b>	<b>12</b>
3.1. Definicije i opće odrednice	12
3.2. Psihofizičke posljedice kroničnih bolesti	12
3.3. Proces liječenja	14
<b>4. PREGLED ISTRAŽIVANJA O UTJECAJU MINDFULNESSA NA KRONIČNE BOLESTI</b>	<b>16</b>
4.1. Parkinsonova bolest	16
4.2. Fibromijalgija	19
4.3. Kardiovaskularne bolesti	21
4.4. Dijabetes	27
4.5. Maligna oboljenja	28
4.6. Kronična opstruktivna plućna bolest	30
4.7. Cerebralna paraliza	31
4.8. Multipla skleroza	35
4.9. Kronična bol	37
4.10. Virus humane imunodeficijencije (HIV)	38
<b>5. ZAKLJUČAK</b>	<b>40</b>
<b>6. LITERATURA</b>	<b>42</b>



# 1. UVOD

Brojne su definicije *mindfulnessa*, a jedna od njih je od autora Kabat - Zinna (2015) koji navodi da je *mindfulness* usredotočena svjesnost na sadašnji trenutak, prisutnost bez osuđivanja i što je moguće sve otvorenije prihvaćanje događaja oko nas. Kao začetnika *mindfulnessa* u radu s osobama s kroničnom boli možemo navesti Kabat - Zinna (1990) koji je ovaj pristup po prvi puta proveo u Poliklinici za smanjenje stresa u Medicinskom centru Sveučilišta Massachusetts. Nakon njegovog predstavljanja *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR) programa počele su se koncipirati i druge intervencije kao što su *Mindfulness Based Cognitive Therapy* (MBCT), *Mindfulness Based Emotion Regulation Therapy*, *Mindfulness Based Relationship Enhancement*, *Mindfulness Based Relapse Intervention* te *mindfulness* intervencija za poticanje zdrave prehrane, sve definirane na temelju korištenih tehnika, načina njihove primjene te potreba korisnika.

Ljudski um po prirodi ima jaku tendenciju „lutanja“ i tada postane okupiran raznim negativnim mislima i emocijama što za rezultat može imati smanjenje ili potpuno nestajanje svjesnosti i zapažanja u trenutku (Kabat - Zinn, 1982). Svrha *mindfulnessa* je da osoba kada se osjeća nezadovoljno, anksiozno ili depresivno ima stav zapažanja prema tjelesnim i psihičkim doživljajima koji se tada pojavljuju (Creswell, 2017). Nadalje, tehnike koje se koriste u okviru ovog pristupa mogu pomoći da se stanja nelagode i nezadovoljstva ublaže, i shvate kao prolazno stanje u vremenu. S obzirom da *mindfulness* intervencije uključuju psihofizički angažman one mogu pozitivno utjecati na mentalno zdravlje i fizičko zdravlje osobe što dodatno opravdava njihovu primjenu u osoba koje boluju od kroničnih bolesti (Creswell, 2017).

Svjetska zdravstvena organizacija (eng. World Health Organization, WHO) kronične bolesti definira kao bolesti koje su obično dugog trajanja i rezultat su kombinacije genetskih, bihevioralnih, fizioloških i okolinskih čimbenika (WHO, 2019). Kronične su bolesti uglavnom rezultat brze, neplanirane urbanizacije, globalizacije nezdravih stilova života kao i starenja stanovništva (WHO, 2019) te razvoja zdravstvene skrbi. Do današnjeg je dana broj kroničnih bolesnika uvelike porastao, a razlog tome su brojni faktori poput razvoja usluga

javnog zdravstva, farmakologije i imunologije što je dovelo do manjeg postotka mortaliteta kod akutnih bolesnika i posljedično povećanog broja kroničnih bolesnika (Larsen, 2006).

S obzirom na sve veću incidenciju kroničnih bolesti te imajući u vidu njihovu kompleksnost, u današnje se vrijeme javlja potreba koncipiranja različitih programa prevencije i terapije koje bi uz uobičajene medicinske pristupe trebale uključivati i komplementarne terapije među kojima i *mindfulness* može zauzeti jednu od značajnijih uloga. Iz tog razloga definiran je cilj ovog rada koji se odnosio na razmatranje utjecaja *mindfulnessa* na psihofizički status osoba oboljelih od kroničnih bolesti. U tu svrhu proveden je pregled literature i rezultata znanstvenih istraživanja koji su bili dostupni u bazama poput Hrčak, Google Scholar, Scopus, PubMed i dr. Dobiveni podaci su obrađeni deskriptivnom analizom, uz prijedlog određenih smjernica koje bi doprinijele uspješnijoj primjeni *mindfulnessa* u ovoj populaciji korisnika.

## 2. TEORIJSKE I PRAKTIČNE ODREDNICE *MINDFULNESSA*

### 2.1. Povijesni razvoj

*Mindfulness* je povijesna budistička praksa čija je svrha bila ublažiti patnju i njegovati samilost (Ludwig i Kabat - Zinn, 2008). Prema Kabat - Zinnu (2015) *mindfulness* smatramo svijesti iz trenutka u trenutak, bez osuđivanja. Ta se svijest njeguje obraćanjem pažnje na specifičan način, u sadašnjem trenutku. Riječ “*mindfulness*” i “svijest (svjesnost)” predstavlja se kao sinonime, a specifičan način obraćanje pažnje opisuje se kao način bez osuđivanja i reakcije na određenu misao. Greeson i Chin (2019) *mindfulness* definiraju kao komplementarnu metodu tradicionalnoj medicini s obzirom na njegovu sposobnost promicanja samosvijesti, brige o sebi, samoregulacije i samokontrole bolesti. Danas je *mindfulness* kao svjesnost univerzalna, bez poveznice s budizmom (Kabat - Zinn, 2003) ili s drugim religijama, ideologijama, uvjerenjima, kulturom (Kabat - Zinn, 2015). Ne zahtijeva neki specifičan religijski ili kulturni sistem vjerovanja (Ludwig i Kabat - Zinn, 2008).

Kada o *mindfulnessu* govorimo kao o meditativnoj tehnici, ona se smatra najosnovnijom, naučinkovitijom i najuniverzalnijom tehnicu koju je najlakše shvatiti i u nju se uključiti. S druge strane, *mindfulness* možemo promatrati i kao urođenu kvalitetu uma koja se može poboljšati kroz sistemsku praksu. *Mindfulness* bi tada bila sposobnost koju svi već imamo, a to je sposobnost da znamo što se zapravo događa u datom trenutku (Kabat - Zinn, 2015). Ludwig i Kabat - Zinn (2008) navode *mindfulness* kao univerzalni ljudski resurs kojemu je cilj poticati iskreno promišljanje otvorenog srca. Bishop i sur. (2004) *mindfulness* radije opisuju kao stanje nego li osobinu jer je *mindfulness* sličan vještini koja se vježbom razvija. Autori Parswani, Sharma i Iyengar (2013) kao glavni ključ *mindfulnessa* naglašavaju spoznaju da nisu sve misli činjenice.

Najstarijom tehnikom smatra se *Mindfulness Based Stress Reduction* ili MBSR koju je 70.-ih godina 20. stoljeća utemeljio Jon Kabat - Zinn i njegov tim. Programi se odvijaju se na tjednoj bazi u trajanju od dva sata do dva sata i trideset minuta, u grupnom okruženju koje vodi obučeni učitelj. Svim sudionicima dodijeljen je audio zapis koji ih vodi u dnevnoj primjeni *mindfulnessa* kod kuće u trajanju od 45 minuta. U šestom tjednu intervencije

sudionicima je predviđena cjelodnevna *mindfulness* praksa takozvanog povlačenja svjesnosti (Kabat - Zinn, 1990). Iako je prvenstveno MBSR intervencija osmišljena za kronične bolesnike, ona je prilagodljiva raznim poremećajima i bolestima (Kabat - Zinn, 2003) što će i biti prikazano u narednim poglavljima ovog rada. Cilj intervencije je smanjiti stres i poboljšati vještine suočavanja kroz formalne tehnike svjesnosti (skeniranje tijela, meditacija sjedenja i hodanja i vježbe hatha joge) kao i neformalne koje se mogu integrirati u svakodnevne životne aktivnosti (svjesno hodanje, svjesno jedenje...), a usvajaju se i ključni koncepti svjesnosti poput namjere, pažnje i stava (Kabat - Zinn, 1990).

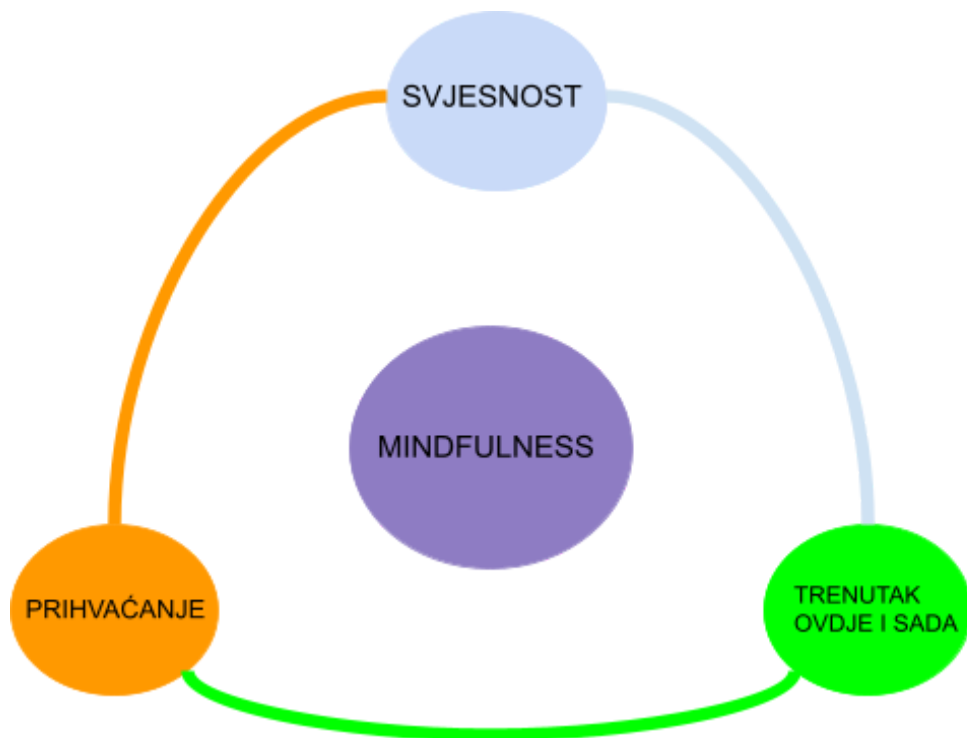
## 2.2. Osnovne tehnike

Osnovni principi meditacije sjedenja su promatranje daha koji izlazi i ulazi i otpuštanje svake druge misli koja dođe. Hatha joga može se izvoditi u bilo kojem položaju, a jedino potrebno za provedbu vježbi je disanje i prisustvo dobrovoljnih pokreta. Kabat - Zinn u svojoj je klinici vježbe hatha joge koristio za istezanje i jačanje mišića i zglobova te buđenje tijela za pokret. Meditacija hodanja uključuje namjerno obraćanje pažnje na samo iskustvo hodanja, podražaje stopala ili nogu kao i cijelo tijelo koje se kreće. Tehnika skeniranja tijela služi za simultani razvoj koncentracije i fleksibilnosti svjesnosti, a uključuje ležanje na leđima i protok misli kroz razne regije tijela. Skeniranje tijela započinje od prstiju lijevog stopala prema gore (Kabat - Zinn, 1990).

## 2.3. Značajke

Prema autoru Creswell (2017), *mindfulness* ima dvije značajke koje se ističu u uglavnom svim njegovim definicijama, a one su:

1. da *mindfulness* formira pažnju i svjesnost na doživljaj ovdje i sada (bili to tjelesni osjeti, emocionalne reakcije, mentalne slike, percepcije...)
2. da kod otvorenog stava *mindfulnessa* treba biti oprezan kako bi došli do pravog cilja prihvaćanja i osvješćivanja vlastitih doživljaja i iskustava makar oni bili negativni, a ne pasivne rezignacije istih (slika 1).



Slika 1. Osnovne komponente *mindfulnessa*

Autori Bishop i sur. (2004) predstavili su svoj dvokomponentni model *mindfulnessa* koji se sastoji od:

1. komponente koja uključuju samoregulaciju pažnje na neposredno iskustvo rezultirajući prepoznavanjem novih iskustava u svjesnosti sadašnjeg trenutka
2. i komponente koja predstavlja otvorenost i prihvaćanje iskustva iz trenutka u trenutak.

Razvoj i održavanje *mindfulnessa* uvelike ovisi o regulaciji pažnje uz poštivanje otvorenosti prema iskustvima. Odnosno, dok god je svijest namjerno usmjerena na iskustvo, *mindfulness* će se odvijati, a kada se pažnja više ne bude regulirala na opisani način, *mindfulness* kao stanje će nestati (Bishop i sur., 2004).

## 2.4. Vrste intervencija

Iz MBSR tehnike razvila se još jedna tehnika koja je prilagođena za sprječavanje povratka depresije među odraslima (Segal, Williams i Teasdale, 2002), a zove se *Mindfulness Based Cognitive Therapy* odnosno MBCT (Abujaradeh i sur., 2018). MBCT intervenciju obilježava spoj tehnika MBSR programa i principa kognitivne terapije (Fitzpatrick, Simpson i Smith, 2010). Osim MBCT intervencije, razni su autori na temelju osnovnih principa

MBSR-a razvijali intervencije za brojne populacije poput *Mindfulness Based Relapse Prevention* za ovisnosti o supstancama (Bowen i sur., 2014), *mindfulness* intervenciju za poticanje zdrave prehrane (Mason i sur., 2016) ili *Mindfulness Based Relationship Enhancement* za poboljšanje interpersonalnih odnosa (Carson, W., Carson, M., Gil i Baucom, 2004).

Uz prethodno navedene tehnike, Rosenberg i sur. (2015) kao i Creswell (2017) u svojim radovima predstavljaju i *mindfulness* intervenciju povlačenja i kratke intervencije koje predstavljaju rezidencijalne programe koji traju od tri dana do tri mjeseca, a uspješni su u pružanju intenzivnih i kontroliranih doza intervencija *mindfulnessa*. Uz to, postoje i kratke intervencije *mindfulnessa* koje traju od dva do tri tjedna (Lim, Condon i DeSteno, 2015; Mrazek, Franklin, Tarchin Phillips, Baird i Schooler, 2013) te laboratorijske intervencije u trajanju od tri do četiri dana (Creswell, Pacilio, Lindsay i Warren Brown, 2014; Zeidan, Johnson, Gordon i Goolkasian, 2010). Laboratorijske intervencije *mindfulnessa* poznate su po velikoj eksperimentalnoj kontroli, ali i relativno malim i prolaznim učincima (Creswell, 2017).

U posljednje se vrijeme razvoja tehnologije, *mindfulness* intervencije provode i putem interneta ili aplikacija za mobitel. Iako imaju prednosti kao što su laka dostupnost, financijska mogućnost i primjenjivost, upitna je njihova sigurnost kao i efikasnost (Creswell, 2017).

Kako bi se provjerilo imaju li *mindfulness* intervencije učinke veće od aktivnih farmakoloških ili biheviornalnih tretmana kod osobe koja je uključena, razvijene su kontrolne intervencije (Creswell, 2017). Jedna od njih je *Health Enhancement Program* koji traje osam tjedana i predstavlja program zdravstvenog obrazovanja i opuštanja koji po svim komponentama odgovara MBSR intervenciji (MacCoon i sur., 2012).

Kabat - Zinn (1982) navodi i *Stress Reduction and Relaxation Program* koji obuhvaća trening u formi *mindfulness* meditacije kao glavne aktivnosti samoregulacije.

Kroz sve prethodno navedene intervencije *mindfulnessa* moguće su modifikacije poput skraćivanja trajanja, povećanja intenziteta sesija, prikladnog vokabulara ili odabira prikladnih *mindfulness* tehnika, sve ovisno o populaciji koja sudjeluje. *Mindfulness* intervencije možemo uključiti u šire višekomponentne programe liječenja kao što su primjerice terapija prihvatanja i prednosti ili dijalektička biheviornalna terapija (Abujaradeh i sur., 2018).

*Mindfulness* se također koristi u populaciji koja je pod visokim stresom kao što su kronični bolesnici koje je Kabat - Zinn već obuhvatio u samim počecima MBSR intervencije,

ali tu ubrajamo i osobe sa psihološkim stresom (Creswell i Lindsay, 2014). Navedenim populacijama *mindfulness* pomaže pri ublažavanju procjene stresa i smanjenju reakcije na isti (Abujaradeh i sur., 2018).

S obzirom na razne mogućnosti primjene *mindfulnessa*, u literaturi se često spominje kratica “MBI” koja označava *Mindfulness Based Interventions* odnosno sve tehnike i intervencije koje u svojoj primjeni uključuju *mindfulness* (Abujaradeh i sur., 2018).

## 2.5. Primjena

Kada govorimo o mehanizmima djelovanja *mindfulnessa*, razlikujemo psihološki i neurološki koji će biti opisani u sljedećim odjeljcima.

Psihološki mehanizmi djelovanja *mindfulness* intervencija nalažu kako se njeguje objektivniji pogled na trenutna iskustva i tzv. decentrirano razmišljanje (Williams, Simmons i Tanabe, 2015), a ono bi značilo gledanje na interna iskustva iz objektivne perspektive treće osobe (Bernstein i sur., 2015). Decentrirano razmišljanje osobama pomaže da efektivnije odluče kako žele reagirati na emocije, misli ili ponašanja (Feldman, Greeson i Senville, 2010; Golubickis, Tan, Falben i Macrae, 2016; Papies, Pronk, Keesman i Barsalou, 2015).

Kod neuroloških mehanizama *mindfulnessa* ističe se *mindfulness* vježba disanja koja je pokazala aktivaciju distribuirane mreže moždanih regija kao što su inzula, putamen, somatosenzorni korteks, dijelovi prednjeg cingularnog korteksa i prefrontalnog korteksa (Holzel i sur., 2007; Tomasino i Fabbro, 2016; Zeidan i sur., 2015).

Kada se osoba jednom uključi u *mindfulness* praksu, potrebno je da cijelog sebe upusti u proces. Autor Kabat - Zinn (1990) *mindfulness* praksu razlikuje od mehaničkog praćenja instrukcija njene primjene već navodi kako um osobe treba biti otvoren i receptivan kako bi se učenje, viđenje ili promjena uistinu mogla dogoditi. Izuzetno je bitno s kojim stavom osoba pristupa praksi *mindfulnessa*, primjerice stav niske energije i predanosti predstavlja teži način razvijanja smirenosti i relaksacija koji su jedni od mnogih dobrobiti *mindfulnessa*. Također ako se osoba ne osjeća opušteno, a uvjerava sebe da je i da će se promjena dogoditi, vrlo je moguće da do promjene neće doći. Stoga Kabat - Zinn (1990) u svome radu navodi i opisuju sedam faktora stava osobe koji su glavni nositelji primjene *mindfulness* prakse u klinikama za stres, a svi su međusobnom odnosu. Osnovni faktori stava su:

1. neosuđivanje
2. strpljenje

3. um početnika (početnički um)
4. povjerenje
5. netežeći stav
6. prihvaćanje
7. puštanje.

- 1) Faktor neosuđivanja - predstavlja osobu sa stavom nepristranog svjedoka vlastitih iskustava u praksi *mindfulnessa*. Osoba neprestano procjenjuje i reagira na unutarnje i vanjske podražaje koji ju svakodnevno okružuju, kategorizira ih u dobre, loše ili neutralne prema trenutnom osjećaju i tako izaziva mehaničke reakcije kojih nije svjesna i koje često nemaju objektivnu bazu. Kod prakse *mindfulnessa* bitno je da osoba prepozna prosuđivanje i da zauzme stav nepristranog svjedoka podsjećajući se da samo promatramo podražaje, bez osuđivanja. Ukoliko se osuđivanje misli ili podražaja ipak dogodi, načela *mindfulnessa* nalažu da to ne trebamo potisnuti već samo osvijestiti da se to upravo događa te nastaviti s praksom (Kabat - Zinn, 1990).
- 2) Faktor strpljenja - opisuje se kao oblik mudrosti i pokazuje da osoba razumije i prihvaća činjenicu da se neke stvari moraju dogoditi u njihovo vrijeme. U praksi *mindfulnessa* osoba razvija strpljenje prema umu i tijelu, a biti strpljiv znači biti potpuno otvoren za svaki trenutak, prihvatiti ga u cijelosti i znati da će se stvari dogoditi kada za njih dođe vrijeme (Kabat - Zinn, 1990).
- 3) Faktor početničkog uma - osobi daje mogućnost da bude otvorena za nove mogućnosti, kako bi vidjela bogatstvo svakog trenutka. Početnički um označava sposobnost da osoba sve vidi kao da je prvi put. Ovaj je faktor vrlo bitan kod formalnih tehnika meditacija kako bi se osoba, ukoliko je imala prijašnja iskustva s njima, oslobodila. Autor ističe da nas često vjerovanja i misli o tome da nešto znamo, sprječavaju da stvari vidimo onakvima kakvima zaista jesu (Kabat - Zinn, 1990).
- 4) Faktor povjerenja - vrlo je bitan u prakticiranju joge jer tada osoba vrednuje svoje osjećaje i sluša svoje tijelo u primjeni iste. Integralni i neizostavni dio *mindfulnessa* je razvijanje bazičnog povjerenja u sebe i svoje osjećaje kako bi posljedično lakše razvili osjećaj povjerenja u druge i njihovu istinsku dobrotu (Kabat - Zinn, 1990).
- 5) Faktor netežećeg stava - u meditativnom svijetu predstavlja stav da se u procesu do cilja osoba odmakne od pokušavanja dolaženja do njega i da se fokusira i prihvati sve, što joj se na putu do cilja nađe, onakvo kakvo je, u sadašnjem trenutku. Tek tada će se, strpljenjem i redovnom praksom, stvari odvijati prema planu. Kroz primjenu



*mindfulness* uči se usmjeriti pažnju na što god da se trenutno događa, ne razmišljajući o postupcima koji bi osobu doveli do cilja (Kabat - Zinn, 1990).

- 6) Faktor prihvaćanja - jednostavna je činjenica da osoba vidi stvari onakvima kakve jesu u stvarnosti. Do prihvaćanja često dolazi nakon perioda ispunjenih emocijama negiranja i ljutnje. Ono često ne znači da se osoba mora složiti sa svime ili prihvatiti nešto što se ne uklapa u njena vjerovanja, ali nam prihvaćanje omogućuje da postupamo pravilno i u skladu, bez obzira na događaj koji je prethodio. U *mindfulness* praksi zalaže se za prihvaćanje svakog trenutka onako kako dođe i ne nametanje poželjnih osjećaja ili misli o istome već otvorenost za njihovu raznolikost i mnogobrojnost (Kabat - Zinn, 1990).
- 7) Faktor puštanja - u *mindfulness* praksi predstavlja pokušaj namjernog odbacivanja tendencije da neke aspekte iskustava osoba pokušava otpustiti, a druge istaknuti. U svakidašnjem životu ljudi su skloni pozitivne misli zadržati dok se one negativne otpuštaju. *Mindfulness* je skloniji puštanju iskustva osobe da bude onakvo kakvo je, a da osoba vježba kako ih promatrati iz trenutka u trenutak (Kabat - Zinn, 1990).

I uz sve prethodno navedene faktore stava koji su ključni za uspješnost *mindfulness* intervencija, Kabat - Zinn (1990) ističe snažnu predanost radu na sebi i dovoljno samodiscipline za ustrajnost u procesu, ali i redovito vježbanje kako bi se razvio visok stupanj svjesnosti.

Primjena i sudjelovanje u *mindfulness* intervencijama iziskuje puno truda kako bi se osoba usredotočila na jedan doživljaj ovdje i sada jer u svakodnevici misli lutaju, osoba kritizira svaki trenutak, razmišlja o prošlosti (Creswell, 2017). Iako se kroz cijelu obradu *mindfulness* meditacije ističe usredotočenost na trenutak ovdje i sada, ona ne ograničava pažnju na jedan objekt već ističe odvojeno promatranje iz trenutka u trenutak odnosno konstantno promjenjivo područje objekta. Time se daje na vrijednost njenoj fleksibilnosti koja je dobivena koncentracijom na jedan primarni objekt dok se ne uspostavi relativno stabilna pažnja, a zatim se dopušta da se to područje širi (što se uglavnom odvija u fazama), da bi naposljetku uključilo sve fizičke i mentalne događaje (tjelesne osjete, misli, uspomene, emocije, percepcije, intuicije, zamišljanja) kako se i pojavljuju s vremenom (Kabat - Zinn, 1982). Ističe se kako bilo koji događaj koji se pojavi u području svjesnosti postaje objekt svjesnosti - ne postoji događaj ili misao koji se smatra distrakcijom već samo novim objektom opservacije. U usporedbi s *mindfulness* meditacijom, koncentracijska meditacija

uključuje restrikciju pažnje na samo jedan objekt i svaka druga mentalna aktivnost u tom trenutku smatra se ometanjem koncentracije od objekta pažnje (Kabat - Zinn, 1982).

Kod primjene *mindfulnessa* nema određenog intervala vremena ili broja puta u kojima se mora provoditi već se sve svodi na individualan pristup, a cilj je osobu naučiti da ga prakticira u svakodnevnim stresnim situacijama kada za to osjeti potrebu (Creswell, 2017).

Mindfulness nije nešto što se može naučiti već se svakodnevno i redovito prakticira kako bi se razvio. To posebice vrijedi za mindfulness voditelje koji kroz redovno prakticiranje mindfulness metoda razvijaju način na koji će ih provoditi s drugim korisnicima i kako bi znali prepoznati njegove osnovne karakteristika (Kabat - Zinn, 2003). Williams, Simmons i Tannabe (2015) mindfulness definiraju kao osnovni koncept skoro svake meditativne tehnike.

## 2.6. Dobrobiti

Različiti autori navode mnogobrojne ciljeve i svrhu *mindfulness* tehnike. Ludwig i Kabat - Zinn (2008) u svom radu ističu preuzimanje veće odgovornosti za životne odluke kao jednu od svrha *mindfulness* tehnike, a uz to ona potiče i osnažuje internalne izvore pojedinca da poboljša svoje zdravlje bilo to kroz prevenciju ili oporavak. Također ističu cilj održavanja svjesnosti u svakom trenutku te oslobađanje osobe od čvrste povezanosti s vjerovanjima, mislima i emocijama, a sve to u svrhu osjećaja emocionalne stabilnosti i blagostanja. Kabat - Zinn (2015) navodi kako primjena *mindfulnessa* doprinosi razvoju svijesti odnosno da je je svijest i uvid koji iz nje može proizaći, sve veći što je *mindfulness* stabilniji.

Ističu se i pozitivni učinci *mindfulnessa* na psihofizički status osobe, pa su tako i autori Ludwig i Kabat - Zinn (2008) istaknuli utjecaj *mindfulnessa* na:

- smanjenu percepciju jačine boli
- povećanu sposobnost tolerancije boli ili invaliditeta
- smanjenje stresa, anksioznosti i depresije
- smanjenu uporabu, a posljedično i smanjene štetne učinke analgetika, anksiolitika i antidepresiva
- povećanu sposobnost osvrtnja na odluke oko liječenja i tretmana
- poboljšano pridržavanje preporučenih medicinskih tretmana
- povećanu motivaciju za mijenjanjem svakodnevnih životnih navika kao što su dijete, fizičke aktivnosti, prestanak pušenja i slično
- razvijanje bogatijih interpersonalnih veza te socijalnu uključenost

- promjene u autonomnom živčanom sustavu, neuroendokrinoj funkciji i imunološkom sustavu.

Autori navode važnost opsežnijih i brojnijih istraživanja kojima je cilj ispitivanje dobrobiti *mindfulnessa* kako bi se prethodno navedene dobrobiti dodatno ustanovile (Ludwig i Kabat - Zinn, 2008).

*Mindfulness* intervencije pokazale su se učinkovite u smanjenju fizičkih simptoma i poboljšanju kvalitete života i kod:

- osoba s fibromijalgijom (Schmidt i sur., 2011)
- žena sa sindromom iritabilnog crijeva (Gaylord i sur., 2011)
- potresenih osoba koje su preživjele rak dojke (Carlson i sur., 2013).

Nadalje, *mindfulness* se pokazao učinkovitim i kod:

- Afričko američkih adolescenata s hipertenzijom za snižavanje otkucaja srca i krvnog tlaka (Black, Milam i Sussman, 2009)
- pušača za količinsko smanjenje konzumacije cigareta (Brewer i sur., 2011)
- nezdrave i pretjerane konzumacije šećera za smanjenje količinskog unosa istog (Arch i sur., 2016; Mason i sur., 2016).

Kada govorimo o utjecaju i dobrobiti MBSR programa na kogniciju i afektivnost osobe, ističe se pozitivan utjecaj na održavanje pažnje i radne memorije (Jensen, Vangkilde, Frokjaer i Hasselbalch, 2012). *Mindfulness* također razvija vještine održavanja otvorenog i prihvaćujućeg stava prema iskustvima što je izuzetno bitno za emocionalnu regulaciju i afektivne ishode (Slutsky, Rahl, Lindsay i Creswell, 2017).

## 3. KRONIČNE BOLESTI

### 3.1. Definicije i opće odrednice

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (eng. World Health Organization, WHO) kronične bolesti su obično dugog trajanja i rezultat su kombinacije genetskih, bihevioralnih, fizioloških i okolinskih čimbenika (WHO, 2019). Uzrok kroničnih bolesti su patološke promjene u tijelu koje su nepovratne, trajne i doprinose razvoju invaliditeta (Funk i sur., 2001 prema Whittemore i Dixon, 2007). Svjetska zdravstvena organizacija kronične bolesti dijeli na četiri glavne vrste, a to su: (1) Kardiovaskularne bolesti (2) Tumori (3) Kronične respiratorne bolesti i (4) Dijabetes (WHO, 2019). U kronične bolesti ubrajamo još i Alzheimerovu bolest, cerebralnu paralizu, HIV, ozljedu leđne moždine, multiplu sklerozu, fibromijalgiju i dr. Do današnjeg je dana broj kroničnih bolesnika uvelike porastao, a razlog tome su brojni faktori poput razvoja usluga javnog zdravstva, farmakologije i imunologije što je dovelo do manjeg postotka mortaliteta kod akutnih bolesnika. Medicinski uspjesi dovode do ranijeg otkrivanja bolesti, ali i produljenja životnog vijeka što populaciju izlaže većem riziku za obolijevanje od kroničnih bolesti u starosti (Larsen, 2006). Svake godine 17 milijuna oboljelih umre od posljedica kronične bolesti prije navršene 70. godine života, a velika većina njih je u zemljama niskog ili srednjeg dohotka (WHO, 2019). Kronične se bolesti ne mogu izliječiti, ali se mogu stabilizirati (Larsen, Lewis i Lubkin, 2006).

### 3.2. Psihofizičke posljedice kroničnih bolesti

Kronične bolesti imaju razne oblike, a početak bolesti nema jedinstveni obrazac. Može imati epizodne pojave ili pogoršanja ili pak biti u remisiji bez simptoma neko vrijeme. Održavanje remisije bez simptoma uglavnom je rezultat uravnoteženog režima liječenja s naglaskom na kvalitetu života. Za kronične bolesnike ona postaje dio njihovoj identiteta i utječe na sve aspekte njihovog života. Kako će bolest utjecati na njih ipak je individualno, a ovisi i o osobinama ličnosti, vjerovanjima i vrijednostima te sustavu podrške koji osoba ima. Ne postoji dakle jedinstveni doživljaj bolesti već je on različit za svakog oboljelog. Kronične bolesti mogu imati i negativan utjecaj na samostalnost i samokontrolu osobe. Kronična bolest je samo jedna od sastavnica ljudskog života koja utječe na kvalitetu životu (Larsen, 2006). Bolest ne uključuje samo tijelo već i interpersonalne odnose, sliku sebe kao i ponašanje.

Društveni aspekti oboljenja povezani su s patofiziološkim promjenama do kojih dolazi, ali mogu biti i neovisni o njima (Larsen, Lewis i Lubkin, 2006).

Kod kroničnih je bolesnika često vidljiva neizvjesnost zbog nedostatka informacija te nepredvidljive i nedosljedne pojave simptoma. Oboljeli ima kontinuirana pitanja o recidivima ili egzacerbaciji, a nepoznata mu je i budućnost življenja s dijagnozom. Česta su pitanja o načinu nošenja s bolesti, ishodima, uzrocima i teškoćama koje bolest povlači sa sobom, a sve to iziskuje opsežno upravljanje od strane oboljelog (Mishel, 1999). Kronični bolesnici često osjećaju gubitak kontrole nad svojim zdravljem i životom, a razlog su duljina i smetnje simptoma te stalne promjene u svakodnevnom životu koje bolest donosi sa sobom (Gruszczynska i sur., 2022).

Cubin (2001) je opisao devet faza tijekom kroničnih bolesti koje za oboljelog predstavljaju devet različitih faza iskustava (Larsen, Lewis i Lubkin, 2006). Faze tijekom oboljeli mogu prelaziti linearno, mogu regresirati u prijašnju fazu ili pak stagnirati na jednoj fazi duže vrijeme, to ovisi o individui. Prva faza naziva se preventivnom fazom jer tijekom bolesti još uvijek nije počeo, ali je osoba u riziku zbog genetskih faktora ili načina života. Faza putanje je druga faza, u kojoj se javljaju simptomi i znakovi bolesti te se može početi s dijagnosticiranjem. U trećoj, stabilnoj fazi, simptomi su pod kontrolom i bolest se nadzire primarno kod kuće. Četvrta je faza nestabilna faza, a u njoj dolazi do nemogućnosti držanja simptoma pod kontrolom. Zatim slijedi akutna faza koja donosi teške, još neotkrivene simptome ili komplikacije bolesti. Nakon nje dolazi krizna faza u kojoj se pojavljuju kritične situacije, opasne po život koje zahtijevaju hitno liječenje. U sedmoj fazi koju nazivaju fazom povratka, oboljeli se postupno vraća prihvatljivom načinu života s prisutnim simptomima bolesti. Silaznu fazu karakteriziraju progresivno pogoršanje i povećanje nemogućnosti ili simptoma. Kao posljednju, autori navode fazu umiranja gdje se tjelesni procesi postupno ili ubrzano gase.

U današnjem društvu koje veliča kvalitete mladosti, privlačnosti i privatnih uspjeha, kronične su bolesti primjer objekta stigmatizacije društva. Kronični bolesnici na stigmatizaciju često reagiraju zanemarivanjem iste ili izolacijom u male grupe koje njima odgovaraju. Oboljeli mogu pružiti i otpor stigmatizaciji i tako se boriti za svoju autonomnost i prava. Ukoliko s druge strane, kronično oboljenje nema kao posljedicu fizičke nedostatke, oboljeli se mogu truditi ne otkriti dijagnozu i tako spriječiti stigmu. Slično tome je i reakcija

prikriivanja gdje se oboljeli trudi smanjiti simptome i posljedice koje na njega ostavlja kronična bolest (Mann i Stuenkel, 2006).

### 3.3. Proces liječenja

Ključne komponente za dobrobit svakog oboljelog od kronične bolesti su otkrivanje, probir, liječenje te palijativna skrb (WHO, 2019). Program kontroliranja kroničnih bolesti mora ispunjavati dva kriterija, a oni su prevencija i održivost (Larsen, 2006). Liječenje kroničnih bolesti zahtjeva holistički pogled na oboljelog te primjenu biopsihosocijalnog modela (Gruszczynska, Bak-Sosnowska, Daniel-Sielańczyk, Wyszomirska i Modrzejewska, 2022). Iako svaka kronična bolest zahtijeva specifičan medicinski tretman sukladan etiologiji i patofiziologiji bolesti, postoje i smjernice koje obuhvaćaju cjelokupnu populaciju kroničnih bolesnika poput: (1) Prepoznavanja simptoma i poduzimanja potrebnih akcija (2) Efikasnog korištenja potrebnih lijekova (3) Uspješnog samoupravljanja (4) Prilagodbe načina života i (5) Razvoja strategija za suočavanje sa psihološkim posljedicama bolesti (Strauss i sur., 1984; Wagner i sur., 2001 prema Whittemore i Dixon, 2007). Vrlo je bitna suradnja cijelog tima specijalista, doktora, medicinskih sestara i psihologa. Bitan aspekt liječenja je i vraćanje oboljelome osjećaj kontrole kako bi bio aktivan sudionik u svom liječenju. U tom je procesu bitno odrediti lokus kontrole povezan sa zdravljem jer se on odnosi na vjerovanja osobe o tome tko ima utjecaj na njeno zdravlje (Gruszczynska i sur., 2022).

U istraživanju koje su proveli već spomenuti autori Gruszczynska i sur. (2022) na 502 sudionika s kroničnim bolestima ispitivao se stil nošenja sa stresom, lokus kontrole povezan sa zdravljem te razina *mindfulnessa* u usporedbi s kontrolnom grupom koja nije imala dijagnozu kroničnih bolesti. Odredili su tri hipoteze kojima su pretpostavili: (1) da kronični bolesnici imaju značajno viši eksternalni lokus kontrole nego li zdrave osobe (2) da će kronični bolesnici imati višu razinu emocionalnog i izbjegavajućeg stila suočavanja sa stresom nego li stila suočavanja usmjerenog na zadatak za razliku od zdravih pojedinaca i (3) da će kronični bolesnici imati nižu razinu *mindfulnessa* nego li zdrave osobe. Rezultati su za kliničku skupinu potvrdili većinu pretpostavljenog u hipotezama, a to su niži rezultati na internalnom lokusu kontrole, stilu suočavanja usmjerenom na zadatak te razini *mindfulnessa*, a jedino što odstupa su niži rezultati i na izbjegavajućem stilu suočavanja sa stresom. Više rezultate klinička je skupina imala za lokuse kontrole koje karakterizira vjerovanje da je

vlastito zdravlje rezultat utjecaja drugih, da je određeno slučajno ili nekim drugim vanjskim utjecajima.

Mnoge su kardiovaskularne bolesti kao i dijabetes, rak i druge kronične bolesti uzrokovane ili potaknute promjenjivim faktorima svakodnevnog života pa bi mogli zaključiti da modifikacije tih faktora svakodnevnog života čine primarne ili komplementarne tretmane za većinu medicinskih stanja (Ludwig i Kabat - Zinn, 2008). Stoga bi *mindfulness*, kao psihofiziološka intervencija, mogao pridonijeti liječenju kroničnih bolesti uzimajući u obzir sposobnost uma da utječe na zdravlje osobe (Purdy, 2013).

## 4. PREGLED ISTRAŽIVANJA O UTJECAJU *MINDFULNESSA* NA KRONIČNE BOLESTI

### 4.1. Parkinsonova bolest

Parkinsonova bolest je kronična bolest koju karakteriziraju motorički i nemotorički simptomi. Osobe oboljele od Parkinsonove bolesti mogu se susresti s pogoršanjem motoričkih simptoma kao što su tremor i zamrzavanje u hodu tijekom stresnih situacija. Osim prethodno navedenog, česti su i simptomi depresije i anksioznosti koje stresne situacije mogu dodatno pogoršati (Pickut i sur., 2015).

Sukladno tim spoznajama, Pickut i sur. (2015) proveli su istraživanje s osobama s dijagnozom Parkinsonove bolesti, bez dodatnih dijagnoza i kognitivnih disfunkcija. Dvadeset i sedam oboljelih je pristupilo istraživanju, a randomizacijom su podijeljeni u *mindfulness based intervention* grupu (MBI) i kontrolnu skupinu. MBI grupa sudionika sudjelovala je u programu temeljenom na MBSR intervenciji, trajala je osam tjedana, a susreti su se odvijali jednom tjedno po dva sata i trideset minuta. Izvodile su se uobičajene vježbe za MBSR program, isključujući cjelodnevni susret u šestom tjednu, a sudionici su dobivali i posebne instrukcije za primjenu *mindfulnessa* u svakodnevni život kako bi se nosili sa svakodnevnim stresnim situacijama.

Upitnici koji su istraživači koristili bili su:

1. *Unified Parkinson's Disease Rating Scale* (UPDRS) - koji sadrži subskalu nemotoričkih iskustava svakodnevnog života, subskalu motoričkih iskustava svakodnevno života, subskalu motoričkih komplikacija i subskalu motoričkog pregleda
2. *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (FFMQ) - kojim se ispituje pet domena *mindfulnessa* koje su promatranje, opisivanje, svjesno reagiranje, neosuđivanje unutarnjeg iskustva i nereaktivnost na unutarnja iskustva
3. PDQ-39 - koji ispituje kvalitetu života
4. *Beck Depression Inventory* (BDI) - koji ispituje ozbiljnost stanja depresivnog raspoloženja.

Upitnici su se ispunjavali prije samog početka intervencije te nakon provedbe. Rezultati su pokazali da je MBI grupa sudionika imala statistički značajne promjene u usporedbi s kontrolnom skupinom, kao što su smanjeni rezultat na subskali motoričkih iskustava



svakodnevnog života, viši rezultat na skali FFMQ koji označuje veću svjesnost te viši rezultat na PDQ-39 skali boli. Posljednji viši rezultat na skali prijavljene boli mogao bi se objasniti povećanom svjesnosti kod MBI grupe sudionika što označava aktivnu opservaciju svih tjelesnih iskustava pa tako i boli. Autori Pickut i sur. (2015) u zaključku ističu kako bi *mindfulness* mogao biti dio komplementarne medicine te osnažiti čovjekove unutarnje izvore kako bi se borio s kroničnom bolesti, ali i pomoći u vraćanju osjećaja samoodređenja u iskustvima življenja s dijagnozom Parkinsonove bolesti.

U kvalitativnoj studiji autora Fitzpatricka, Simpsona i Smitha (2010) analizirala se primjena MBCT programa kod osoba s Parkinsonovom bolesti. Cilj istraživanja je bio istražiti iskustva sudionika s Parkinsonovom bolesti koji su pristupili MBCT programu. U istraživanju je sudjelovalo 12 osoba, sedam muškaraca i pet žena, a provodilo se u Velikoj Britaniji. Prosječna dob sudionika je bila 66.3 godine, a prosjek godina otkad su saznali za dijagnozu 7.2 godine. Devet od 12 sudionika je prije samog početka istraživanja naznačilo o kliničkim razinama distresa na jednoj ili više subskala depresije, anksioznosti i stresa.

Struktura intervencije MBCT programa nije se prilagođavala sudionicima s Parkinsonovom bolesti, naglašeno je da su sve vježbe koje uključuju fizičke pokrete potpuno dobrovoljne. Program se provodio kroz osam tjedana, a svaki tjedan se odvijao susret od dva sata i trideset minuta. Prije i nakon odrađene intervencije, sudionici su sudjelovali u polustrukturiranom intervjuu gdje su se pitali o općim iskustvima MBCT programa, iskustvima grupnog rada i specifičnim *mindfulness* tehnikama. Ispitivači su težili što slobodnijim i detaljnijim odgovorima, a intervjui su trajali između 45 i 80 minuta.

Važno je napomenuti da je jedan autor sudjelovao u MBCT programu i bilježio svoj dnevnik iskustava kako bi se približio iskustvu sudionika, a kasnije je i provodio intervju sa sudionicima te kodirao njihove odgovore odnosno rezultate studije. Drugi je autor još jednom analizirao transkripte intervjuja kako bi se provjerila koherentnost i transparentnost, ali nije imao mogućnost izmjenjivati ih. Treći je autor vodio MBCT program i nije imao pristup transkriptima kao ni analizi istih.

Nakon analize intervjuja, autori su došli do četiri glavne teme i nekoliko njihovih podtema, a one su:

1. mijenjanje vještina suočavanja
2. uloga *mindfulnessa* u jačanju postojećih vještina suočavanja u kontekstu gubitka
3. grupna podrška u kontekstu gubitka i društva koje stigmatizira različitost
4. dualizam iskustva između Parkinsonove bolesti i *mindfulness* meditacije.

Kroz prvu temu, mijenjanja vještina suočavanja, sudionici su izvijestili o primjerima pozitivne promjene, a jedna od podtema je bila smanjenje izbjegavanja. Autori su izbjegavanje opisali kao bihevioralnu komponentu anksioznosti odnosno sudionici su tijekom života izgubili samopouzdanje u svakodnevnim životnim vještinama stoga su često i izbjegavali potencijalno stresne reakcije strahujući od reakcija drugih. Jedna je sudionica istaknula i izbjegavanje socijalnih interakcija. Nakon MBCT programa, pet od 12 sudionika iznijelo je primjere gdje su spremni suočiti se sa situacijama koje bi prije izbjegavali, a svi su to pouzdanje prepisali sudjelovanju u MBCT programu. Druga je sudionica prije provođenja programa navela svoje nezadovoljstvo time da drugi rade stvari za nju (kao primjerice rezanje mesa), a to bi se protumačilo refleksijom straha da je drugima teret, ali i srama i osjećaja stigmatizacije. Nakon završenog programa, sudionica je pronašla snage za suočavanje sa situacijom kao što je prethodno opisana, koristeći svoje unutarnje resurse. Druga podtema koja se pojavila bila je mijenjanje stresa i Parkinsonove bolesti, a razlog tome su brojne izjave sudionika o povezanosti stresa i simptoma bolesti kao što su tremor i pretpostavka da veća svjesnost o dijagnozi doprinosi povećanju fizičkih simptoma. Nekoliko je sudionika nakon MBCT programa opisalo kako *mindfulness* može pomoći slomiti krug između konstantne brige i povećanih simptoma bolesti. Posljednja podtema govori o mijenjanju misli o mislima što govori o promjeni pristupa gledanja na svoje vlastite misli i prihvaćanju svog kognitivnog iskustva radije nego razmišljajući o njima. Promjena načina interpretacije misli mogla bi utjecati na opću dobrobit osobe s Parkinsonovom bolesti.

Sljedeća je tema o ulozi *mindfulnessa* u jačanju postojećih vještina suočavanja u kontekstu gubitka. Za većinu je sudionika suočavanje s bolesti i iskustvima s fizičkim ograničenjima, i prije sudjelovanja u MBCT programu, zahtijevalo određenu dozu svjesnosti. Istraživači su nakon izjava sudionika *mindfulness* predstavili kao moguću komplementarnu metodu već postojećim strategijama suočavanja koje bi se mogle koristiti u svakodnevnim izazovima života osobama s Parkinsonovom bolesti.

Treća je tema grupna podrška u kontekstu gubitka i društva koje stigmatizira različitost. Iako je većini sudionika grupno okruženje tijekom provedbe MBCT programa bilo pozitivno iskustvo, nudeći im priliku za socijalizaciju, dijeljenje sličnih iskustava, učenje i razvoj pouzdanja, jedna sudionica nije bila spremna na takvo okruženje stoga je nakon prvog susreta odustala. Za nju, takav način rada, u tom trenutku života nije bio odgovarajuća strategija suočavanja. Grupno je okruženje pridonijelo sudionicima koji su na intervjuu prije same intervenciji izvijestili o prestrašenosti od pristupa drugima.

I kao posljednja tema, istaknuo se dualizam između Parkinsonove bolesti i *mindfulness* meditacije. Kada su opisivali bolest, sudionici su uvijek navodili fizičke nedostatke i prepreke koji im predstavljaju svakodnevnicu. S druge strane, *mindfulness* meditacija im omogućuje da pobjegnu od fizičkih prepreka bolesti na psihološkoj razini, pogotovo tijekom vježbi vođene imaginacije. Sudionici doživljaj iskustva *mindfulness* meditacije opisuju kao osjećaj snage, opuštenosti i liječenja, sve suprotno od svakodnevnih opisa Parkinsonove bolesti.

Autori Fitzpatrick, Simpson i Smith (2010) u zaključku navode kako bi *mindfulness* mogao biti prihvatljiva i djelotvorna intervencija za osobe s Parkinsonovom bolesti te im pomoći u nošenju sa stresom, pouzdanju, negativnim mislima, socijalnim interakcijama i jačanju praktičnog suočavanja s bolesti.

## 4.2. Fibromijalgija

Fibromijalgija je poremećaj rasprostranjene muskuloskeletne boli (Bair i Krebs, 2020) i osjetljivosti popraćen simptomima umora, problema sa spavanjem i psihološkog stresa (Wolfe, Ross, Anderson, Russell i Hebert, 1995). Za mnoge je pacijente prisutnost simptoma dugoročna i zahtijeva učestalu zdravstvenu skrb (Bair i Krebs, 2020).

Autori Grossman, Tiefenthaler-Gilmer, Raysz i Kesper (2007) u svom su radu ispitivali utjecaj MBSR programa na ženske pacijentice koje su oboljele od fibromijalgije. U istraživanju su uspoređivali učinke na sudionicama grupne primjene MBSR programa te učinke na sudionicama koje su bile uključene u postupak aktivne kontrole uključujući socijalnu potporu te vježbe opuštanja i istezanja. Pozvano je 58 žena s dijagnozom fibromijalgije, a u istraživanju je sudjelovalo 46. Sudionice su trebale ispuniti sljedeća četiri mjerna instrumenta, dva tjedna prije same intervencije te dva tjedna nakon završetka:

1. *The Quality of Life Profile for the Chronically Ill* (QoL)
2. *The German version of the Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS)
3. *The Pain Perception Scale* (PPS)
4. *The Inventory of Pain Regulation* (IPR)
5. vizualno analogna ljestvica jačine boli.

Rezultati na prethodno navedenim instrumentima ubrajali su se u primarne mjere dok su za sekundarne mjere istraživanja koristili *Somatic Symptom Inventory* (SSI) kojim se mjeri

intenzitet fizičkih simptoma tijekom zadnja dva tjedna. Sudionice su obavile i individualni, polustrukturirani intervju sa istraživačima, prije i poslije intervencije kako bi ih se upoznalo s programom, ali i provjerilo krajnji učinak i njihove povratne informacije nakon provedbe MBSR programa.

MBSR intervencija trajala je osam tjedana, a sudionice su bile podijeljene u grupe po deset do petnaest osoba. Tjedni sastanci su trajali po dva sata i trideset minuta, a nakon petog tjedna je bio dodatan cjelodnevni susret za vikend. Tijekom intervencije koristile su se razne formalne tehnike *mindfulness* prakse, *mindfulness* tijekom prakticiranja joge te *mindfulness* u stresnim situacijama i socijalnim interakcijama. S obzirom na već poznatu činjenicu da se *mindfulness* provodi i svakodnevno kroz dnevne obveze i aktivnosti, sudionicama je tijekom svakog tjedna zadana domaća zadaća u trajanju od 45 minuta koja uključuje *mindfulness* vježbe sjedenja i ležanja, *mindful* jogu kao i primjenu *mindfulnessa* u svakodnevne aktivnosti. Aktivna kontrolna grupa s kojom su se uspoređivali rezultati provodila je sličan program kao i MBSR, uključujući i socijalnu podršku, trening opuštanja, domaće zadaće pa čak i lagane vježbe istezanja, ali sve to bez pojašnjavanja vještina *mindfulnessa*.

Istraživači su rezultate provjeravali i tri godine nakon provedbe istraživanja, a saznanja su sljedeća:

- apsolutna pozitivna promjena bila je veća u MBSR grupi sudionika
- najveći učinak u MBSR grupi zabilježen je na vizualno analognoj ljestvici jačine boli, SSI skali somatskih tegoba i na svakoj od QoL podskala
- najmanji učinak u MBSR grupi zabilježen je na standardiziranim podskalama boli i određenim stavkama IPR skale suočavanja s boli.

Tri godine nakon završetka ispitivanja i provođenjem analize daljnjeg praćenja došlo se do zaključaka:

- PPS skala afektivne i senzorne percepcije boli nije pokazala statistički značajnu promjenu od prije početka intervencije do daljnjeg praćenja iako je imala statistički značajne kratkoročne rezultate
- statistički značajno pogoršanje boli u obe grupe sudionika od prije početka intervencije do daljnjeg praćenja
- HADS podskala depresije, HADS podskala anksioznosti, vizualno analogna ljestvica jačine boli i SSI skala somatskih tegoba pokazale su statistički značajno poboljšanje od prije početka intervencije do daljnjeg praćenja, bez velikog opadanja od završetka intervencije do daljnjeg praćenja

- značajno poboljšanje pokazano je u problemima sa spavanjem, cirkulacijskim tegobama, glavoboljama i problemima s kožom
- ljestvice osjećaja kompetentnosti, depresije i rezignacije iz IPR skale također su pokazale bolji rezultat od završetka intervencije do daljnjeg praćenja
- najveći učinak od prije početka intervencije do daljnjeg praćenja pronađen je na QoL skali kvalitete života.

Rezultati ovog istraživanja nude probne dokaze za kratkoročne, ali i dugoročne pozitivne učinke *mindfulness* treninga na dobrobit žena s dijagnozom fibromijalgije. Autori dugoročne rezultate potkrepljuju pretpostavkom kako se *mindfulness* intervencije mogu, za razliku od drugih tehnika i treninga, jednom kad se nauče primjenjivati na svakodnevni život i tako ojačati pacijente da nastave s prakticiranjem istog. *Mindfulness* nije usmjeren samo na smanjenje simptoma bolesti već temeljno na promjenu načina na koji osoba doživljava mentalne procese i sadržaje, prema većoj svjesnosti i prihvatanju te toleranciji na neizbježne životne okolnosti.

U daljnjim bi istraživanjima trebalo uključiti i muške sudionike kao i povećati broj sudionika u svakoj grupi te uzeti u obzir daljnje praćenje i kontrolne skupine (Grossman, Tiefenthaler-Gilmer, Raysz i Kesper, 2007).

### 4.3. Kardiovaskularne bolesti

Pojam kardiovaskularnih bolesti odnosi se na bolesti koje zahvaćaju srce i krvne žile, a među njima su: hipertenzija, koronarna srčana bolest, cerebrovaskularna bolest (infarkt), zastoj srca i druge. Kardiovaskularne bolesti vodeći su uzrok mortaliteta u svijetu (Gaidai, Cao i Loginov, 2023). Bolesnici na kardiološkoj rehabilitaciji često se bore s anksioznošću, stresom i depresijom što može dovesti do pogoršane prognoze bolesti i kardioloških simptoma (Griffiths, Camic i Hutton, 2009). Rizik obolijevanja od kardiovaskularnih bolesti s godinama raste jednako u muškoj i ženskoj populaciji, ali se u populaciji žena pokazao istaknutim nakon navršenih 50 godina (Möller - Leimkühler, 2022).

Anksioznost u kombinaciji sa srčanom bolesti može postaviti ženu u znatan rizik i ometati rehabilitaciju nakon koronarnog incidenta. Žene često kontroliraju svoje emocije i drže ih za sebe zbog tradicionalne ženske uloge u obitelji. Upravo ta inhibicija negativnih

emocija odnosno emocionalna kontrola, ženu može izložiti riziku za srčanu bolest (Tacon, McComb, Caldera i Randolph, 2003).

Autori Tacon, McComb, Caldera i Randolph (2003) u svojoj su studiji istraživali učinke MBSR programa na smanjenje anksioznosti kod žena sa srčanom bolesti. Postavili su hipoteze da će razina anksioznosti biti manja kod žena uključenih u MBSR program nego li kod kontrolne skupine te da će razina kontrole negativnih emocija biti niža. Niži rezultati na mjeri emocionalne kontrole označavaju sniženu tendenciju zadržavanja negativnih emocija u sebi i ne izražavanja istih, što je posljedično povezano s negativnim zdravstvenim ishodom. Istraživači su osim anksioznosti i emocionalne kontrole, mjerili i varijablu stilova suočavanja i lokusa kontrole zdravlja, ali za te dvije varijable nisu predviđeni rezultati. U istraživanju je sudjelovalo 18 žena s dijagnozom srčane bolesti; devet u kontrolnoj grupi i devet u MBSR grupi.

Istraživačka grupa bila je uključena u MBSR program koji je trajao osam tjedana, po dva sata svaki tjedan, a sadržavao je didaktičke, induktivne i iskustvene načine učenja u vezi s reakcijama na stres i treningom razvoja *mindfulness* vještina. Sudionice su prošle trening tri glavne *mindfulness* vježbe koje su:

1. skeniranje tijela koje uključuje postupno temeljito obraćanje pažnje na cijelo tijelo i doživljaje koji se u njemu pojavljuju uz povremene sugestije o svjesnosti daha i relaksaciji
2. sjedeća meditacija odnosno obraćanje pažnje na disanje i ostale percepcije te povećano stanje opservacijske svjesnosti struje misli i distrakcija koje konstantno lutaju mislima, bez osuđivanja
3. i hatha joga koja podrazumijeva jednostavna istežanja i posture s ciljem jačanja i opuštanja muskuloskeletnog sistema i razvijanja *mindfulnessa* kroz kretanje tijela ili meditaciju pokreta.

Sudionice su dobile i audio snimke za obavljanje dnevne domaće zadaće, a iz programa je u ovom istraživanju izostavljen cjelodnevni program prakticiranja *mindfulnessa* u svjesnoj tišini.

Za mjerenje anksioznosti koristila se *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI), a viši rezultat označuje veću razinu anksioznosti. Emocionalna kontrola (anksioznosti, tuge i bijesa) mjerila se na *Courtauld Emotional Control Scale* (CECS) gdje je viši rezultat veća tendencija za kontroliranjem negativnih emocija. Mjerni instrument *Problem - Focused Styles of Coping* (PF-SOC) mjerio je razinu do koje odrasli koriste kognitivne, bihevioralne i afektivne

strategije suočavanja. I zadnja varijabla lokusa kontrole zdravlja mjerena je skalom *Multidimensional Health Locus of Control* (MHLC) sadržavajući tri dimenzije lokusa kontrole: lokus unutarnjeg zdravlja, lokus drugih i slučajni lokus kontrole. Viši rezultat upućuje na veću okrenutost vanjskome odnosno niži na veću internalnu kontrolu. Sudionice su upitnike ispunjavale prije i nakon same MBSR intervencije.

Rezultati istraživanja pokazali su statistički značajno nižu razinu anksioznosti kod MBSR grupe nakon intervencije dok je kod kontrolne skupine promjena bila vrlo mala. Također su sudionice u MBSR grupi nakon intervencije imale statistički značajnu manju tendenciju kontroliranja ekspresije negativnih emocija nego li prije početka intervencija, a ta promjena je bila vrlo mala u kontrolnoj skupini. Nakon MBSR intervencije, sudionice u istraživačkoj skupini imale su statistički značajne niže rezultate za reaktivne odgovore na suočavanje s teškoćama. Za varijablu lokusa kontrole zdravlja nisu pronađene statistički značajne razlike kao ni utjecaji na sudionike nakon provedbe MBSR programa.

Na temelju prethodno navedenih rezultata, MBSR bi se mogao uzeti u obzir kao komplementarna terapija tradicionalnoj medicini u liječenju srčanih bolesnika iako je ovo istraživanje bazirano na malom broju sudionika što se treba uzeti u obzir u budućim studijama.

MBSR se ne može smatrati zamjenom za liječenje prehipertenzije već je procijenjen potencijal programa u snižavanju krvnog tlaka. Program može poboljšati prilagodbu novim životnim navikama koje su im preporučene, kao i subjektivni osjećaj stresa, smanjiti negativne učinke i imati pozitivan učinak na nošenje s istima (Hughes i sur., 2013). U svome su radu autori Hughes i sur. (2013) MBSR predstavili kao moguću komplementarnu metodu liječenja prehipertenzije ili kao dodatak farmakološkom liječenju. Kriteriji za sudionike bili su da ne uzimaju lijekove za liječenje prehipertenzije, da se do sada nisu susretali s vježbama meditacije, da nisu trenutni pušači i da nemaju drugih dijagnoza čije bi liječenje moglo utjecati na krvni tlak. Da bi sudionici bili smatrani osobama s prehipertenzijom trebali su na tri uzastopna mjerenja krvnog tlaka u razdoblju od tri tjedna, imati povišene rezultate. Zatim su podijeljeni u MBSR grupu te kontrolnu grupu s kojom se provodila progresivna mišićna relaksacija. MBSR se provodio u 8 susreta, a trajali su po dva sata i trideset minuta. Osim samih vježbi skeniranja tijela, meditacije sjedenja i joge, sudionici su i raspravljali o stresu, suočavanju i zadacima za domaću zadaću. Domaća se zadaća odnosila na provedbu istih vježbi kao i na susretu, ali s ciljem generalizacije vještina. Nakon provedene MBSR intervencije i progresivne mišićne relaksacije u kontrolnoj grupi, sudionicima je izmjeren

klinički krvni tlak, u tri navrata, u sjedećem položaju. Nakon toga im je izmjeren i ambulantni krvni tlak što je zahtijevalo 24-satno promatranje, a mjerenje se odvijalo u jutarnjim i večernjim satima. Nakon usporedbe rezultata mjerenja prije i nakon MBSR intervencije, rezultati su pokazali statistički značajnu razliku između kliničkog sistoličkog i dijastoličkog krvnog tlaka prije intervencije te onog nakon. Klinički se krvni tlak kod MBSR snizio za veći broj mmHg nego li kod sudionika u kontrolnoj skupini. Za ambulatorni krvni tlak nisu pronađene statistički značajne razlike.

MBSR bi dakle mogao biti komplementarna terapija za krvni tlak kod prehipertenzijskih bolesnika, ali i kao nefarmakološko rješenje za bolesnika kojima lijekovi ne djeluju uspješno na snižavanje krvnog tlaka. Daljnja su istraživanja potrebna zbog velikog broja opadanja sudionika, ali i nedostatka pojašnjenja na koji način MBSR utječe na snižavanje krvnog tlaka (Hughes i sur., 2013).

Autori Griffiths, Camic i Hutton (2009) proveli su istraživanje ispitujući iskustva kroničnih bolesnika s MBCT programom. Za prezentaciju rezultata koristili su *Interpretative Phenomenological Analysis* kao kvalitativni pristup čiji je cilj otkriti kako osoba daje smisao svojim iskustvima i kakvo značenje ta iskustva imaju za nju. U ovom je slučaju cilj bio otkriti kako sudionici razumiju i daju značenje komponentama *mindfulnessa*. Sudionike je činilo pet muškaraca i jedna žena s dijagnozom srčane bolesti. Sudjelovali su u MBCT programu koji je trajao osam tjedana, a trening se provodio svaki tjedan po dva sata uz određene preinake za odabranu populaciju. Prilagođene su brošure s informacijama o emocijama s kojima se najčešće susreću bolesnici kao što su zabrinutost i razmišljanje o zdravlju, modifikacija meditacije hodanja i ležanja te su uklonjene vježbe joge. Umjesto toga, provodile su se vježbe istezanja i disanja koje su naknadno prilagođene za sjedeći umjesto stojeći položaj. Šest do 12 mjeseci nakon intervencije provedeni su polustrukturirani intervjui sa sudionicima o iskustvima programa, grupnog okruženja i svakodnevnog utjecaju MBCT programa na bihevioralni, emocionalni i kognitivni aspekt.

Analizom transkripata intervjua, istraživači su došli do pet glavnih tema kojih su se sudionici dotakli, a one su sljedeće:

1. razvoj svjesnosti
2. iskustva unutar grupe
3. osvrtanje na materijal
4. predanost
5. i prihvaćanje kao ishod.



Sudionici su dakle izvještavali o povećanoj razini svjesnosti kroz sve domene života, tijekom i nakon MBCT programa, iako je ta stavka bila individualnog viđenja. Neki su sudionici naglasili svjesnost o uzrocima i okidačima stresa te načina na koji se nose s istim. Spomenuta je i veća svjesnost srčanih teškoća kao i svjesnost o utjecaju uma na dobrobit tijela. Dvije pod teme koje su istraživači istaknuli su obraćanje pažnje na misli te razvoj svjesnog življenja. Sudionici su također nakon MBCT programa primijetili promjenu u načinu interakcije s drugima te općem raspoloženju koje je često bilo sniženo i tako utjecalo i na interpersonalne veze.

Grupno iskustvo je većina sudionika opisala kao zanimljivo, korisno i ugodno dok je samo jedan sudionik izrazio mišljenje o intervenciji kao nejasnoj i zbunjujućom te predložio više objašnjenja modela programa na samom početku.

Na MBCT program osvrnuli su se kao ugodan i kao pomoć u smanjenju okolinskih distrakcija. Također se spomenula frustracija zbog nepoznate terminologije i dugog trajanja vježbi, ali kao pozitivan ishod naveli su laku generalizaciju vježbi.

Sudionici su se složili i oko mišljenja da je za primjenu MBCT programa potreban stav predanosti, referirajući se na primjenu programa i izvan grupe. Svi sudionici s pozitivnim stavom o *mindfulnessu* za kraj su naglasili dobrobit intervencije koja bi bila prihvaćanje osobnog zdravlja, ali i načina interakcije sa svijetom.

Primjena MBCT programa svim je sudionicima povećala svjesnost tijekom i nakon intervencije, a to je uključivalo razvoj novog stajališta prema mislima, osjećajima i svakodnevnim aktivnostima, opservacijom sebe i okoline. Razvoj svjesnosti pridonio je smanjenju stresa i brige što vodi do manjih katastrofalnih percepcija vlastitih srčanih problema (Griffiths, Camic i Hutton, 2009).

Williams, Simmons i Tanabe (2015) u svom su radu iznijeli učinke *mindfulness* intervencija na probleme s hipertenzijom. Naveli su hipertenziju koja u tretman liječenja, osim lijekova, uključuje i promjene u svakodnevnim životnim navikama poput uvođenja tjelovježbe, gubitak kilograma, promjena prehrane i smanjenje stresa. U tom bi se slučaju, MBSR intervencija koristila kao dodatna bihevioralna tehnika koja bi pomogla pacijentima u kontroli krvnog tlaka. U prilog njihovoj pretpostavci nalažu rezultati istraživanja s prehipertenzijskim pacijentima koji nisu bili na lijekovima, a pokazali su statistički značajno snižavanje krvnog tlaka nakon osmotjednog provođenja MBSR intervencije (Hughes i sur., 2013).

Koronarna bolest srca smatra se jednim od vodećih uzroka mortaliteta u svijetu, a njene posljedice mogu biti angina, infarkt miokarda ili iznenadna smrt. Brojni psihosocijalni faktori kao što su stres, anksioznost ili depresija mogu doprinijeti nastanku, manifestaciji i prognozi koronarne bolesti srca (Parswani, Sharma i Iyengar, 2013). S obzirom na prethodna saznanja o *mindfulnessu* kao tehnici s brojnim psihofiziološkim mehanizmima rada koji utječu na relaksaciju, redukciju stresa i drugo, i u ovom se istraživanju pretpostavila njena dobrobit za simptome depresije i anksioznosti, percepciju stresa, krvni tlak i indeks tjelesne mase kod osoba s koronarnom bolesti srca. U istraživanju je sudjelovalo trideset muškaraca koji su podijeljeni u MBSR grupu i kontrolnu grupu s uobičajenim tretmanom liječenja.

Mjerenja su se odvijala prije same intervencije, odmah po završetku intervencije te tri mjeseca nakon, a mjerili su se:

- simptomi anksioznosti i depresije pomoću HADS skale
- percepcija stresa pomoću PSS skale
- krvni tlak
- i indeks tjelesne mase.

Intervencija MBSR provodila se individualno sa svakim sudionikom kroz osam tjedana, a svaki je susret trajao od jednog sata do sat vremena i trideset minuta. Vježbe koje su se provodile bile su uobičajene za MBSR program poput meditacije skeniranja tijela, sjedeće meditacije, meditacije hodanja, svjesnog hranjenja, trominutnog prostora za disanje, ugodnih aktivnosti i kognitivnog restrukturiranja. Sudionici su dobili i audio zapise za provedbu kod kuće u trajanju od trideset minuta uz pridržavanje predloženog režima prehrane.

Rezultati istraživanja odmah po završetku intervencije pokazali su brojne pozitivne učinke MBSR programa na oboljele od koronarne bolesti srca, a to su značajno smanjenje simptoma anksioznosti, depresije i cjelokupnog rezultata na HADS skali, značajna redukcija doživljenog stresa, značajno smanjenje sistoličkog krvnog tlaka te značajno smanjenje indeksa tjelesne mase. U daljnjoj studiji praćenja rezultati nisu bili značajno drugačiji od onih odmah nakon intervencije, osim za krvni tlak koji je pokazao daljnja poboljšanja.

Autori za kraj naglašavaju efektivnost *mindfulnessa* u smanjenju fizioloških aspekata anksioznosti osnaživanjem oboljelih za opservaciju osjećaja tjeskobe kroz neosudivački način, bez izbjegavanja. *Mindfulness* im je također pomogao u održavanju svakodnevnih tjelovježbi i prikladnog režima prehrane (Parswani, Sharma i Iyengar, 2013).

## 4.4. Dijabetes

Dijabetes je skupina metaboličkih poremećaja okarakterizirana visokom razinom glukoze u krvi (Cho i sur., 2018). Razlikujemo četiri kategorije dijabetesa, a one su: (1) dijabetes tipa I (2) dijabetes tipa II (3) gestacijski dijabetes i (4) specifične vrste dijabetesa (American Diabetes Association, 2017). Uz simptome fizičkog zdravlja, čest je i emocionalni stres koji pogađa otprilike 20 do 40% osoba s dijabetesom (van Son i sur., 2013).

Kod dijagnoze dijabetesa tipa II, osmotjedni MBSR program doveo je do značajno sniženja glikiranog hemoglobina odnosno indeksa kontrole glukoze u krvi, srednjeg arterijskog tlaka i općeg poboljšanja kvalitete života (Rosenzweiga i sur., 2007). Drugo je istraživanje s odabranom zdravstvenom dijagnozom dijabetesa tipa II, pokazalo rezultate na poboljšanju kognitivne kontrole nad ishranom i samoučinkovitosti upravljanja bolesti, smanjenju unosa šećera i trans masti, a povećanom unosu vlakana (Miller, Kristellar, Naslovi i Nagaraja, 2014).

Autori van Sona i sur. (2013) proveli su istraživanje čiji je cilj bio ispitati učinak MBCT programa za oboljele od dijabetesa tipa I i tipa II i komorbiditet emocionalnog stresa. Primarni ishod je bio učinak na emocionalni stres uključujući simptome anksioznosti, stresa povezanog sa samom dijagnozom dijabetesa i stres generalno. Kao sekundarni ishod mjerila se kvaliteta života i kontrola glikemije. Sudionici su bili odrasli ljudi s dijagnozom dijabetesa tipa I ili II te sniženom emocionalnom dobrobiti. Podijeljeni su u dvije grupe, prva je sudjelovala u programu MBCT programa odnosno intervenciji koja je bila spoj MBSR i MBCT programa, ali su je autori nazvali MBCT-om, dok je kontrolna skupina primala uobičajenu skrb i tek šest mjeseci nakon završetka istraživanja sudjelovala u MBCT programu. Istraživačka je skupina sudjelovala u osam terapija podijeljenih u osam termina po dva sata, a grupe su se sastojale od četiri do deset sudionika. Tijekom provedbe MBCT programa izvodile su se uobičajene vježbe, uz specifične teme za diskusiju na svakom susretu te svakodnevnim zadacima za domaću zadaću, a umjesto cjelodnevnog susreta održali su dvosatnu “*booster*” terapiju tri mjeseca nakon završetka intervencije. Mjerenja primarnih ishoda održavala su se prije intervencije, u četvrtom tjednu intervencije te u osmom tjednu intervencije, nakon završetka. Mjerenja sekundarnih ishoda bila su prije i nakon intervencije.

Mjerni instrumenti koji su se koristili su:

1. *Perceived Stress Scale* (PSS) - do koje razine osoba životne situacije procjenjuje stresnima
2. *The Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) - simptomi anksioznosti i depresije
3. *Profile of Mood States* (POMS) - promjenjive, fluktuirajuće promjene raspoloženja
4. *Problem Areas In Diabetes* (PAID) - česti negativni osjećaji povezani sa životom s dijabetesom
5. *Short-Form Health Survey* - kvaliteta života povezana sa zdravljem.

Rezultati su potvrdili hipoteze istraživača o učinku MBCT programa na emocionalnu dobrobit i kvalitetu života. Sudionici u MBCT grupi imali su statistički značajne niže rezultate na razinama stresa tijekom vremena te simptomima depresije i anksioznosti kao i statistički značajna poboljšanja u kvaliteti života povezanoj sa zdravljem, u usporedbi s kontrolnom skupinom nakon intervencije. Nisu pronađeni značajni učinci MBCT programa na stres povezan s dijabetesom te na kontrolu glikemije. Zaključak je stoga da bi MBCT program mogao biti korisna metoda za liječenje komorbidnih emocionalnih teškoća u bolesnika s dijabetesom tipa I ili II (van Son i sur., 2013).

## 4.5. Maligna oboljenja

Američki nacionalni institut za tumore (eng. National Cancer Institute, NIH) definira rak kao bolest u kojoj neke tjelesne stanice rastu nekontrolirano i šire se na druge dijelove tijela. Maligna oboljenja zahvaćaju kancerogene tumore koji se šire na obližnja tkiva u tijelu i tako mogu stvoriti nove tumore. Uzrokovana su promjenama u genima koji kontroliraju funkciju tjelesnih stanica (NIH, 2021). Oboljeli od raka u velikom broju imaju probleme sa spavanjem, a s obzirom da često nisu u mogućnosti koristiti farmakološke načine zbog već primijenjenih metoda liječenja, potrebno je istražiti sekundarne izvore pomoći, kao što je *mindfulness* (Carlson i Garland, 2005).

Autori Carlson i Garland (2005) proveli su istraživanje u kojem su ispitivali utjecaj MBSR programa na kvalitetu sna kod heterogene populacije oboljelih od malignih oboljenja. Postavljene hipoteze su sljedeće: (1) Sudjelovanje u MBSR programu rezultirat će pozitivnim promjenama u mjerenju sna, simptoma stresa, raspoloženja i umora nakon intervencije (2)

Apsolutne razine stresa bit će povezane s kvalitetom sna prije i nakon intervencije (3) Promjene u mjerenju sna bit će povezane s popratnim promjenama simptoma stresa, raspoloženja i umora prije i nakon intervencije. U istraživanju je sudjelovalo 63 oboljelih od raka, vrsta i stadij raka nije se uzimao u obzir kao relevantan. Sudionici su ispunjavali upitnike prije i nakon intervencije, a za ispunjavanje nakon intervencije bilo je potrebno da sudjeluju na pet do osam susreta.

Upitnici koji su se ispunjavali bili su:

1. *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* - kojim se procjenjuje san
2. *The Symptoms of Stress Inventory (SOSI)* - koji mjeri fizičke, psihološke i ponašajne odgovore na stresne situacije
3. *The Profile of Mood States (POMS)* - koji mjeri psihološke aspekte raka odnosno osjetljivost na promjene raspoloženja u kliničkim grupama
4. i kratki demografski upitnik prije intervencije.

MBSR program odvijao se kroz osam tjedana, a svaki je susret trajao po sat vremena i trideset minuta. U šestom je tjednu provedbe održan trosatni susret tihog povlačenja, a vježbe koje su se provodile na drugim susretima su meditacija skeniranja tijela, sjedeća i hodajuća meditacije te vježbe hatha joge. Sudionici su dobivali i audio zapis za obavljanje vježbi kod kuće.

Rezultati istraživanja pokazala su da su se problemi sa spavanjem, s rezultatom 10 i više na skali, s 51% sudionika prije intervencije smanjili na 27% sudionika. Najbolji rezultati pokazali su se u području subjektivne kvalitete sna, učinkovitosti sna i samog trajanja istog. Također se pokazala statistički značajna redukcija sveukupnih simptoma stresa nakon intervencije MBSR. Kao što su istraživači Carlson i Garland (2005) pretpostavili, dokazana je umjerena negativna korelacija između smanjenja simptoma stresa i poboljšanja kvalitete sna. Manji poremećaji sna više utječu na smanjenje somatskih simptoma stresa nego li na psihološke. Nakon provedene MBSR intervencije kod sudionika je zabilježen i manji broj poremećaja raspoloženja. Prethodno navedenim saznanjima iz rezultata potvrđene su prve dvije hipoteze istraživača. Treća hipoteza je ipak ostala nepotvrđena, ali su rezultati pokazali značajno poboljšanje raspoloženja kod sudionika nakon MBSR programa, posebice u području anksioznosti, depresije, neprijateljstva i zbunjenosti. Poboljšanje raspoloženja nije bilo značajno povezano s rezultatima poboljšanja sna što bi insinuiralo da MBSR program utječe na san kroz smanjenje stresa, radije nego poboljšanje raspoloženja (Carlson i Garland, 2005).

## 4.6. Kronična opstruktivna plućna bolest

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) kroničnu opstruktivnu plućnu bolest (KOPB) definira kao čestu, progresivnu bolest koju obilježava trajno smanjenje protoka zraka kroz dišne puteve. Najčešći uzroci nastanka KOPB - i su dugotrajno aktivno ili pasivno izlaganje duhanskom dimu kao i izloženost štetnim plinovima i česticama u kombinaciji s genetskom predispozicijom i preosjetljivosti dišnih puteva. U manjem broju oboljelih uzrok je manjak enzima odgovornog za elastičnost pluća te dugotrajna astma. Simptomi koji se javljaju su kašalj, zaduha i iskašljavanje kao i osjećaj umora. Za KOPB su karakteristična razdoblja pogoršanja bolesti tijekom različitih vremenskih perioda koja pogoršavaju plućnu funkciju i tako narušavaju kvalitetu života (HZJZ, 2021). Oboljeli od kronične opstruktivne plućne bolesti primorani su nositi se i upravljati simptomima povezanim s dijagnozom kako bi održali učinkovitu kvalitetu života. Kod oboljelih anksioznost može izazvati hiperventilaciju koja vodi do osjećaja nedostatka zraka za udahnuti pa onda posljedično ponovno do anksioznosti (Raffin Chan, Giardino i Larson, 2015).

Istraživanje autora Raffin Chan, Giardino i Larson (2015) za cilj je imalo istražiti intervencije *mindfulness* meditacije prilagođene osobama s KOPB-i te promjene u vremenskim parametrima disanja kao odgovor na *mindfulness* meditaciju. Sudjelovala je 41 osoba s dijagnozom KOPB-i, a podijeljeni su u dvije skupine: intervencijsku skupinu i kontrolnu skupina koja je bila na listi čekanja za program nakon završetka istraživanja. Intervencija *mindfulness* meditacije ličila je formi MBSR programa iako su neke stavke bile promijenjene kao što su samo trajanje susreta koje je skraćeno na 60 minuta te fokus na disanje koji je minimiziran. Istraživači su u intervenciju uključili neprijeteći fokus na svijest o dispneji, koja je vrlo česta kod oboljelih od KOPB-i, kao i Ujjayi disanje i labirint za meditaciju hodanja. Za aktivnost skeniranja tijela fokus je prebačen s osjećaja daha na osjećaj otkucaja srca ili vizualnog podražaja koji se pomiču kroz tijelo. Početna aktivnost meditacije zahtijevala je od sudionika da kao meditacijsku mantru zamisle osobnu riječ, sliku ili frazu koja im stvara osjećaj ugone. Qigong je vježba koja se odabrala kao pokretna aktivnost *mindfulnessa*, a sastojala se od četiri vježbe: buđenje pluća, oslobađanje pluća, Qigong hodanje i meditacija pluća. Ujjayi disanje naziva se još i “oceanskim” jer proizvodi oceanski zvuk laganim stezanjem dijela grkljana dok zrak ulazi i izlazi. Dijafragma kontrolira dužinu i brzinu daha što dovodi do veće svjesnosti i uživanja u procesu disanja. Labirint za meditaciju hodanja služio je kako bi sudionicima razbio osjećaj straha od nedostatka daha tijekom

hodanja tako da je razvijao fokus spore šetnje s konceptom disanja predstavljenim na Qigong susretu.

Mjerenja su se odvijala tjedan dana prije početka intervencije i kroz tjedan nakon osmotjedne primjene intervencije, a mjerilo se:

- vrijeme disanja pomoću induktivne pletizmografije
- osjetljivost na osjećaj tjeskobe pomoću *Anxiety Sensitivity Index-3* (ASI-3)
- teret simptoma KOPB-i pomoću *Chronic Respiratory Disease Questionnaire* (CRQ)
- jedinstveni holistički koncept *mindfulnessa* pomoću *The Freiburg Mindfulness Inventory* (FMI)
- izvedivost i prihvatljivost intervencije *mindfulness* meditacije uzimajući u obzir prisutnost na susretima i informacije iz tjednih dnevnika sudionika.

Rezultati su pokazali da je emocionalna funkcija i percipirana svjesnost meditacije u korelaciji s brojem susreta na kojima su sudionici bili. Samo su dvije varijable pokazale statistički značajnu promjenu od prije do nakon završetka intervencije između istraživačke i kontrolne skupine, a one su brzina disanja i subjektivni osjećaj *mindfulnessa* na FMI skali. Brzina disanja se kod intervencijske skupine povećala (uzimajući u obzir samo one sudionike koji su sudjelovali na šest susreta ili više), a razina *mindfulnessa* snizila što dovodi do pretpostavke da provedena *mindfulness* meditacija nije bila uspješna. Bez obzira na rezultate, autori navode da je istraživanje pokazalo promjenu u brzini disanja, ali je moguće da su emocije medijator između brzine disanja i razine *mindfulnessa* što ovdje nije istraživano pa stoga nije ni pokazalo učinke. Daljnja su istraživanja svakako potrebna, ali je obećavajuća činjenica da je većina sudionika i nakon završene intervencije nastavila s primjenom *mindfulness* meditacije samostalno (Raffin Chan, Giardino i Larson, 2015).

## 4.7. Cerebralna paraliza

Cerebralna paraliza ili CP je neurorazvojno stanje koje započinje u ranom djetinjstvu i traje do kraja života (Rosenbaum i sur., 2006).

Prema Mutchu i sur. (1992) cerebralna paraliza je zajednički naziv za skupinu motoričkih poremećaja, pokreta i/ili položaja kao i motoričkih funkcija, a rezultat je poremećaja moždanih funkcija. Oštećenje moždanih funkcija posljedica je neprogresivnih patoloških procesa poput hipoksije, hidrocefalusa i drugih. Poremećaj se javlja rano u djetinjstvu te je trajan, a njegovo stanje je promjenjivo (Mutch i sur., 1992). U definiciji

autora Baxa i sur. iz 2005. godine, spominju se i aspekti funkcionalnog statusa osobe te drugi poremećaji koji su česti u kliničkoj slici cerebralne paralize. Definicija dakle glasi da je cerebralna paraliza skupina trajnih poremećaja razvoja pokreta i posture koji za posljedicu imaju ograničenja u izvođenju aktivnosti. Motorički su poremećaji često udruženi s poremećajima osjeta, kognicije, komunikacije, percepcije, ponašanja kao i epilepsijom i sekundarnim mišićno-koštanim problemima (Bax i sur., 2005).

Hoye i sur. (2020) proveli su istraživanje na šest odraslih osoba s dijagnozom cerebralne paralize, a cilj istraživanja je bio ispitati učinke primjene *mindfulnessa* u grupnom okruženju preko video poziva na samoprocjenu iskustva boli, emocionalnog stresa, kvalitete života i suočavanja. Sekundarni cilj je bio ispitivanje izvedivosti ovog specifičnog načina primjene *mindfulnessa* te snalaženje sudionika s tehnologijom.

Mjerni instrumenti koje su istraživači koristili za istraživanje su:

1. *Numeric Rating Scale* za mjerenje intenziteta boli na tjednoj bazi
2. *The Pain Catastrophizing Scale* za procjenu katastrofičnih misli o boli
3. *The Perceived Stress Scale* za mjerenje razine viđenja situacija u životu kao psihološki stresne
4. *The Fatigue Questionnaire* za mjerenje fizičkog i mentalnog umora
5. *The Hospitality Anxiety and Depression Scale* koja procjenjuje simptome anksioznosti i depresije
6. *The Positive Affect and Negative Affect Schedule* za mjerenje pozitivnih i negativnih učinaka tijekom intervencije
7. *The Perceived Quality of Life Scale* za procjenu kvalitete života
8. i evaluacijski upitnik s 12 pitanja o zadovoljstvu intervencijom, njenom utjecaju na svakodnevni život i iskustvo s video pozivom.

Upitnici su se ispunjavali uživo prije početka intervencije, online odmah nakon intervencije te opet uživo četiri mjeseca nakon intervencije. Na tjednoj bazi se provodila procjena trenutnog intenziteta boli, a evaluacijski upitnik ispunjavao se odmah nakon intervencije kako bi odgovori poslužili za fokus grupu koja se održala četiri mjeseca nakon intervencije, kao i treće mjerenje. MBSR program trajao je osam tjedana, a prilagođen je uvjetima pa je umjesto dva sata trajao jedan sat i trideset minuta, nije bilo cjelodnevno susreta ili pisanja dnevnika, vježbe joga izvodile su se u sjedećem položaju, pružale su se



informacije o stresu i fiziologiji boli te značenju mentalnih faktora u modulaciji bolnih podražaja i uključene su teme umora i koncentracije.

Rezultati su pokazali da nije bilo statistički značajne promjene u intenzitetu boli prije intervencije, odmah nakon i četiri mjeseca nakon intervencije, ali se vide drugačiji rezultati kroz tjedna praćenja. Sudionici su imali statistički značajno manje rezultate za katastrofalne misli o boli nakon intervencije kao i negativne učinke istih. Na evaluacijskom upitniku svi osim jednog sudionika program su opisali kao koristan dok je suprotno mišljenje bilo da program nije ispunio očekivanja u vezi smanjenja boli. Tijekom fokus grupe, sudionici su istaknuli nekoliko stavki oko programa koje su autori Hoye i sur. (2020) predstavili kvalitativnom analizom. Svi su sudionici naglasili učinak *mindfulnessa* za uspješno svakodnevno suočavanje i nošenje sa stresom, a povezano s tim pojavilo se nekoliko podtema.

Prva podtema bila je znanje koje su dobili tijekom intervencije o cerebralnoj paralizi i sekundarnim simptomima kao što su spazmi, bol, umor i kognicija.

Druga podtema je prihvaćanje tjelesnih ograničenja i resursi gdje sudionici navode povećanu svjesnost o tijelu i prihvaćanje. Svijest o tijelu uključivala je tjelesne podražaje kao što je bol, koji su mogli utjecati na neuravnoteženu razinu aktivnosti. Jedan je sudionik koji je izvijestio o povećanom intenzitetu boli tijekom MBSR programa objasnio da je to zbog novog iskustva svjesnog obraćanja pažnje na tjelesne podražaje. Nekoliko njih izvijestilo je o povećanoj svjesnosti i prihvaćanju svog ukupnog kapaciteta i psihomotorne brzine koja može biti smanjena, ali i kompenzacijskih strategija koje koriste u svakodnevnom životu.

Treća je podtema regulacija emocija gdje se spominje prestanak negativnih misli o sebi, ruminacija te mirnoća u stresnim situacijama. Sudionicima je bilo korisno zastati i fokusirati se na disanje tijekom emocionalne regulacije.

Zatim slijedi podtema regulacije aktivnosti i odmora gdje sudionici govore o svjesnosti kada je vrijeme da uzmu pauzu što ih je učinilo odmornijima, opuštenijima i s osjećajem da sve imaju u kontroli.

Zadnja bi podtema bila komunikacija o potrebama, granicama i resursima što se odnosi na povećanu svijest i sposobnost da otvoreno razgovaraju o prethodno navedenom s drugim osobama u svom okruženju.

U zaključku autori Hoye i sur. (2020) navode da se grupna MBSR intervencija preko video poziva pokazala kao prikladna metoda sa smanjenom potrošnjom energije i povećanom pristupačnosti za osobe s cerebralnom paralizom.

Poželjno je provesti istraživanje s većim brojem sudionika te uključenom kontrolnom grupom, ali ono što se može vidjeti kao veliki doprinos MBSR intervencije u ovakvom načinu izvođenja je regulacija pažnje tijekom izvođenja zadataka kao i zadržavanje pažnje na zadatku što je zabilježeno kod jednog sudionika, a takav efekt mogao bi biti vrlo koristan kod sudionika sa smanjenim kapacitetom pažnje uslijed ozljede mozga (Hoye i sur., 2020).

Mak, Whittingham, Cunnington i Boyd (2018) proveli su istraživanje s djecom s cerebralnom paralizom primjenjujući program pokreta temeljen na *mindfulnessu* pod nazivom *MiYoga*. Cilj istraživanja bio je testirati učinkovitost *MiYoga* programa na poboljšanje kontinuirane pažnje, ali i drugih vrsta kod djece s CP-om. Sekundarni ciljevi su učinci na poboljšanje dječje izvršne funkcije, fizičke i psihološke ishode kao i psihološku i opću dobrobit roditelja djece. Sudionici su bila djeca s dijagnozom unilateralne ili bilateralne cerebralne paralize od šest do 16 godina te njihovi roditelji. Sveukupno je bilo 19 parova djetete - roditelj u istraživačkoj skupini i isto toliko parova u kontrolnoj skupini. *MiYoga* program trajao je osam tjedana, a sastojao se od šest susreta u trajanju od sat vremena i trideset minuta, a ostala dva tjedna su predviđena za dva telefonska ili Skype poziva kako bi pomogli sudionicima integrirati program u svakodnevni život. Koristile su se formalne tehnike *mindfulnessa* kao što su pokreti hatha joge i *mindfulness* meditacija, ali i neformalne poput istraživanja i igara. Kroz cijeli se program prožimala tema istraživača koja je poticala sudionike na osjećaj znatiželje koji je jedna od osnovnih karakteristika *mindfulnessa* prema autorima Mak, Whittingham, Cunnington i Boyd (2018). Za primjenu kod kuće parovi djetete - roditelj dobili su materijale *MiYoga* DVD-a i *MiYoga* postera s primjerima hatha joga položaja koji su individualizirani za potrebe svakog djeteta. Primarni ishod koji je bio poboljšanje kontinuirane pažnje mjerio se pomoću CCPT testa koji je kompjuterizirani test u trajanju od 14 minuta, a zadatak djeteta je da na ekranu prati slova koja se prikazuju i pritisne tipku na pojavu svih slova osim slova "X". Test mjeri brzinu procesuiranja informacija (brzinu reakcije), ali i pogrešno negativne i pogrešno pozitivne odgovore. Za mjerenje sekundarnih ishoda korišteni su razni upitnici, a mjerenja su se odradila prije i nakon same intervencije. Nakon svakog susreta sudionici su popunjavali i popis za provjeru protokola.

Rezultati su pokazali da je intervencija *MiYoga* rezultirala poboljšanom pažnjom; djeca iz istraživačke skupine na CCPT testu bila su pažljivija, dosljednija i manje impulzivna nakon intervencije za razliku od kontrolne skupine. Nije bilo značajne razlike između grupa za izvršne funkcije te fizičke, fiziološke i ponašajne mjere. Roditelji iz istraživačke skupine nakon *MiYoga* intervencije imali su značajno niže razine *mindfulnessa*, a nisu pronađene

razlike u grupama za psihološku fleksibilnost, stres, odnos između djeteta i roditelja ili osobnu dobrobit. Značajno niža razina *mindfulnessa* kod roditelja istraživačke skupine nakon *MiYoga* intervencije nije bila očekivana, ali se može objasniti time da su roditelji nakon intervencije imali veće znanje o svjesnosti pa tako i bolju sposobnost da ju uistinu prepoznaju.

Autori Mak, Whittingham, Cunnington i Boyd (2018) ističu *MiYoga* intervenciju kao obećavajući životni program za djecu s CP-om s ciljem poboljšanja kontinuirane pažnje i dosljednosti izvođenja, uz smanjenje impulzivnosti.

## 4.8. Multipla skleroza

Multipla skleroza ili MS je kronična upalna autoimuna bolest (Mills i Allen, 2000; Kes, Grbić, Jurašić, Zavoreo i Zadro Matovina, 2018) koja zahvaća središnji živčani sustav. MS se najčešće javlja između 40. i 50. godine života i omjer pojave bolesti kod muškaraca i žena je 1:2 (Kes i sur., 2018). Trenutačno za nju ne postoji lijek (Kolakhaj i Zargar, 2015).

Autori Kolakhaj i Zargar (2015) proveli su istraživanje na 40 žena s multiplom sklerozom, a cilj istraživanja je bio procijeniti učinak MBSR programa na anksioznost, depresiju i stres na sudionice. Od mjernih instrumenata koristio se demografski upitnik s tri pitanja te *Depression, Anxiety and Stress Scale* (DASS-21). Mjerenje se odvijalo prije početka intervencije, odmah nakon nje i dva mjeseca nakon završetka intervencije. Kontrolna skupina bila je uključena u uobičajena tretman, a MBSR grupa imala je susrete od dva sata svaki tjedan.

Rezultati su pokazali značajno niže razine depresije, anksioznosti i stresa kod MBSR skupine na mjerenju odmah nakon intervencije, ali i onom dva mjeseca kasnije. Kroz *mindfulness* intervenciju sudionice uče kako da svoje mentalne događaje vide kao prolazno stanje te tako dolaze do sukoba s pozitivnim i negativnim mislima, ali se u njima ne utapaju. Pažnja na disanje korištena je kao sredstvo za postizanje stanja života u sadašnjosti i odvajanja od problematičnog unutarnjeg iskustva. Gledajući širu sliku, *mindfulness* može poboljšati kvalitetu života osobe, ali to u ovom istraživanju nije bilo mjereno.

Mills i Allen (2000) provele su istraživanje s hipotezom da će *mindfulness* pokret, posebice *mindfulness* hodanje, biti učinkovito za osobe oboljele od multiple skleroze. Istraživanje se provodilo na malom uzorku od 15 sudionika. Intervencija *mindfulnessa*

provodila se individualno u šest susreta, a svaki je bio prilagođen sposobnostima osobe. Program je namijenjen osnaživanju oboljelog u prihvaćanju svog tijela i protoka pokreta. Vježbe su, koliko god je to bilo moguće, uključivale razvoj svjesnosti napetosti mišića, poravnanja kralježnice, posture, disanja, ravnoteže, prebacivanja težine i koordiniranog pokreta. Za primjenu istoga kod kuće sudionici su dobili pisane upute, audio zapise i video zapise. Prije same intervencije kao i odmah nakon te tri mjeseca kasnije, sudionicima je procijenjena ravnoteža pomoću testa stajanja na jednoj nozi gdje se mjeri vrijeme od odizanja noge do trenutka kada noga opet dodiruje pod. Uz taj test, sudionici su nakon intervencije ispunjavali i *Symptom Rating Questionnaire* u kojem su za posljednja dva mjeseca procjenjivali osjećaj poboljšanja ili pogoršanja u određenim ponuđenim stavkama. Test i upitnik dan je i sudionikovim bližnjima na provođenje odnosno ispunjavanje.

Rezultati su pokazali statistički značajno poboljšanje ravnoteže u istraživačkoj skupini od mjerenja prije intervencije do onog nakon, a kod svih sudionika osim jednoga to se poboljšanje održalo i na mjerenju tri mjeseca kasnije. Odmah nakon intervencije, ali i tri mjeseca kasnije, rezultati sudionika istraživačke skupine i njihovih bližnjih pokazali su više poboljšanja i manje pogoršanja u usporedbi s kontrolnom skupinom.

Iako su potrebna istraživanja s većim brojem sudionika, iz ove studije autori sugeriraju *mindfulness* kao metodu samopomoći u upravljanju simptomima bolesti i iskorištavanju maksimuma psiholoških i fizičkih funkcija.

Senders, Bourdette, Hanes, Yadav i Shinto (2014) proveli su istraživanje na 119 sudionika u kojem su evaluirali povezanost *mindfulnessa* kao osobine, stresa i psihosocijalnih faktora kod osoba s multiplom sklerozom. *Mindfulness* kao osobina uključuje obraćanje pažnje na misli i osjećaje bez prevelikog analiziranja i automatskih odgovora na iste. Biti *mindful* je promjenjiva osobina i može se na nju utjecati kroz *mindfulness* trening. U diskusiji istraživanja, autori navode da su sudionici koji su istakli veću razinu *mindfulnessa* u svakodnevnom životu bili skloniji rezultatima nižih razina doživljenog stresa, konstruktivnijim stilovima suočavanja, povećanoj otpornosti i boljoj kvaliteti života povezanoj s mentalnim zdravljem. Autori dakle zaključuju da je *mindfulness* kao osobina značajno povezana sa smanjenim psihološkim stresom, uspješnijim suočavanjem, povećanom otpornosti i boljom kvalitetom života, a moguće je i daljnje razvijanje osobine kroz primjenu *mindfulness* treninga.

Kod oboljelih od multiple skleroze, kronična je bol vrlo čest simptom stoga su autori Senders, Borgatti, Hanes i Shinto (2018) proveli istraživanje u kojem ispituju povezanost *mindfulnessa* i boli. U istraživanju je sudjelovalo 132 sudionika, a *mindfulness* se promatrao kao osobina. Kao zavisna varijabla promatrala se subjektivna mjera razine do koje bol ograničava svakodnevne aktivnosti i aktivnosti slobodnog vremena, a mjerila se pomoću *Patient-Reported Outcomes Measurement Information System*. Nezavisna varijabla bio je *mindfulness* kao osobina, a mjerio se pomoću *Five Facet Mindfulness Questionnaire*. Rezultati su pokazali značajnu visoku negativnu povezanost *mindfulnessa* kao osobine i smetnja boli kod osoba oboljelih od multiple skleroze što bi značilo da je viša razina *mindfulnessa* kao osobine povezana s nižom razinom smetnja boli.

## 4.9. Kronična bol

Kronična bol je stanje boli koji traje više od šest mjeseci (Russo i Brose, 1998), a uzrokuje psihičke, fizičke, kognitivne, psihološke i psihosocijalne teškoće i smanjuje kvalitetu života osobe (Matečić i Rimac, 2017).

Kabat - Zinn (1982) u svojim radovima često napominje potencijalnu korist *mindfulnessa* za samoregulaciju kronične boli no ona svakako ovisi o individualnoj sposobnosti pacijenta da intenzivan osjećaj u tijelu promatra kao “goli” osjet. Kroz više ponovljenog vježbanja osoba odnosno pacijent može naučiti stav odvojenog promatrača prema osjetu kada do njega dođe u polju svjesnosti i odvojeno promatrati popratne i neovisne kognitivne procese koji osjet označavaju kao bolni. Takvim stavom osoba odvaja osjetilnu komponentu boli od afektivne i kognitivne dimenzije koja utječe na alarmnu reakciju na bol. Iako osoba odvaja uspješno prethodno navedene komponente boli, osjetilna komponenta se ne mijenja odnosno još uvijek je prisutna, ali se afektivna i kognitivna smanjuju i posljedično utječu na bolje nošenje s istom.

Isti je autor proveo istraživanje u kojem je koristio desetotjedni program koji su sudionici pohađali jednom tjedno po dva sata. *Mindfulness* vježbe koje su se provodile bile su:

- “čišćenje” odnosno postupno prelaženje kroz tijelo u ležećem položaju, od stopala do glave, svjesno, s fokusom na proprioceptiji i povremenim prijedlozima svjesnosti daha i opuštanja
- svjesnost daha i drugih percepcija, a prakticira se na stolici ili jastucima na podu
- položaji Hatha joge.

Uz prethodno navedeno koristile su se i aktivnosti *mindful* hodanja, stajanja ili jedenja što bi uvrstili u primjenu *mindfulness* vježbu u svakodnevnom životu. Više od 50% korisnika, nakon primjene programa, izvijestilo je o smanjenju prisutne boli i generalnih tjelesnih problema što se slaže s hipotezom da kada osjet boli gledamo kao samo jedan od objekta svjesnosti, njegova afektivna i kognitivna dimenzija se smanjuje. Korisnici su također primijetili manje negativnih stanja raspoloženja poput depresije, anksioznosti, tenzija, umora, zbunjenosti, a izjavili su i o poboljšanju samopoštovanja, komunikacijskih vještina i vještina suočavanja (Kabat - Zinn, 1982).

Creswell (2017) također ističe bolju svjesnost o interoceptivnim podražajima, relaksaciju, poboljšanje nošenja sa stresom i vještina suočavanja kod osoba s kroničnom boli, a sve to naposljetku poboljšava fizičko zdravlje i smanjuje vjerojatnost osobe za obolijevanje.

Nadalje, osobe kroz učenje kako svako iskustvo prihvatiti, što je emocionalna vještina, dolaze do boljeg nošenja sa stresom i posljedično do manje šanse za obolijevanje od bolesti kojima je uzrok ili pojačivač, stres (Creswell, 2017).

Morone i sur. (2016) u svom radu s pacijentima s kroničnom boli u donjem dijelu leđa ističu smanjenje u samoprocjeni boli odmah nakon intervencije, ali se rezultat nije održao u *follow up* studiji nakon šest mjeseci.

*Mindfulness oriented recovery enhancement* ili MORE je *mindfulness* intervencija koju su u svom radu Garland i sur. (2014) proveli s pacijentima s kroničnom boli, a pokazala se uspješna u ublažavanju boli i smetnja iste kod pacijenata koji zlorabe opioide.

## 4.10. Virus humane imunodeficijencije (HIV)

HIV je virus koji može uzrokovati sindrom stečene imunodeficijencije ili AIDS, a napada specifičnu vrstu bijelih krvnih stanica u ljudskom tijelu. Tri su načina zaraze HIV-om, a to su:

- nezaštićeni spolni odnosi sa zaraženom osobom
- izravni unos zaražene krvi u tijelo nezaražene osobe
- i vertikalni prijenos sa zaražene mame na dijete (Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije, ZZJZDNZ).

MBSR osmotjedni program proveden je i s HIV pozitivnim osobama u istraživanju Duncana i sur. (2012), a rezultati su pokazali 39.1% smanjenja simptoma antiretroviralne terapije tri mjeseca nakon intervencije te 46.2% smanjenja šest mjeseci nakon intervencije.

Na temelju prethodno navedenog istraživanja, Williams, Simmons i Tanabe (2015) zaključuju da bi MBSR potencijalno bio korisno sredstvo u suzbijanju nuspojava antiretroviralne terapije i zaštite od pada imuniteta kod osoba oboljelih od HIV-a.

## 5. ZAKLJUČAK

Rezultati prikazani u ovom radu proizlaze iz specifičnih uzoraka sudionika odabranih istraživanja. Primjena *mindfulnessa* kod osoba oboljelih od Parkinsonove bolesti rezultirala je većom svjesnošću sudionika, a navodi se i njegova učinkovitost u načinima suočavanja sa stresom, pozitivni utjecaj na pouzdanje, negativne misli, socijalne interakcije i jačanje praktičnog suočavanja sa simptomima bolesti. Oboljeli od fibromijalgije u rezultatima istraživanja pokazali su veću svjesnost, višu razinu kvalitete života te poboljšanje u popratnim simptomima bolesti poput problema sa spavanjem, anksioznosti, depresivnosti i drugih. Kod kardiovaskularnih ispitanika obuhvaćenih u uzorcima istraživanja pokazao se učinak *mindfulnessa* na smanjenje razine anksioznosti i krvnog tlaka. Nadalje, povećala se svjesnost što je vodilo smanjenju stresa i brige. MBCT program primjene *mindfulnessa* kod dijabetičara je rezultirao nižim razinama stresa, simptoma depresije i anksioznosti te višim razinama kvalitete života povezane sa zdravljem. Poboljšanje vidljivo na području subjektivne kvalitete sna, učinkovitosti sna i trajanju istog okarakteriziralo je oboljele od malignih oboljenja nakon primjene MBSR programa. U istraživanju provedenom s bolesnicima s KOPB - i, *mindfulness* se meditacija nije pokazala kao učinkovita metoda za primjenu. Odrasli oboljeli od CP - e u kvalitativnom su istraživanju naveli brojne pozitivne učinke *mindfulnessa* poput onih na regulaciju emocija, prihvaćanje svojih tjelesnih ograničenja, regulaciju aktivnog vremena i odmora te komunikaciju o individualnim potrebama i granicama. Kod djece s CP - om *mindfulness* kroz MiYoga intervenciju pokazao se učinkovitim u poboljšanju pažnje te smanjenju impulzivnosti. Učinkovitost *mindfulnessa* istaknula se i u radu s oboljelima od multiple skleroze, a njihovi su rezultati pokazali nižu razinu depresije, anksioznosti i stresa te značajno poboljšanje ravnoteže. U populaciji osoba s multiplom sklerozom pokazalo se da *mindfulness* kao osobina doprinosi smanjenom psihološkom stresu, uspješnijem suočavanju, povećanoj otpornosti, boljoj kvaliteti života, ali i nižoj razini smetnja boli s kojima se suočavaju.

*Mindfulness* i danas ostaje nedovoljno ispitan na području Hrvatske i njegova primjena je u začetku. No, u svijetu se *mindfulness* koristi kao komplementarna metoda već duže vrijeme što se može zaključiti na temelju pregleda istraživanja obuhvaćenih ovim radom. Iako su u pojedinim istraživanjima nije došlo do pozitivnih ili statistički značajnih promjena u okviru definiranih varijabli procjene, ipak se može uočiti da je *mindfulness* kao metoda u radu s kroničnim bolesnicima većinom inicirala pozitivne rezultate i dugoročnost



učinaka. *Mindfulness* svakako zahtijeva redovitu primjenu i prožimanje kroz svakodnevne aktivnosti kako bi kronični bolesnik imao veće dobrobiti od istog. Ne treba izostaviti ni *mindfulness* kao osobinu koju svatko od nas ima, ali ju je potrebno prepoznati i na njoj raditi. Kod kroničnih bolesnika su nerijetko prisutne negativne stresne reakcije, anksioznosti, depresija i ostale emocionalne teškoće, a uobičajena zdravstvena skrb često to ne obuhvaća u svom programu liječenja. Tada *mindfulness* može predstavljati jednu od komplementarnih terapija pomoću koje se kroničnim bolesnicima podržava ili povećava kvaliteta života, a kod nekih i fiziološke funkcije obuhvaćene simptomima bolesti. *Mindfulness* se nikako ne bi trebao smatrati zamjenom za zdravstvenu skrb već samo kao mogući dodatak istoj. Posebno se naglašava njegova prilagodljivost i mogućnost individualizacije programa potrebama oboljelih stoga je područje njegove primjene široko.

Uzimajući u obzir rezultate dobivene primjenom *mindfulness* intervencija kod osoba oboljelih od kroničnih bolesti prezentiranih u ovom radu, potreban je veći broj istraživanja koja će razmotriti njegove različite pozitivne utjecaje što bi moglo potaknuti i veću zainteresiranost prema primjeni ove tehnike. U istraživanjima bi bilo potrebno obuhvatiti heterogenu populaciju osoba oboljelih od kroničnih bolesti kako bi se koncipirali različiti pristupi temeljeni na specifičnim potrebama oboljelih od različitih kroničnih bolesti. Također je ključno osvijestiti javnost o dobrobiti *mindfulnessa* i mogućnostima njegove primjene. Osvještavanje javnosti moguće je provesti kroz pojedine udruge i organizacije koje su osnovane za svrhu promicanja i razvijanja *mindfulness* prakse u našoj zemlji, od kojih možemo izdvojiti "*Mindfulness Hrvatska*" kao *neprofitnu organizacija koja je osnovana s ciljem promoviranja, podržavanja, razvijanja i evaluiranja prakticiranja sekularnog mindfulnessa u Hrvatskoj*. Veća uključenost medija i društvenih mreža u promoviranje *mindfulnessa* bila bi korisna za informiranje kroničnih bolesnika, ali i ostalih, o mogućnosti pohađanja raznih tečaja ili edukacija, uživo i *online*. S obzirom da, ovisno o tijeku i intenzitetu bolesti, oboljele osobe često trebaju zdravstvenu skrb također bi bilo prikladno da se o ovoj tehnici informiraju putem plakata i brošura dostupnih u bolnicama i/ili domovima zdravlja. Također, kroz provedbe raznih edukacija, konferencija ili sl., važno je upoznati različite stručnjake uključene u multidisciplinarni tim liječenja kroničnih bolesnika s *mindfulnessom* kao mogućom komplementarnom terapijom, što bi vjerojatno doprinijelo njegovoj široj i učinkovitijoj primjeni u kliničkim i rehabilitacijskim uvjetima.

## 6. LITERATURA

1. Abujaradeh, H., Safadi, R., Sereika, M.S., Kahle, T.C. i Cohen, M.S. (2018). Mindfulness - Based Interventions Among Adolescents With Chronic Diseases in Clinical Settings: A Systematic Review. *Journal of Pediatric Health Care*, 32 (5), 455 - 472. DOI: 10.1016/j.pedhc.2018.04.001
2. American Diabetes Association. (2018). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes - 2018. *Diabetes Care*, 41 (1), 513 - 527. DOI: 10.2337/dc18-S002
3. Arch, J.J., Warren Brown, K., Goodman, J.R., Della Porta, D.M., Kiken, G.L. i Tillman, S. (2016). Enjoying food without caloric cost: The impact of brief mindfulness on laboratory eating outcomes. *Behaviour research and therapy*, 79, 23 - 34. DOI: 10.1016/j.brat.2016.02.002
4. Bair, J.M. i Krebs, E.E. (2020). Fibromyalgia. *Annals of Internal Medicine*, 172 (5). <https://doi.org/10.7326/AITC202003030>
5. Bax, M. i sur. (2005). Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. *Developmental medicine and child neurology*, 47 (8), 571 - 576. DOI: 10.1017/s001216220500112x
6. Bernstein, A., Hadas, Y., Lichtash, Y., Tanay, G., Shepherd, K. i Fresco, M.D. (2015). Decentering and Related Constructs: A Critical Review and Metacognitive Processes Model. *Perspectives on psychological science*, 10(5), 599 - 617. DOI: 10.1177/1745691615594577
7. Bishop, R.S. i sur. (2004). Mindfulness: A Proposed Operational Definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11 (3), 230 - 241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
8. Black, S.D., Milam, J. i Sussman, S. (2009). Sitting - Meditation Interventions Among Youth: A Review of Treatment Efficacy. *Pediatrics*, 124 (3), 532 - 541. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-3434>
9. Bowen i sur. (2014). Relative Efficacy of mindfulness - based relapse prevention, standard relapse prevention, and treatment as usual for substance use disorders: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 71 (5), 547 - 556. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2013.4546

10. Brewer, A.J. i sur. (2011). Mindfulness training for smoking cessation: results from a randomized controlled trial. *Drug and Alcohol Dependence*, 119 (1-2), 72 - 80. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2011.05.027
11. Carlson, E.L. i Garland, N.S. (2005). Impact of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on Sleep, Mood, Stress and Fatigue Symptoms in Cancer Outpatients. *International Journal of Behavioral Medicine*, 12 (4), 278 - 285. DOI: 10.1207/s15327558ijbm1204\_9
12. Carlson, E.L. i sur. (2013). Randomized controlled trial of Mindfulness-based cancer recovery versus supportive expressive group therapy for distressed survivors of breast cancer. *Journal of clinical oncology*, 31 (25), 119 - 126. DOI: 10.1200/JCO.2012.47.5210
13. Carson, W.J., Carson, M.K., Gil, M.K. i Baucom, H.D. (2004). Mindfulness - based relationship enhancement. *Behavior Therapy*, 35 (3), 471 - 494. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80028-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80028-5)
14. Chan, R.R., Giardino, N. i Larson, L.J. (2015). A pilot study: mindfulness meditation intervention in COPD. *International Journal of COPD*, 10, 445 - 454. doi: 10.2147/COPD.S73864
15. Cho, N.H. i sur. (2018). IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes research and clinical practice*, 138, 271 - 281. DOI: 10.1016/j.diabres.2018.02.023
16. Creswell, J.D. (2017). Mindfulness Interventions. *Annual Review of Psychology*, 68, 491 - 516. doi:10.1146/annurev-psych-042716-051139
17. Creswell, J.D. i Lindsay, K.E. (2014). How Does Mindfulness Training Affect Health? A Mindfulness Stress Buffering Account. *Current Directions in Psychological Science*, 23 (6), 401 - 407. <https://doi.org/10.1177/0963721414547415>
18. Creswell, J.D. i sur. (2016). Alterations in Resting - State Functional Connectivity Link Mindfulness Meditation With Reduced Interleukin-6: A Randomized Controlled Trial. *Biological psychiatry*, 80 (1), 53 - 61. DOI: 10.1016/j.biopsych.2016.01.008
19. Creswell, J.D., Pacilio, E.L., Lindsay, K.E. i Warren Brown, K. (2014). Brief mindfulness meditation alters psychological and neuroendocrine responses to social evaluative stress. *Psychoneuroendocrinology*, 44, 1 - 12. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2014.02.007
20. Duncan, G.L., Tedlie Moskowitz, J., Neilands, B.T., Dilworth, E.S., Hecht, M.F. i Johnson, O.M. (2012). Mindfulness-based stress reduction for HIV treatment side

- effects: a randomized, wait-list controlled trial. *Journal of pain and symptom management*, 43 (2), 161 - 171. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2011.04.007
21. Feldman, G., Greeson, J. i Senville, J. (2010). Differential effects of mindful breathing, progressive muscle relaxation, and loving - kindness meditation on decentering and negative reactions to repetitive thoughts. *Behaviour research and therapy*, 48 (10), 1002 - 1011. DOI: 10.1016/j.brat.2010.06.006
22. Fitzpatrick, L., Simpson, J. i Smith, A. (2010). A qualitative analysis of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) in Parkinson's disease. *Psychology and Psychotherapy*, 83 (2), 179 - 192. DOI: 10.1348/147608309X471514
23. Gaylord, A.S. i sur. (2011). Mindfulness training reduces the severity of irritable bowel syndrome in women: results of a randomized controlled trial. *The American Journal of gastroenterology*, 106 (9), 1678 - 1688. DOI: 10.1038/ajg.2011.184
24. Golubickis, M., Tan, B.G.L., Falben, K.J. i Macrae, C.N. (2016). The observing self: Diminishing egocentrism through brief mindfulness meditation. *European Journal of Social Psychology*, 46 (6), 521 - 527. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2186>
25. Greeson, M.J. i Chin, R.G. (2019). Mindfulness and Physical Disease: A Concise Review. *Current Opinion in Psychology*, 28, 204 - 210. doi: 10.1016/j.copsyc.2018.12.014
26. Griffiths, K., Camic, P.M. i Hutton, J.M. (2009). Participant Experiences of a Mindfulness-based Cognitive Therapy Group for Cardiac Rehabilitation. *Journal of health psychology*, 14 (5), 675 - 681. DOI: 10.1177/1359105309104911
27. Grossman, P., Tiefenthaler-Gilmer, U., Raysz, A. i Kesper, U. (2007). Mindfulness Training as an Intervention for Fibromyalgia: Evidence of Postintervention and 3-Year Follow-Up Benefits in Well-Being. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 76 (4), 226 - 233. DOI: 10.1159/000101501
28. Gruszczynska, M., Bak-Sosnowska, M., Daniel-Sielanczyk, A., Wyszomirska, J. i Modrzejewska, A. (2022). *Healthcare*, 10 (9), 1 - 10. DOI: 10.3390/healthcare10091752
29. Holzel, K.B. i sur. (2007). Differential engagement of anterior cingulate and adjacent medial frontal cortex in adept meditators and non-meditators. *Neuroscience letter*, 421 (1), 16 - 21. DOI: 10.1016/j.neulet.2007.04.074
30. Hoye, H. i sur. (2020). A Mindfulness-Based Stress Reduction program via Group Video Conferencing for Adults with Cerebral Palsy - A Pilot Study. *Frontiers in Neurology*, 11, 1 - 14. doi: 10.3389/fneur.2020.00195

31. Hughes, W.J., Fresco, M.D., Myerscough, R., van Dulmen, M., Carlson, E.L. i Josephson, R. (2013). Randomized Controlled Trial of Mindfulness - based Stress Reduction for Prehypertension. *Psychosomatic medicine*, 75(8), 721 - 728. doi:10.1097/PSY.0b013e3182a3e4e5
32. Jensen, G.C., Vangkilde, S., Frokjaer, V. i Hasselbalch, G.S. (2012). Mindfulness training affects attention - or is it attentional effort? *Journal of experimental psychology*, 141 (1), 106 - 123. DOI: 10.1037/a0024931
33. Kabat - Zinn, J. (1982). An Outpatient Program in Behavioral Medicine for Chronic Pain Patients Based on the Practice of Mindfulness Meditation: Theoretical Considerations and Preliminary Results. *General Hospital Psychiatry*, 4 (1), 33 - 47. DOI: 10.1016/0163-8343(82)90026-3
34. Kabat - Zinn, J. (1990). Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness.
35. Kabat - Zinn, J. (2003). Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10 (2), 144 - 156. doi: 10.1093/clipsy/bpg016
36. Kabat - Zinn, J. (2015). Mindfulness. *Mindfulness*, 6, 1481 - 1483. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0456-x>
37. Kes, B.V., Grbić, N., Jurašić, J.M., Zavoreo, I. i Zadro Matovina, L. (2018). Sekundarno progresivna multipla skleroza. *Acta medica Croatica*, 72 (3), 381 - 383.
38. Kolakhaj, B. i Zargar, F. (2015). Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction on Anxiety, Depression and Stress in Women With Multiple Sclerosis. *Nursing and Midwifery Studies*, 4 (4), 1 - 6. doi: 10.17795/nmsjournal29655
39. Larsen, P.D. (2016). Chronicity. U I. Morof Lubkin i P.D. Larsen (ur.), *Chronic Illness: Impact and Interventions* (str. od 3 do 22).
40. Larsen, P.D., Lewis, R.P. i Lubkin, M.I. (2016). Illness Behavior and Roles. U I. Morof Lubkin i P.D. Larsen (ur.), *Chronic Illness: Impact and Interventions* (str. od 23 do 44).
41. Lim, D., Condon, P. i DeSteno, D. (2015). Mindfulness and compassion: an examination of mechanism and scalability. *PloS one*, 10 (2). DOI: 10.1371/journal.pone.0118221
42. Ludwig, S.D. i Kabat - Zinn, J. (2008). Mindfulness in medicine. *JAMA*, 300 (11), 1350 - 1352. DOI: 10.1001/jama.300.11.1350

43. MacCoon, G.D. i sur. (2012). The validation of an active control intervention for Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR). *Behaviour research and therapy*, 50 (1), 3 - 12. DOI: 10.1016/j.brat.2011.10.011
44. Mak, C., Whittingham, K., Cunnington, R. i Boyd, N.R. (2018). Effect of mindfulness yoga programme MiYoga on attention, behaviour, and physical outcomes in cerebral palsy: a randomized controlled trial. *Developmental medicine and child neurology*, 60 (9), 922 - 932. DOI: 10.1111/dmcn.13923
45. Mann, J.R. i Stuenkel, D. (2006). Stigma. U I.Morof Lubkin i P.D. Larsen (ur.), *Chronic Illness: Impact and Interventions* (str. od 45 do 53).
46. Mason i sur. (2016). Effects of a mindfulness - based intervention on mindful eating, sweets consumption, and fasting glucose levels in obese adults: data from the SHINE randomized controlled trial. *Journal of behavioral medicine*, 39 (2), 201 - 213. DOI: 10.1007/s10865-015-9692-8
47. Matečić, M. i Rimac, B. (2017). Kronična bol: opće spoznaje, metode liječenja i specifična problematika. *Nursing journal*, 22 (3), 266 - 268. DOI: 10.11608/sgnj.2017.22.051
48. Miller, K.C., Kristeller, L.J., Headings, A. i Nagaraja, H. (2014). Comparison of a mindful eating intervention to a diabetes self-management intervention among adults with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *Health education & behavior*, 41 (2), 145 - 154. DOI: 10.1177/1090198113493092
49. Mills, N. i Allen, J. (2000). Mindfulness of Movement as a Coping Strategy in Multiple Sclerosis: A Pilot Study. *General hospital psychiatry*, 22 (6), 425 - 431. DOI: 10.1016/s0163-8343(00)00100-6
50. Mishel, M.M. (1999). Uncertainty in Chronic Illness. U J.J. Fitzpatrick (ur.), *Annual Review of Nursing Research, Volume 17, 1999: Focus on Complementary Health and Pain Management* (str. od 269 do 294).
51. Möller - Leimkühler, A.M. (2022). Gender differences in cardiovascular disease and comorbid depression. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 9 (1), 71 - 83. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2007.9.1/ammoeller>
52. Mrazek, D.M., Franklin, S.M., Tarchin Phillips, D., Baird, B. i Schooler, W.J. (2013). Mindfulness training improves working memory capacity and GRE performance while reducing mind wandering. *Psychological science*, 24 (5), 776 - 781. DOI: 10.1177/0956797612459659

53. Mutch, L., Alberman, E., Hagberg, B., Kodama, K. i Perat, M.V. (1992). Cerebral palsy epidemiology: where are we now and where are we going? *Developmental medicine and child neurology*, 34 (6), 547 - 551. DOI: 10.1111/j.1469-8749.1992.tb11479.x
54. *Noncommunicable diseases*. (2022). World Health Organization. Preuzeto s <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases> (7.6.2023.)
55. Papiés, K.E., Pronk, M.T., Keesman, M. i Barsalou, W.L. (2015). The benefits of simply observing: mindful attention modulates the link between motivation and behavior. *Journal of personality and social psychology*, 108 (1), 148 - 170. DOI: 10.1037/a0038032
56. Parswani, J.M., Sharma, P.M. i Iyengar, S.S. (2013). Mindfulness-based stress reduction program in coronary heart disease: A randomized control trial. *International journal of yoga*, 6 (2), 111 - 117. doi: 10.4103/0973-6131.113405
57. Pickut, B. i sur. (2015). Mindfulness Training among Individuals with Parkinson's Disease: Neurobehavioral Effects. *Parkinson's Disease*, 2015, 1 - 6. DOI: 10.1155/2015/816404
58. Purdy, J. (2013). Chronic Physical Illness: A Psychophysiological Approach for Chronic Physical Illness. *The Yale Journal of biology and medicine*, 86 (1), 15 - 28.
59. Rosenbaum, P. i sur. (2006). A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49 (6), 8 - 14. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.tb12610.x>
60. Rosenberg, L.E. i sur. (2015). Intensive meditation training influences emotional responses to suffering. *Emotion*, 15 (6), 775 - 790. DOI: 10.1037/emo0000080
61. Rosenzweig, S. i sur. (2007). Mindfulness - based stress reduction is associated with improved glycemic control in type 2 diabetes mellitus: a pilot study. *Alternative therapies in health and medicine*, 13 (5), 36 - 38.
62. Russo, M.C. i Brose, G.W. (1998). Chronic Pain. *Annual Review of Medicine*, 49, 123 - 133. DOI: 10.1146/annurev.med.49.1.123
63. Schmidt, S., Grossman, P., Schwarzer, B., Jeka, S., Naumann, J. i Walach, H. (2011). Treating fibromyalgia with mindfulness-based stress reduction: results from a 3-armed randomized controlled trial. *Pain*, 152 (2), 361 - 369. DOI: 10.1016/j.pain.2010.10.043

64. Segal, Z., Williams, M. i Teasdale, J. (2018). *Mindfulness - Based Cognitive Therapy for Depression: Second Edition*.
65. Senders, A., Borgatti, A., Hanes, D. i Shinto, L. (2018). Association Between Pain and Mindfulness in Multiple Sclerosis: A Cross-sectional Survey. *International journal of MS care*, 20 (1), 28 - 34. doi: 10.7224/1537-2073.2016-076
66. Senders, A., Bourdette, D., Hanes, D., Yadav, Y. i Shinto, L. (2014). Perceived Stress in Multiple Sclerosis: The Potential Role of Mindfulness in Health and Well-Being. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 19 (2), 104 - 111. DOI: 10.1177/2156587214523291
67. Simpson, R., Mair, S.F. i Mercer, W.S. (2017). Mindfulness-based stress reduction for people with multiple sclerosis - a feasibility randomised controlled trial. *BMC Neurology*, 17 (1), 1 - 12. DOI: 10.1186/s12883-017-0880-8
68. Slutsky, J., Rahl, H., Lindsay, E. i Creswell, J.D. (2017). Mindfulness, Emotion Regulation, and Social Threat. U J. Karremans i E. Papies (ur.), *Mindfulness in Social Psychology* (str. 1 - 26). DOI:10.4324/9781315627700-6
69. *Svjetski dan kronične opstruktivne plućne bolesti*. (2021). Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Preuzeto s <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/svjetski-dan-kronicne-opstruktivne-plucne-bolesti-2/> (7.6.2023.)
70. *Što je HIV, a što AIDS?* (n.d). Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije. Preuzeto s <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/spolnost-i-zdravlje/532> (13.6.2023.)
71. Tacon, M.A., McComb, J., Caldera, Y. i Randolph, P. (2003). Mindfulness Meditation, Anxiety Reduction, and Heart Disease. *Family & community health*, 26 (1), 25 - 33. DOI: 10.1097/00003727-200301000-00004
72. Tomasino, B. i Fabbro, F. (2016). Increases in the right dorsolateral prefrontal cortex and decreases the rostral prefrontal cortex activation after - 8 weeks of focused attention based mindfulness meditation. *Brain and cognition*, 102, 46 - 54. DOI: 10.1016/j.bandc.2015.12.004
73. van Son, J. i sur. (2013). The Effects of a Mindfulness-Based Intervention on Emotional Distress, Quality of Life, and HbA1c in Outpatients With Diabetes (DiaMind). *Diabetes Care*, 36 (4), 823 - 830. DOI: 10.2337/dc12-1477



74. *What Is Cancer?* (2021). National Cancer Institute. Preuzeto s <https://www.cancer.gov/about-cancer/understanding/what-is-cancer#definition> (7.6.2023.)
75. Whittemore, R. i Dixon, J. (2007). Chronic illness: the process of integration. *Journal of Clinical Nursing*, 17 (7), 177 - 187. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02244.x>
76. Williams, H., Simmons, A.L. i Tanabe, P. (2015). Mindfulness-Based Stress Reduction in Advanced Nursing Practice. *Journal of holistic nursing*, 33 (3), 247 - 259. doi: 10.1177/0898010115569349
77. Wolfe, F., Ross, K., Anderson, J., Russell, I.J. i Hebert, L. (1995). The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis & Rheumatology*, 38 (1), 19 - 28. DOI: 10.1002/art.1780380104
78. Zeidan, F. i sur. (2015). Mindfulness Meditation - Based Pain Relief Employs Different Neural Mechanism Than Placebo and Sham Mindfulness Meditation - Induced Analgesia. *The Journal of neuroscience*, 35 (46), 15307 - 15325. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.2542-15.2015
79. Zeidan, F., Johnson, K.S., Gordon, S.N. i Goolkasian, P. (2010). Effects of brief and sham mindfulness meditation on mood and cardiovascular variables. *Journal of alternative and complementary medicine*, 16 (8), 867 - 873. DOI: 10.1089/acm.2009.0321