

# Psihološke odrednice kronične boli

---

**Novak, Lana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:142:215379>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-25**



**FILOZOFSKI FAKULTET**  
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

*Repository / Repozitorij:*

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet Osijek

Odsjek za psihologiju

Lana Novak

## **Psihološke odrednice kronične boli**

Završni rad

Mentor: prof. dr. sc. Gorka Vuletić

Osijek, 2022.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet Osijek

Odsjek za psihologiju

Preddiplomski sveučilišni jednopredmetni studij Psihologije

Lana Novak

## **Psihološke odrednice kronične boli**

Završni rad

Društvene znanosti, polje psihologija, grana klinička i zdravstvena psihologija

Mentor: prof. dr. sc. Gorka Vuletić

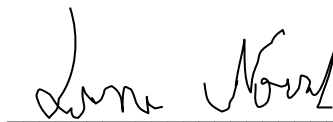
Osijek, 2022.

## IZJAVA

Izjavljujem s punom materijalnom i moralnom odgovornošću da sam ovaj rad samostalno napravio te da u njemu nema kopiranih ili prepisanih dijelova teksta tuđih radova, a da nisu označeni kao citati s napisanim izvorom odakle su preneseni.

Svojim vlastoručnim potpisom potvrđujem da sam suglasan da Filozofski fakultet Osijek trajno pohrani i javno objavi ovaj moj rad u internetskoj bazi završnih i diplomskih radova knjižnice Filozofskog fakulteta Osijek, knjižnice Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

U Osijeku, 05.09.2022.



0122233464

## **Psihološke odrednice kronične boli**

### **Sažetak**

Kronična bol je često istraživana vrsta boli jer je povezana s neugodnim emocijama i psihološkim stresom. To je bol koja traje duže od šest mjeseci te često nema više očitog organskog uzroka. Model koji najbolje objašnjava multidimenzionalnost kronične boli je biopsihosocijalni model boli koji nalaže da na doživljaj boli utječu biološki, psihološki i socijalni čimbenici. Postoje velike individualne razlike u doživljaju boli. Psihološki čimbenici o kojima uvelike ovisi doživljaj boli su emocionalna stanja osobe, njena očekivanja o boli, situacijske varijable prisutne pri nastanku boli, koliko pažnje se pridaje boli, osobine ličnosti i strategije suočavanja oboljele osobe, sklonost katastrofiziranju te psihološka fleksibilnost. Psihološki čimbenici nisu samo reakcija na kroničnu bol, već su i prediktori nastanka kronične boli. Najčešći psihički komorbiditeti kronične boli su depresija i anksioznost. Povezanost anksioznosti i depresije s kroničnom boli je dvosmjerna. Depresija i anksioznost utječu na kroničnu bol te kronična bol utječe na depresiju i anksioznost. Kronična bol, depresija i anksioznost se češće javljaju kod žena nego kod muškaraca. Istraživanja ukazuju da je pandemija negativno utjecala na osobe oboljele od kronične boli koje su pokazivale više razine depresije, anksioznosti, usamljenosti te manje fizičke aktivnosti od zdravih osoba. Kronična bol se može liječiti farmakološki i psihološki. Najbolja vrsta tretmana je ona kojom se kombiniraju farmakološke i psihološke metode. Najčešće korištena vrsta psihološkog tretmana je kognitivno-bihevioralna terapija čija učinkovitost je dokazana u mnogim istraživanjima.

**Ključne riječi:** *kronična bol, psihološki čimbenici, depresija, anksioznost, tretman*

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. KRONIČNA BOL.....</b>	<b>2</b>
2.1 Kratka povijest.....	3
2.2 Biopsihosocijalni model.....	4
<b>3. PSIHOLOŠKI ČIMBENICI.....</b>	<b>4</b>
3.1 Emocionalna stanja.....	4
3.2 Očekivanja.....	5
3.3 Situacijske varijable.....	5
3.4 Katastrofiziranje.....	6
3.5 Pažnja .....	7
3.6 Osobine ličnosti i strategije suočavanja s boli.....	7
3.7 Psihološka fleksibilnost .....	8
<b>4. KRONIČNA BOL I DEPRESIJA.....</b>	<b>9</b>
<b>5. KRONIČNA BOL I ANKSIOZNOST.....</b>	<b>10</b>
<b>6. SPOLNE RAZLIKE.....</b>	<b>11</b>
<b>7. KRONIČNA BOL I PANDEMIJA.....</b>	<b>11</b>
<b>8. TRETMAN.....</b>	<b>13</b>
8.1 Farmakološko smanjivanje boli.....	13
8.2 Psihološki tretmani.....	14
8.2.1 Kognitivno-bihevioralna terapija.....	14
8.2.2 Terapija prihvatanja i predanosti.....	14
8.2.3 Ostale vrste psiholoških tretmana.....	15
<b>9. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>16</b>
<b>10. LITERATURA.....</b>	<b>17</b>

## 1. Uvod

Jedna od najvažnijih odrednica koje pridonose zadovoljstvu životom je zdravlje. Općenito kad je osoba dobrog zdravlja, ona je i zadovoljnija životom od osobe koja nije dobrog zdravlja (Berk i sur., 2008). Prema Ustavu svjetske zdravstvene organizacije, zdravlje je „*stanje potpunog tjelesnog, psihičkog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsutnost bolesti i iznemoglosti*“ (World Health Organization, 1946; prema Havelka Meštrović i Havelka, 2020). Utjecajem psihičkih čimbenika na zdravlje bavi se zdravstvena psihologija. Točnije, zdravstvena psihologija je grana primijenjene psihologije koja primjenjuje znanja, metode i postupke iz psihologije kako bi se unaprijedilo zdravlje, djelotvornost zdravstva te međuljudskih odnosa u zdravstvu (Despot Lučanin, 2008).

Jedna od domena zdravstvene psihologije je bol i njezini psihosocijalni aspekti (Havelka Meštrović i Havelka, 2020). Široko prihvaćena definicija boli je „*neugodno osjetno i emocionalno iskustvo povezano sa stvarnim ili mogućim oštećenjem tkiva ili opisom u smislu tog oštećenja*“ (Persoli-Gudelj i sur., 2016). Bol je subjektivna. Ne postoji način objektivnog mjerenja boli (Havelka Meštrović i Havelka, 2020). Bol zapravo nastaje kao posljedica fizičkog oštećenja tkiva, a na doživljaj boli utječu psihička reakcija na to oštećenje te ranija iskustva (Persoli-Gudelj i sur., 2016). Dakle, u doživljaj boli uključeni su i tjelesni, emocionalni i kognitivni procesi (Ivanušić, 2019). Postoji više podjela boli. Razlikujemo vrste boli prema uzroku, lokaciji i trajanju. Prema uzroku su a) tjelesna bol koja nastaje zbog oštećenja tkiva ili patološkog procesa u tkivu te b) emocionalna bol koja nastaje zbog određenih emotivnih stanja bez oštećenja tkiva. Bol se prema lokaciji dijeli na perifernu i visceralnu bol. Kad se podražuju receptori boli na koži, kostima i zglobovima radi se o perifernoj boli, a bol nastala zbog ozljeda ili patoloških procesa na unutarnjim organima se naziva visceralna bol. Prema trajanju bol se dijeli na akutnu i kroničnu bol. Akutna bol se javlja iznenada. Ona je intenzivna bol koja se obično javlja kao posljedica ozljede ili bolesti te ne traje duže od tri do šest mjeseci. Lako se može lokalizirati te liječenjem bol nestaje. Kronična bol je bol koja traje duže od tri do šest mjeseci te traje i dalje unatoč zacjeljenju ozljede. Za razliku od akutne boli, kronična bol je tupa bol te se ne može točno lokalizirati. Akutna bol ima zaštitnu ulogu jer upozorava na potencijalnu ili već nastalu ozljedu no postavlja se pitanje koja je uloga kronične boli (Havelka Meštrović i Havelka, 2020).

Kronična bol ima značajne posljedice na život i normalno funkcioniranje čovjeka, njegove obitelji te društvo (Jensen i Turk, 2014) te je dobro poznavanje kronične boli, njezinih psiholoških čimbenika te nalaženje adekvatnog tretmana od velike važnosti. Zbog toga, u ovom završnom radu se opisuju različiti psihološki čimbenici koji mogu utjecati na procesiranje i percepciju kronične boli što posljedično može pomoći u smanjivanju boli. Zatim, spominju se anksioznost i depresija kao ne samo posljedice kronične boli već i kao rizični čimbenici i prediktori. Zbog trenutne pandemije, provedeno je mnogo istraživanja u kojima je ispitan utjecaj pandemije na kroničnu bol čiji nalazi su objašnjeni u ovom radu. Na kraju, navedeni su najčešći načini smanjivanja kronične boli, od farmakoloških metoda do psiholoških tretmana.

## **2. Kronična bol**

Kronična bol je složeno osjetilno i emocionalno iskustvo s mnogim individualnim razlikama koje ovise o kontekstu i značenju boli te o psihičkom stanju osobe (Crofford, 2015). Procjenjuje se godišnja prevalencija kronične boli od 10 do 30% (Rhodes i sur., 2021). Cohen i suradnici (2021) navode istraživanje provedeno u Velikoj Britaniji u kojem je dobiveno da 43,5% ljudi pati od neke vrste kronične boli od čega se barem 10,4% može smatrati umjerenom do teškom boli. Najčešće kronične boli su glavobolje, osteoartritis i bolovi u leđima (Cohen i sur., 2021).

Kronična bol je definirana kao bol koja se pojavljuje u većini dana tijekom perioda dužeg od tri do šest mjeseci (Burke i sur., 2015). Ona je kompleksno senzorno i emocionalno iskustvo koje ovisi o psihološkom stanju osobe (Crofford, 2015). Za kroničnu bol je specifično to što često nema jasne patologije povezane s boli. Ona može nastati kao posljedica bolesti no također može nastati bez nekog očitog uzroka (Albery i Munafò 2008). Glavni fizički simptomi kronične boli su stalna bol, hiperalgezija i alodinija. Hiperalgezija se odnosi na povećanu osjetljivost na već bolan podražaj, a alodinija se odnosi na osjećaj boli na inače bezbolan podražaj (Burke i sur., 2017). Kronična bol predstavlja jedan od glavnih uzroka invaliditeta (Esteve i sur., 2021). Dokazano je da kronična bol utječe na mnoge aspekte života kao što su kvaliteta života i fizičko funkcioniranje, prisutnost na poslu i produktivnost te socijalne i rekreativne aktivnosti (Burke i sur., 2015). Dakle, značajno utječe na čovjekovo intrapersonalno i interpersonalno funkcioniranje (Dezutter i sur., 2015). Također donosi značajne posljedice za ne samo oboljelu osobu, već za njemu bliske osobe te za društvo u cjelini. Procijenjeni trošak za kroničnu bol iznosi između 560 i 630 milijardi dolara



godišnje. Ova procjena se odnosi samo na odrasle osobe. Poznato je da kronična bol zahvaća i oko 25% djece i adolescenata što znači da je trošak zapravo još veći (Jensen i Turk, 2014). Kronična bol najviše zahvaća žene, pojedince slabijeg socioekonomskog statusa, vojne veterane te stanovnike ruralnog područja. Također je veća stopa kronične boli u slabije razvijenim zemljama nego u jače razvijenim zemljama (Cohen i sur., 2021).

## **2.1 Kratka povijest**

Sredinom 20. stoljeća prevladavalo je mišljenje da je bol direktna posljedica oštećenja tkiva. Pretpostavljali su se osjetni ili organski uzrok svake boli čak i onih bez očitih uzroka kao što je fantomska bol. Ovakav medicinski model je dugo prevladavao dok 50-ih godina 20. stoljeća nije postalo jasno da ovakav način objašnjavanja boli nije adekvatan. Tijekom druge polovice 20. stoljeća razvilo se nekoliko pristupa kojima su se, uz biološke, pokušali objasniti i psihološki aspekti boli (Innes, 2005).

Psihoanalitički pristup objašnjava kroničnu bol kao obranu protiv nesvjesnih konflikata. Emocionalna bol se premješta tamo na tijelu gdje je podnošljivija. Na primjer, osjećaj krivnje prelazi u bol koja služi kao pokajanje. Problem ovog pristupa proizlazi iz nejasnih pojmova i nemogućnosti provjere (Innes, 2005). Prema biheviorističkom modelu, svako ponašanje se može oblikovati, promijeniti, oslabiti ili ojačati. Bihevioristi smatraju da je bol reflektivni odgovor na prethodni podražaj, tj. na oštećenje tkiva. S vremenom, ta bol može prerasti u operantnu i perzistentu bol ako okolina pruži određeno potkrepljenje. Potkrepljenje može biti smanjenje obaveza ili pažnja i briga od drugih osoba (Innes, 2005). Kognitivni pristup objašnjavanju boli inspiriran je teorijom kontrole prolaza. Ovaj pristup proučava intervenirajuće varijable poput atribucija, očekivanja, uvjerenja, samoučinkovitosti, osobne kontrole, pažnje na bolne podražaje, rješavanja problema i tako dalje. Proučava efekte mišljenja na doživljaj boli, ali naglašava da ne nude jedno pravo rješenje izolirano od drugih aspekata boli. Naime, kombinacija kognitivnog i bihevioralnog pristupa čini jednu od najkorištenijih psiholoških intervencija smanjivanja boli, kognitivno-bihevioralnu terapiju (Innes, 2005). Psihofiziološki pristup ispituje utjecaj mentalnih događaja na fizičke promjene koje rezultiraju boli. Na primjer, oni predlažu da dugotrajno uzbuđenje autonomnog živčanog sustava stvara i produljuje bol. Prema ovom pristupu, dizajnirane su tehnike ublažavanja boli poput biofeedback tehnike ili tehnike relaksacije (Innes, 2005).

## **2.2 Biopsihosocijalni model boli**

Biopsihosocijalni model boli je široko prihvaćen model koji je zamijenio prijašnji medicinski model jer medicinski model nije mogao obuhvatiti multidimenzionalnost boli (Meints i Edwards, 2018). Iz biopsihosocijalne perspektive, mnogi čimbenici mogu doprinijeti iskustvu kronične boli uključujući biofizičke, psihološke, socijalne i genetske faktore (Esteve i sur., 2021). Ovaj model nalaže da bol predstavlja multidimenzionalnu i dinamičku interakciju bioloških, psiholoških i socijalnih čimbenika (Cohen i sur., 2021). Poznato je da depresija, anksioznost, loše spavanje te nedovoljna socijalizacija mogu biti posljedica kronične boli no također predstavljaju važne prediktore kronične boli (Meints i Edwards, 2018). Na temelju ovih prediktora se može zaključiti koji su pojedinci skloniji razvoju kronične boli. Iako ima puno empirijskih dokaza koji podržavaju biopsihosocijalni model, u praksi se važnost psihosocijalnih čimbenika često umanjuje te se na njih gleda samo kao na reakcije na bol (Meints i Edwards, 2018). Na primjer, psihološki čimbenici povezani s razvojem kronične boli su depresija, anksioznost, posttraumatski stres, loše vještine suočavanja, katastrofiziranje te mnogi drugi. Socijalni čimbenici uključuju nisko obrazovanje, kulturu te nedovoljnu socijalnu podršku (Cohen i sur., 2021). Uz genetske čimbenike, koji uključuju genetsko nasljeđe, spol i dob (Cohen i sur., 2021), psihološki i socijalni faktori su jednako važni te jednako doprinose razvoju kronične boli.

## **3. Psihološki čimbenici**

Na percepciju boli velik utjecaj imaju kognitivni i emocionalni čimbenici. Taj utjecaj se može objasniti povezanošću regija mozga koje su zadužene za percepciju boli, pažnju i očekivanja te emocionalna stanja (Crofford, 2015). Na primjer, limbički sustav, dio mozga u kojem se procesiraju emocije, također upravlja količinom doživljene boli za određen podražaj (Hansen i Streltzer, 2005). Psihološki čimbenici kao što su prošla iskustva, emocionalna stanja, očekivanja, pažnja, osobine ličnosti mogu modulirati bol, tj., mogu ublažiti ili pojačati doživljaj boli (Ivanušić, 2019). No oni također mogu biti i uzrok kroničnoj boli. Tada se govori o psihogenoj boli, boli koja nema očiti organski uzrok (Ivanušić i Harangozo, 2014).

### **3.1 Emocionalna stanja**

Uloga emocija u percepciji boli je vrlo poznata i dobro istražena, osobito uloga neugodnih emocija (Ziadni i sur., 2020). Naime, neugodne emocije i afekt povezani su s povećanom boli i invaliditetom (Meints i Edwards, 2018). Negativna emocionalna stanja ne samo da povećavaju osjetljivost na bol nego također mogu povećati učestalost komorbiditeta kao što je depresija, anksioznost, anhedonija, poremećaj spavanja te čak se povećava rizik od samoubojstva (Navratilova i sur., 2016). Prema Ivanušić i Harangozo (2014) oko 50% pacijenata koji pate od kronične boli se smatra da također pati i od depresije.

Kako su negativna emocionalna stanja povezana s povećanim doživljajem boli, tako su pozitivna emocionalna stanja i optimizam povezani s umanjenim doživljajem boli (Meints i Edwards, 2018). Neki nalazi pokazuju da pozitivni afekt može ublažiti maladaptivna ponašanja kao što je strah od kretanja, a optimizam djeluje na bol tako što smanjuje katastrofiziranje (Meints i Edwards, 2018). Budući da je pozitivni afekt vrlo promjenjiv, cilj različitih psiholoških intervencija je upravo povećanje pozitivnog afekta (Meints i Edwards, 2018).

### **3.2 Očekivanja**

Osobna očekivanja o tome koliko će bol biti jaka te kako dugo će trajati uvelike utječe na percepciju boli, ali i na učinkovitost tretmana (Hansen i Streltzer, 2005). Očekivanja su povezana s osobnom dobrobiti te s razvojem kronične boli. Naime, očekivanje pozitivnog ishoda se pokazalo da je povezano s povećanim osjećajem kontrole te upotrebom aktivnih strategija suočavanja. Dakle, ono se pokazalo kao zaštitni čimbenik od prijelaza iz akutne boli u kroničnu (Meints i Edwards, 2018). Svaka poruka koja govori osobi da je njeno stanje ozbiljno ili iscrpljujuće može dovesti do negativnih očekivanja što posljedično može dovesti do pogoršanja boli (Hansen i Streltzer, 2005). Percepcija štete koja proizlazi iz bolesnikovih uvjerenja naziva se nocebo efekt (Hansen i Streltzer, 2005). Zbog toga je informiranje bolesnika o njihovoj boli, o uzrocima, intenzitetu i trajanju, od velike važnosti. Istraživanja pokazuju da ljudi bolje podnose bol kad su o njoj adekvatno informirani. Dakle, percipirana bol je manja kad osoba očekuje bol određene jakosti u određeno vrijeme (Ivanušić i Harangozo, 2014). No, prema Ecclestonu (2001; prema Ivanušić i Harangozo, 2014), informiranje o boli nije uvijek učinkovito. On predlaže da se potrebno prilagoditi osobinama bolesnika. Na primjer, ako osoba bolje podnosi bol kad je distraktirana, informiranje o boli zapravo može dovesti do povećanja te boli (Ivanušić i Harangozo, 2014).

### **3.3 Situacijske varijable**

Percepcija svake boli, čak i akutne, uvelike ovisio kontekstu u kojem se bol pojavljuje te o značenju koje osoba pridaje toj boli (Ivanušić i Harangozo, 2014). Ovaj podatak je empirijski dokazan još sredinom 20. stoljeća kada su ranjavani vojnici doživljavali znatno nižu razinu boli u usporedbi s civilima koji su imali jednake ozljede (Ivanušić i Harangozo, 2014). Pronađeno je da doživljaj boli u ratu općenito nije proporcionalan opsegu rana (Hansen i Steltzer, 2005). Ove razlike se mogu objasniti različitim značenjima boli između ovih dviju grupa. Za civile, ozljeda znači daljnja nesigurnost, odvajanje od poznate svakodnevice te obitelji, dok za vojnike znači udaljavanje od ratišta te odlazak na sigurnost (Ivanušić i Harangozo, 2014).

### **3.4 Katastrofiziranje**

Katastrofiziranje je kognitivna distorzija koja se definira kao predviđanje najgoreg u određenim situacijama (Dimitrijević i Knez, 2021). Neke studije pak objašnjavaju katastrofiziranje kao osobinu ličnosti ili strategiju suočavanja (Crofford, 2015). Usprkos različitim shvaćanjima ovog konstrukta, istraživanja muskuloskeletalne boli su pokazala da je katastrofiziranje najvažniji rizični čimbenik koji može narušiti učinkovitost tretmana za umanjivanje boli (Meints i Edwards, 2018). Istraživanja su pokazala da su bolesnici s visokom razinom katastrofiziranja pokazivali manje učinke analgetika i psiholoških tretmana od bolesnika s nižom razinom katastrofiziranja (Meints i Edwards). Naime, neki znanstvenici sugeriraju da je u predviđanju kako ljudi percipiraju bol te kako se nose s boli, katastrofiziranje važniji čimbenik od depresije (Dimitrijević i Knez, 2021). Katastrofiziranje je emocionalni i kognitivni odgovor na bol koji podrazumijeva preuveličavanje osjećaja boli, ruminaciju o boli te osjećaj bespomoćnosti o mogućnostima upravljanja boli (Meints i Edwards, 2018). Posljedično dolazi do većeg intenziteta boli, neugodnih emocija te korištenja neadaptivnih strategija suočavanja s boli (Dimitrijević i Knez, 2021). Katastrofiziranje također povećava potrošnju analgetika te pogoršava socijalno i profesionalno funkcioniranje (Tang i Crane, 2006). Prema kognitivno-bihevioralnom modelu kronične boli, katastrofiziranje utječe na invaliditet povezan s boli preko straha od boli. Naime, osobe koje pate od kronične boli mogu izbjegavati određene aktivnosti koje povećavaju bol. Ako se to izbjegavanje nastavi nakon određenog perioda zacjeljivanja određene ozljede, može doći do fizičkog dekonicioniranja što dalje dovodi do povećane boli i nelagode pri obavljanju budućih aktivnosti. Dekonicioniranje zatim dovodi do još više izbjegavanja određenih aktivnosti (Meints i Edwards, 2018). Nadalje, katastrofiziranje se može

protumačiti kao strategija suočavanja koja aktivira pojedinčevu socijalnu okolinu traženjem podrške i empatije (Meints i Edwards, 2018).

### **3.5 Pažnja**

Usmjeravanje pažnje na bolan podražaj dokazano povećava doživljaj boli. Suprotno tome, distraktiranje bolesnika može značajno umanjiti doživljaj boli (Hansen i Streltzer, 2005). Čovjek ima ograničen kapacitet usmjeravanja pažnje. Kada pojedinac obraća pažnju na jedan podražaj, obrada drugih podražaja se smanjuje (Ivanušić i Harangozo 2014). Na primjer, žrtve opekline prolaze kroz nezamislivu bol čak i uz opioide te distraktiranje pomoću videoigrica virtualne stvarnosti se pokazalo da znatno umanjuje njihov doživljaj boli (Hansen i Streltzer, 2005). No neka istraživanja su pokazala suprotan ili nikakav učinak. Smatra se da su ovi kontradiktorni nalazi rezultat djelovanja i interakcije drugih psiholoških čimbenika kao što su osobine ličnosti i emocije (Ivanušić i Harangozo, 2014).

### **3.6 Osobine ličnosti i strategije suočavanja s boli**

Na osobine ličnosti možemo gledati kao na odrednice kronične boli, tj., da osobine ličnosti određuju kako će osoba podnositi bol te kao na posrednike kronične boli (Ivanušić i Harangozo, 2014). Eysenckova teorija ličnosti govori da ekstrovertirane osobe bolje podnose bol (Ivanušić i Harangozo, 2014) no istraživanje Torres i suradnika (2013; prema Crofford, 2015) je pokazalo da se osobe koje pate od kronične boli ne razlikuju značajno po osobinama ličnosti od generalne populacije. Zbog kontradiktornih rezultata istraživanja, nije moguće zaključiti o uzročno-posljedičnoj vezi, tj., ne može se na temelju osobina ličnosti zaključiti o tome kakav će biti doživljaj boli.

Nadalje, osobine ličnosti su se pokazale da djeluju na doživljaj boli preko strategija suočavanja s boli (Ivanušić i Harangozo, 2014). Strategije suočavanja se definiraju kao bihevioralne, emocionalne i kognitivne tehnike za upravljanje simptomima boli. Osnovna podjela strategija suočavanja je na pasivne i aktivne. Aktivne strategije suočavanja podrazumijevaju preuzimanje određene odgovornosti te korištenje tehnika za kontroliranje boli i funkcioniranje unatoč boli (Ivanušić i Harangozo, 2014). Pasivno suočavanje s boli znači prepuštanje kontrole nad boli drugima (Meints i Edwards, 2018). Razlike u intenzitetu boli, prilagodbi na kroničnu bol, psihološkom i fizičkom funkcioniranju povezane su s razlikama korištenih strategija suočavanja.

Aktivne strategije su povezane s pozitivnim afektom, boljom psihološkom prilagodbom i smanjenom depresijom dok su pasivne strategije povezane s povećanim doživljajem boli i depresijom (Meints i Edwards, 2018). Neka istraživanja su pokazala da osobe visoko na skali neuroticizma koriste pasivne strategije suočavanja kao što su hostile reakcije, maštanje o bježanju od stvarnosti, samookrivljavanje te pasivnost (Ivanušić i Harangozo, 2014).

### **3.7 Psihološka fleksibilnost**

Psihološka fleksibilnost se definira kao sposobnost potpunijeg kontakta sa sadašnjim trenutkom kao svjesno ljudsko biće te kao mijenjanje ponašanja ili ustrajanje u ponašanju kako bi postigli neki cilj (Esteve i sur., 2021). Prema Rhodes i suradnicima (2021), to je dimenzionalni konstrukt koji doprinosi zdravlju i dobrobiti. Reflektira pojedinčevu spremnost da bude otvoren, usredotočen te angažiran u vanjski i unutarnji svijet (Rhodes, i sur., 2021). Psihološka fleksibilnost se zapravo odnosi na set vještina kojima osoba prepoznaje te se adaptira različitim situacijskim zahtjevima, kojima mijenja načine mišljenja i ponašanja kada više nisu funkcionalni, održava ravnotežu između životnih područja te kojima je osoba svjesna, otvorena i predana onim ponašanjima koja su u skladu s unutarnjim vrijednostima (Yu i sur., 2021). Sastoji se od šest ključnih elemenata: a) prihvaćanje, b) kognitivna defuzija, c) ja kao promatrač, d) pažnja usmjerena na sadašnjost, e) vrijednosti te e) predano djelovanje (Kirtley i sur., 2020). Prihvaćanje predstavlja temeljni proces psihološke fleksibilnosti (Esteve i sur., 2021). Odnosi se na stupanj do kojeg je osoba spremna iskusiti nepoželjna iskustva i osjeća je umjesto da ih izbjegava ili pokušava iskorijeniti (Kirtley i sur., 2021). Kirtley i suradnici (2021) navode longitudinalno istraživanje u kojem je dobiveno da je veća razina prihvaćanja povezana s manje depresivnih simptoma. Kognitivna defuzija podrazumijeva spajanje pojedinca s njegovim mislima na način koji može smanjiti njihov negativan utjecaj na ponašanje. Pažnja usmjerena na sadašnjost predstavlja fleksibilnu svijest o događajima u tijeku. Ja kao promatrač se odnosi na zauzimanje perspektive iz koje pojedinac može promatrati svoja psihološka iskustva uz osjećaj odvojenosti od tih iskustava (Yu i sur., 2021). Vrijednosti su težnje za postizanjem ciljeva (Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, 2021). Predano djelovanje je fleksibilno ustrajanje i djelovanje sukladno s vrijednostima (Yu i sur., 2021). Model psihološke fleksibilnosti nalaže da su bol i patnja inherentni aspekti ljudskog života. Pomoću fleksibilnosti, osoba se lakše prilagođava promjenjivim unutarnjim i vanjskim okruženjima (Rhodes i sur., 2021). Zbog toga se procesi psihološke fleksibilnosti često

koriste kao baza različitih psiholoških tretmana za smanjivanje boli poput terapije prihvatanja i predanosti (Scott i McCracken, 2015).

#### **4. Kronična bol i depresija**

Kroničnu bol prate brojne psihičke posljedice (Ivanušić i Harangozo, 2014). Povezana je s lošijim fizičkim zdravljem, nižom kvalitetom života te većim rizikom od razvijanja velikog depresivnog poremećaja (Tang i Crane, 2006). Prevalencija depresije se razlikuje od studije do studije no uvijek je visoka (Ivanušić i Harangozo, 2014). Najčešće korištena mjera u istraživanjima depresije je Beckov inventar depresije (Burke i sur., 2015). Prosječno je dobiveno da 30 do 60% osoba koje pate od kronične boli također pati i od depresije (Crofford, 2015). Još uvijek nije u potpunosti poznata priroda povezanosti kronične boli i depresije (Ivanušić i Harangozo, 2014). No čini se da je ta povezanost dvosmjerna. Bol može uzrokovati depresiju te depresija može uzrokovati bol (Hansen i Streltzer, 2005). Kroenke i suradnici su 2011. godine proveli longitudinalno istraživanje na pacijentima sa stalnom boli u leđima, kuku i koljenu te zaključili da je depresija snažan prediktor jačine boli ali i obrnuto (Crofford, 2015). Depresija također pojačava postojeću bol te liječenjem depresije moguće je ublažiti doživljaj boli. Dakle, depresija i bol su pozitivno povezani. (Hansen i Streltzer, 2005). Ova povezanost je također dokazana istraživanjem Dimitrijevića i Kneza (2021). Povezanost kronične boli i depresije te razlog zašto se mnogi simptomi kronične boli i depresije preklapaju može se objasniti zajedničkom neurobiološkom i psihološkom podlogom (Ivanušić i Harangozo, 2014). Naime, važnu ulogu igra prijenos neurotransmitera kojima se i regulira raspoloženje i modulira bol. Ti neurotransmiteri su serotonin, noradrenalin, dopamin, glutamat i gama-aminomaslačna kiselina (GABA). Također regije kroz koje prolazi bolni signal su uključene u regulaciju raspoloženja (Ivanušić i Harangozo, 2014). Depresija i kronična bol su također povezane na psihološkoj razini. Sama kronična bol ima velike negativne posljedice na čovjekov život. Ona smanjuje kvalitetu života, radnu učinkovitost, pogoršava socijalne odnose. Posljedice su još ozbiljnije kad se radi o komorbiditetu kronične boli i depresije. Depresija povećava ruminaciju o boli te povećava rizik od progresije boli (Ivanušić i Harangozo, 2014).

Komorbiditet kronične boli i depresije također je povezan s učestalim pokušajima te izvršenjem samoubojstava (Ivanušić i Harangozo, 2014). Rizik od samoubojstva je najmanje duplo veći kod osoba s kroničnom boli nego kod zdravih osoba. Prevalencija pokušaja suicida iznosi između 5 i 14% kod pojedinaca s kroničnom boli, a prevalencija suicidalne ideacije oko 20% (Tangi

Crane, 2006). Tang i Crane (2006) su identificirali osam rizičnih čimbenika za suicidalnost kod osoba s kroničnom boli uključujući vrstu, intenzitet i trajanje boli. Na primjer, veći rizik suicida se pokazao kod osoba koje pate od migrena s aurom nego kod osoba koje pate od migrena bez aure. Isto tako, suicidalna ideacija se više pojavljivala kod osoba s abdominalnom boli nego kod osoba s neuropatskom boli. Nadalje, pokazalo se da što je dulje trajanje boli, to je veći rizik od suicida i suicidalne ideacije. Istraživanja o povezanosti intenziteta boli i suicidalnosti nisu dala jasne rezultate. Neka istraživanja sugeriraju da veći intenzitet boli vodi većem riziku od suicida dok druga istraživanja sugeriraju da povezanosti nema (Tang i Crane, 2006).

## **5. Kronična bol i anksioznost**

Kronična bol je, uz depresiju, također često popraćena anksioznošću i anksioznim poremećajem. Mnoga istraživanja su dokazala povezanost anksioznosti i kronične boli koja je, kao i u slučaju depresije, dvosmjerna te anksioznost nije samo posljedica kronične boliveć je važan prediktor i rizični čimbenik kronične boli (Ivanušić i Harangozo, 2014). Anksioznost, strah i osjećaj gubitka kontrole povećavaju patnju bolesnika (Hansen i Streltzer, 2005). Anksiozni poremećaj dijagnosticiran je kod 10,6% osoba s kroničnom muskuloskeletalnom boli. Rizik od razvoja anksioznog poremećaja je duplo veći kod osoba koje pate od boli donjeg dijela leđa nego kod osoba bez ikakve boli (Hansen i Streltzer, 2005). Pojedini anksiozni poremećaji, poput paničnog i posttraumatskog stresnog poremećaja, su se u nekim istraživanjima pokazali jače povezanim s kroničnom boli od depresije (Ivanušić i Harangozo, 2014). Osoba s komorbiditetom kronične boli i anksioznog poremećaja se najviše fokusira na negativne informacije o boli, ima negativna očekivanja o boli te predviđa najgore zbog čega pokazuje izbjegavajuće ponašanje. Izbjegavajuće ponašanje zatim vodi do toga da se osoba osjeća bespomoćno i beznadno, da je pod velikim psihološkim stresom te da zanemaruje socijalne odnose (Ivanušić i Harangozo, 2014). Smith i suradnici (2004; prema Ivanušić i Harangozo, 2014) su utvrdili suicidalnu ideaciju bez namjere kod bolesnika s muskuloskeletalnom boli i inicijalnom nesanicom.

Kod liječenja anksioznog bolesnika, poželjno je stvoriti neprijeteće okruženje, dakle, igle i drugu opremu potrebno je staviti van vidokruga pacijenta. Nadalje, dobro je dopustiti pacijentu da sudjeluje u svojoj skrbi jer tako donekle vraća osjećaj kontrole. Također, kako bi se spriječila negativna očekivanja i katastrofiziranje, poželjno je koristiti blaže izraze kao na primjer, „blaga



nelagoda“ umjesto riječi „bol“. Distrakcija razgovorom se također pokazala učinkovitom pri liječenju anksioznih pacijenata (Hansen i Streltzer, 2005).

## **6. Spolne razlike**

Važan psihobiološki čimbenik u procesiranju i percepciji boli je spol (Meints i Edwards, 2018). Jadanec i Jurinić (2017) tvrde da su spolne razlike rezultat genetskih, anatomskih, fizioloških, psiholoških, hormonalnih i socijalnih čimbenika čija interakcija utječe na osjetljivost na bol. Nalazi pokazuju veću prevalenciju kronične boli kod žena nego kod muškaraca (Cohen i sur., 2021). Muskuloskeletalna bol, reumatoidni artritis, gastrointestinalna, neuropatska i facijalna bol te glavobolje su učestalije vrste boli kod žena nego kod muškaraca. Također, žene često izvješćuju o ponavljajućoj, jačoj, češćoj te dugotrajnijoj boli od muškaraca (Meints i Edwards, 2018). U usporedbi s muškarcima, žene pokazuju veću osjetljivost na bol, smanjen prag boli te toleranciju na bol. Ove razlike popraćene su fiziološkim odgovorima na bolan podražaj. Na primjer, kod žena je prisutno veće proširenje zjenica te pojačana cerebralna aktivacija (Meints i Edwards, 2018).

Nadalje, nekoliko je istraživanja pokazalo da se muškarci i žene također razlikuju po psihološkim faktorima gdje žene pokazuju više katastrofiziranja, korištenje pozitivnih samoizjava, socijalne i emocionalne podrške te suočavanje usmjereno na problem (Meints i Edwards, 2018). Anksioznost i depresija predstavljaju dva važna čimbenika koji utječu na spolne razlike u percepciji boli. Oboje se češće pojavljuje kod žena nego kod muškaraca no anksioznost je pozitivno povezana s osjetljivošću na bol kod muškaraca, ali ne i kod žena. Dakle, što je veća razina anksioznosti kod muškaraca, veća je i osjetljivost na bol što nije slučaj kod žena. Žene koje pate od depresije češće pate i od kronične boli te žene koje pate od kronične boli su sklonije razvoju depresije (Meints i Edwards, 2018). Smatra se da na iskustvo boli također utječu i spolne uloge muškaraca i žena. Muškarci usvajaju maskuline spolne uloge zbog kojih imaju veću toleranciju na bol no isto tako manje izvješćuju o svojoj boli (Meints i Edwards, 2018).

## **7. Kronična bol i pandemija**

COVID-19 je visoko zarazna bolest uzrokovana virusom SARS-CoV-2. Prvi simptomi bolesti su bolno ždrijelo, suhi kašalj i visoka temperatura no kod nekih slučajeva dolazi do

ozbiljnijih simptoma koji zahtijevaju intenzivnu njegu i respiratornu potporu te također može doći do smrti. Rizični čimbenici za razvoj težih simptoma su starija dob, pušenje, plućne bolesti, zatajenje srca, dijabetes, AIDS te hematološke bolesti (Puntillo i sur, 2020).

Pandemijakoronavirusa je utjecala na život i zdravlje svih ljudi (Clauw i sur., 2020). Zbog visoke stope zaraznosti, mnoge države su uvele brojne mjere i periode karantene kako bi se spriječilo širenje virusa. No ove mjere su dovele do novih posljedica kao što su zdravstvena anksioznost, tjelesna neaktivnost, smanjena dostupnost uobičajenih tretmana, socijalna izolacija te financijska i ekonomska nesigurnost (Fallon i sur., 2021). Istraživanja pokazuju da su osobe koje su preživjele bolest koja zahtijeva prijem u intenzivnu njegu u većem riziku za razvoj dugoročnih funkcionalnih ograničenja, psihološkog stresa i kronične boli (Clauw i sur., 2020). Kronična bol se pojavila kod 38-56% pacijenata 2-4 godine nakon prijema u intenzivnu njegu (Timmers i sur., 2011; prema Clauw i sur., 2020). Pandemija je još snažnije utjecala na osobe s ranije dijagnosticiranom kroničnom boli (Kleinmann i sur., 2021). Prijašnja istraživanja su pokazala pogoršanje simptoma kod osoba s kroničnom boli u visoko stresnim situacijama kao što su rat ili teroristički napadi (Fallon i sur., 2021). U istraživanju Kleinmann i suradnika (2021) je sudjelovalo 149 osoba s kroničnom boli. Cilj njihovog istraživanja je bio ispitati u kojem stupnju je pandemija utjecala na njihove živote te posljedice pandemije. Dobiveno je da je kod 56% osoba bilo otkazanih ili odgođenih tretmana te da se kod tih ljudi pogoršala bol i povećao psihološki stres, depresija i anksioznost. Naime, zbog straha od infekcije, mnogi su ljudi rijeđe tražili medicinsku pomoć ili nisu dobili potreban tretman zbog nehitnosti njihovog stanja (Puntillo i sur., 2020). Ako osoba ne dobije pomoć na vrijeme, akutna bol se može razviti u kroničnu bol i uzrokovati daljnja ograničenja. Zatim socijalna izolacija može dovesti do razvoja pasivnih mehanizama suočavanja s daljnjim pogoršanjem depresije i suicidalnosti (Puntillo i sur., 2020) zbog nedostatka socijalne podrške (Clauw i sur., 2020). Psihološki stres pogoršava kroničnu bol tako što utječe na percepciju boli, fizičku invalidnost te kvalitetu života (Fallon i sur., 2021). Fallon i suradnici (2021) su proveli istraživanje kako bi utvrdili kako karantena utječe na živote osoba s kroničnom boli u odnosu na zdrave osobe u Ujedinjenom Kraljevstvu. Dobiveno je da osobe s kroničnom boli doživljavaju jaču bol u odnosu na zdrave osobe te također su bili pod većim utjecajem karantene pokazujući više razine depresije, anksioznosti, usamljenosti te manje fizičke aktivnosti. Pokazalo se da pandemija ima značajne dugoročne posljedice na osobe s kroničnom boli te je važno da dobiju što efikasniji tretman (Fallon i sur., 2021).

## 8. Tretman

Postoji mnogo vrsta tretmana za smanjivanje kronične boli, od farmakološkog liječenja pomoću analgetika, kirurških intervencija, stimulacija leđne moždine (Rhodes i sur., 2021) do psiholoških tretmana koji se u današnje vrijeme sve više koriste (Jensen i Turk, 2014). Važno je napomenuti da su reakcije na tretman individualne. Svaka osoba će drugačije reagirati te bi zbog toga trebalo kreirati tretman uzimajući u obzir individualne karakteristike. Također najbolji rezultati dobiju se kombiniranjem različitih tretmana (Jensen i Turk, 2014).

### 7.1 Farmakološko smanjivanje boli

Liječenje kronične boli je često farmakološko, pomoću lijekova koji smanjuju bol. Stoljećima se u tretiranju kronične boli pripisuju opiodi, snažni analgetici (Rhodes i sur., 2021). Između 2000. i 2011. godine se značajno povećala potražnja za opiodima kao sredstva za ublažavanje boli no njihova učinkovitost se pokazala tek umjerenom (Rhodes i sur., 2021). Istraživanja su pokazala smanjenje boli od 18 do 66% no također je istraživanje Clarka i suradnika (2002; prema Rhodes i sur., 2021) pokazalo da se smanjenje boli pojavilo i davanjem placeba. Zbog toga se sumnja u ukupnu učinkovitost opioda neovisnu od placebo efekta. Uporaba opioda sa sobom nosi i mnoge nuspojave kao i rizik od zlouporabe. Česte nuspojave izimanja opioda uključuju konstipaciju, mučninu, povraćanje, umor, smanjenu koncentraciju, i tako dalje (Rhodes i sur., 2021). Kako je sve veći broj osoba koristio opioide za smanjivanje boli, povećao se i broj osoba s problemima ovisnosti o opiodima proteklih par godina (Rhodes i sur., 2021). Većini osoba s problemima ovisnosti o opiodima, je prvobitno bila pripisana terapija opiodima (Esteve i sur., 2021). U istraživanju Boscarina i suradnika (2015; prema Rhodes i sur., 2021), na uzorku od 705 osoba koje su liječene opiodima, 41,3% ispunjava kriterije za poremećaj uporabe opioda prema DSM-IV. No zanimljivo je to što povezanost između uporabe opioda i jačine boli nije pronađena, ali je pronađena veza između zlouporabe opioda i anksioznosti i depresije (Esteve i sur., 2021).

Uz opioide, u liječenju kronične boli koriste se i druge vrste lijekova. Na primjer, pokazalo se da su analgetični antidepressivi i antiepileptici učinkoviti u ublaživanju boli. Za neuropatsku bol koriste se triciklički antidepressivi i inhibitori ponovne pohrane serotonina i norepinefrina od antidepressiva, a od antiepileptika se najviše koriste gabapentin i pregabalin. Za neneuropatsku bol primarna terapija uključuje nestereoidne protuupalne lijekove. Za učinkovitost različitih mišićnih relaksanata nema dovoljno dokaza (Cohen i sur., 2021).

## **7.2 Psihološki tretmani**

### ***7.2.1 Kognitivno-bihevioralna terapija***

Najčešća psihološka intervencija za tretiranje kronične boli je kognitivno-bihevioralna terapija (KBT). Ona uključuje mijenjanje maladaptivnih vjerovanja, stavova i ponašanja koji doprinose kroničnoj boli te ju obično provodi psiholog (Cohen i sur., 2021). Glavne pretpostavke KBT-a su a) ljudi aktivno procesiraju informacije, b) ljudi su sposobni uspostaviti kontrolu nad svojim mislima, osjećajima, ponašanjem te, u nekoj mjeri, fiziološkim procesima te c) postoje međusobni odnosi između misli, osjećaja, ponašanja i fizioloških procesa. Postoje mnogo varijacija KBT-a no svaki pristup naglašava samoupravljanje životom s optimističnim mišljenjem da osoba funkcionira i onda kada doživljava simptome kao što su bol i umor (Jensen i Turk, 2014).

KBT uključuje više komponenti (Sharpe i sur., 2020) kao što su trening vještina suočavanja, redukcija stresa temeljena na mindfulnessu, motivacijski intervju, intervencije bazirane na prihvaćanju i tako dalje (Jensen i Turk, 2014). Budući da postoje različite varijacije KBT-a te da se razlikuju po tehnikama uključenima u terapiju, Sharpe i suradnici (2020) su proveli istraživanje kako bi utvrdili koje tehnike KBT-a su uistinu učinkovite. Tehnike koje su ispitivali su povećanje aktivnosti, psihoedukacija, kognitivni pristupi, terapija prihvaćanja i predanosti, motivacijske intervencije, intervencije stila života, interoceptivne intervencije i upravljanje stresom. Dobiveno je da su psihoedukacija, strategije povećanja aktivnosti te kognitivne strategije nužne za učinkovitost KBT-a u smanjivanju kronične boli. Iako su se i ostale tehnike pokazale poželjnima, svaki tretman bi trebao sadržavati barem ove tri tehnike kako bi bio učinkovit.

### ***7.2.2 Terapija prihvaćanja i predanosti***

Postoje brojna preklapanja između terapije prihvaćanja i predanosti (TPP) i KBT (Scott i McCracken, 2015). No TPP je označena kao „*treći val*“ KBT-a. Od KBT-a se razlikuje prema filozofskoj i teorijskoj podlozi te znanstvenim i kliničkim tehnikama. TPP je bazirana na modelu psihološke fleksibilnosti. Model psihološke fleksibilnosti pretpostavlja da sadržaj, oblik i intenzitet iskustava, kao što su misli, osjećaji i bol, sami po sebi nisu dovoljni za objašnjenje ponašanja nego je ponašanje određeno funkcijom tih iskustava u određenom kontekstu. Na primjer, bol može doprinijeti izbjegavanju aktivnosti u kontekstu u kojem pojedinac nije voljan osjećati bol. Suprotno tome, bol možda neće imati istu funkciju u kontekstu u kojem je pojedinac otvoreniji za bol. Važno

je napomenuti da je model psihološke fleksibilnosti pragmatičan, da ne nastoji utvrditi „istinu“ o iskustvima pojedinca već se fokusira na ponašanje koje je u skladu sa ili pomaže u postizanju ciljeva. Psihološka fleksibilnost je proces interakcija između emotivnog, socijalnog i osjetilnog iskustva i ponašanja koji čine svakodnevno funkcioniranje. To je sposobnost ustrajavanja i promjene ponašanja koja uključuje svjesni i otvoreni kontakt s mislima i osjećajima te je u skladu s vrijednostima i stavovima pojedinca. Cilj TPP je povećati psihološku fleksibilnost (Scott i McCracken, 2015). Pokazano je da je učinkovitost TPP-a slična KBT-u (Hayes i sur., 2013; prema Scott i McCracken, 2015). Također je dokazano da intervencije bazirane na prihvaćanju vode prema većoj toleranciji na bol (Scott i McCracken, 2015).

### ***7.2.3 Ostale vrste psiholoških intervencija***

**Intervencija pozitivne psihologije.** Osobe s kroničnom boli često izvještavaju o emocionalnim problemima kao što su loše raspoloženje i depresija. Zbog toga je došlo do potrebe za tretmanima koji uključuju strategije za poboljšanje raspoloženja i povećanje dobrobiti. S razvojem pozitivne psihologije počele su se koristiti relativno jednostavne strategije kako bi se povećale pozitivne emocije, kognicije i ponašanja (Flink i sur., 2015). Rezultati istraživanja Flink i suradnika (2015) pokazuju da intervencija pozitivne psihologije može imati učinak na smanjivanje kronične boli. Iako se pokazalo da samo ta intervencija nije dovoljno učinkovita, uparivanje s ostalim vrstama terapije može dovesti do povećanja učinkovitosti smanjivanja boli.

**Trening relaksacije.** Budući da se smatralo da je napetost mišića uzrok kronične boli, treninzi relaksacije su se činili kao prikladni tretmani. U teoriji, imajući veću kontrolu nad napetosti mišića, osobe bi mogle naučiti kako da same upravljaju boli (Jensen i Turk, 2014). Iako postoje dokazi da trening relaksacije može barem kratkoročno ublažiti bol, istraživanja su pokazala da taj efekt nije posredovan učincima na napetost mišića već učincima na kognicije pojedinca, na primjer, samoeфикаsnost (Blanchard i sur., 1986; prema Jensen i Turk, 2014). Posljedično tim promjenama, dolazi do smanjivanja stresa i ublažavanja boli. Trening relaksacije je često komponenta KBT-a (Jensen i Turk, 2014).

## 9. Zaključak

Budući da se do sada malo pažnje pridavalo psihološkim čimbenicima kronične boli i boli općenito, zadatak ovog seminarskog rada je bio detaljnije predstaviti i objasniti psihološki aspekt multidimenzionalnosti kronične boli. Kod objašnjavanja kronične boli danas se najviše koristi biopsihosocijalni model boli koji nalaže da na doživljaj boli, uz biološke čimbenike, također utječu psihološki i socijalni čimbenici. Dakle, svaka bol je individualna. Biopsihosocijalni model također nalaže da se na psihološke i socijalne čimbenike ne treba gledati samo kao na posljedice kronične boli, već i kao na prediktore i rizične čimbenike.

Subjektivni doživljaj boli ovisi psihološkim čimbenicima kao što su emocionalna stanja osobe (neugodne emocije doprinose većoj percepciji boli), osobnim očekivanjima kakva će bol biti i koliko će biti njeno trajanje (očekivanje pozitivnog ishoda rezultira smanjenom doživljaju boli), kontekstu u kojem se bol pojavljuje i značenju koje osoba pridodaje boli, koliko pažnje pridaje iskustvu boli, osobinama ličnosti i strategijama suočavanja oboljele osobe (osobe sklone neuroticizmu češće koriste pasivne strategije suočavanja koje negativno djeluju na doživljaj boli) te sklonosti katastrofiziranja, tj., očekivanja najgore i psihološka fleksibilnost. Posebna važnost se daje depresiji i anksioznosti kao psihološkim čimbenicima jer su najčešći i najjače povezani s kroničnom boli i prilagodbom na bol.

Važnost ovog rada je u praktičnoj primjeni ovih informacija u ublažavanju boli i patnje kod osoba koje pate od kronične boli. Kronična bol nosi veliki trošak za pojedinca i društvo te je zbog toga od velike važnosti adekvatno tretiranje te boli. Pokazalo se da je najbolji tretman onaj kojim se kombiniraju metode koje ublažavaju i psihološke i fizičke simptome kronične boli. Ovaj podatak je još važniji uzimajući u obzir trenutnu pandemiju te mnoge posljedice koje ona nosi sa sobom za osobe oboljele od kronične boli.

## 10. Literatura

- Albery, I. i Munafò, M. (2008). *Key concepts in health psychology*. Sage.
- Berk, L. E., Keresteš, G., Jagodić, G. K. i Čorkalo, D. (2008). *Psihologija cjeloživotnog razvoja*. Naklada Slap.
- Burke, N. N., Finn, D. P., McGuire, B. E. i Roche, M. (2017). Psychological stress in early life as a predisposing factor for the development of chronic pain: clinical and preclinical evidence and neurobiological mechanisms. *Journal of neuroscience research*, 95(6), 1257-1270.
- Burke, A. L., Mathias, J. L. i Denson, L. A. (2015). Psychological functioning of people living with chronic pain: A meta-analytic review. *British Journal of Clinical Psychology*, 54(3), 345-360.
- Clauw, D. J., Häuser, W., Cohen, S. P. i Fitzcharles, M. A. (2020). Considering the potential for an increase in chronic pain after the COVID-19 pandemic. *Pain*, 161(8), 1694.
- Cohen, S. P., Vase, L. i Hooten, W. M. (2021). Chronic pain: an update on burden, best practices, and new advances. *The Lancet*, 397(10289), 2082-2097.
- Crofford, L. J. (2015). Psychological aspects of chronic musculoskeletal pain. *Best practice & research Clinical rheumatology*, 29(1), 147-155.
- Despot Lučanin, J. (2008). Zdravstvena psihologija starenja-Prikaz područja i pregled istraživanja u Hrvatskoj. *Klinička psihologija*, 1(1-2), 59-76.
- Dezutter, J., Luyckx, K. i Wachholtz, A. (2015). Meaning in life in chronic pain patients over time: Associations with pain experience and psychological well-being. *Journal of behavioral medicine*, 38(2), 384-396.
- Dimitrijević, I. i Knez, M. (2021). Katastrofizacija, anksioznost i depresivnost kod pacijenata s kroničnom nemalignom boli. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 30(3), 553-569.
- Esteve, R., Marcos, E., Reyes-Pérez, Á., López-Martínez, A. E. i Ramírez-Maestre, C. (2021). Pain acceptance creates an emotional context that protects against the misuse of prescription

- opioids: a study in a sample of patients with chronic noncancer pain. *International journal of environmental research and public health*, 18(6), 3054.
- Fallon, N., Brown, C., Twiddy, H., Brian, E., Frank, B., Nurmikko, T. i Stancak, A. (2021). Adverse effects of COVID-19-related lockdown on pain, physical activity and psychological well-being in people with chronic pain. *British journal of pain*, 15(3), 357-368.
- Flink, I. K., Smeets, E., Bergboma, S. i Peters, M. L. (2015). Happy despite pain: Pilot study of a positive psychology intervention for patients with chronic pain. *Scandinavian Journal of Pain*, 7(1), 71-79.
- Hansen, G. R., i Streltzer J. (2005). The psychology of pain. *Emergency Medicine Clinics*, 23(2), 339-348.
- Havelka Meštrović, A., Havelka, M. (2020). *Zdravstvena psihologija: biopsihosocijalne odrednice zdravlja*. Naklada Slap.
- Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. (2021). *Vrijednost*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. <https://enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=65496>
- Innes, S. I. (2005). Psychosocial factors and their role in chronic pain: A brief review of development and current status. *Chiropractic & Osteopathy*, 13(1), 1-5.
- Ivanušić, J. (2019). Bol i depresija-psihijatrijski osvrt. *Acta medica Croatica: Časopis Akademije medicinskih znanosti Hrvatske*, 73(Suplement 1), 35-42.
- Ivanušić, J. i Harangozo, A. (2014). Psihološko-psihijatrijski aspekti liječenja boli. *Medicus*, 23(1 Fenomen boli), 15-22.
- Jadanec, M. i Jurinić, A. (2017). Fizioterapija i povezanost boli i aktivnosti svakodnevnog života. *Physiotherapia Croatica*, 14(1.), 68-72.
- Jensen, M. P. i Turk, D. C. (2014). Contributions of psychology to the understanding and treatment of people with chronic pain: why it matters to ALL psychologists. *American Psychologist*, 69(2), 105.



- Kirtley, O. J., Rodham, K. i Crane, C. (2020). Understanding suicidal ideation and behaviour in individuals with chronic pain: a review of the role of novel transdiagnostic psychological factors. *The Lancet Psychiatry*, 7(3), 282-290.
- Kleinmann, B., Abberger, B., Kieselbach, K. i Wolter, T. (2021). Patients with chronic pain prefer maintenance of pain treatment despite COVID-19 pandemic restrictions. *Pain Physician*, 24(2), 165-173.
- Meints, S. M. i Edwards, R. R. (2018). Evaluating psychosocial contributions to chronic pain outcomes. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 87, 168-182.
- Navratilova, E., Morimura, K., Xie, J. Y., Atcherley, C. W., Ossipov, M. H. i Porreca, F. (2016). Positive emotions and brain reward circuits in chronic pain. *Journal of Comparative Neurology*, 524(8), 1646-1652.
- Persoli-Gudelj, M., Lončarić-Katušin, M., i Mišković, P. (2016). Bol i smjernice za suzbijanje boli pri kroničnoj rani. *Acta medica Croatica: Časopis Akademije medicinskih znanosti Hrvatske*, 70(Suplement 1), 53-56.
- Puntillo, F., Giglio, M., Brienza, N., Viswanath, O., Urits, I., Kaye, A. D., ... i Varrassi, G. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on chronic pain management: Looking for the best way to deliver care. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 34(3), 529-537.
- Rhodes, A., Marks, D., Block-Lerner, J. i Lomauro, T. (2021). Psychological flexibility, pain characteristics and risk of opioid misuse in noncancerous chronic pain patients. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 28(2), 405-417.
- Sharpe, L., Jones, E., Ashton-James, C. E., Nicholas, M. K. i Refshauge, K. (2020). Necessary components of psychological treatment in pain management programs: A Delphi study. *European Journal of Pain*, 24(6), 1160-1168.
- Scott, W. i McCracken, L. M. (2015). Psychological flexibility, acceptance and commitment therapy, and chronicpain. *Current Opinion in Psychology*, 2, 91-96.
- Tang, N. K. i Crane, C. (2006). Suicidality in chronic pain: a review of the prevalence, risk factors and psychological links. *Psychological medicine*, 36(5), 575-586.

Yu, L., Kioskli, K. i McCracken, L. M. (2021). The psychological functioning in the COVID-19 pandemic and its association with psychological flexibility and broader functioning in people with chronic pain. *The journal of pain*, 22(8), 926-939.

Ziadni, M. S., You, D. S., Johnson, L., Lumley, M. A. i Darnall, B. D. (2020). Emotions matter: The role of emotional approach coping in chronic pain. *European Journal of Pain*, 24(9), 1775-1784.