

# Učinci akupunkture na kvalitetu života bolesnika s migrenama

---

**Skok, Mateja**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split / Sveučilište u Splitu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:720488>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-17**

*Repository / Repozitorij:*



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVO

**Mateja Skok**

**UČINCI AKUPUNKTURE NA KVALITETU ŽIVOTA  
BOLESNIKA S MIGRENAMA**

**Završni rad**

Split, 2017.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVO

**Mateja Skok**

**UČINCI AKUPUNKTURE NA KVALITETU ŽIVOTA  
BOLESNIKA S MIGRENAMA**

**THE EFFECTS OF ACUPUNCTURE ON THE QUALITY OF  
LIFE IN PATIENTS WITH MIGRAINES**

**Završni rad/Bachelor's Thesis**

Mentor:

**Doc. dr.sc. Vesna Antičević**

Split, 2017.

## **ZAHVALA**

*Zahvaljujem doc.dr.sc. Vesni Antičević na stručnoj pomoći, susretljivosti i savjetima pri izradi ovog završnog rada.*

*Zahvaljujem svojoj obitelji, prijateljima i kolegama.*

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1. Kvaliteta života.....	1
1.1.1. Definicija.....	1
1.1.2. Objektivni i subjektivni pokazatelji kvalitete života.....	2
1.1.3. Mjerenje kvalitete života.....	2
1.1.4. Teorije o kvaliteti života .....	3
1.2. Utjecaj boli na kvalitetu života .....	4
1.2.1. Definicije boli .....	4
1.2.2. Vrste boli.....	5
1.2.3. Liječenje boli .....	6
1.3. Akupunktura .....	8
1.3.1. Definicija.....	9
1.3.2. Qi – životna energija .....	9
1.3.3. Meridijani i akupunkturne točke .....	9
1.3.4. Mehanizam djelovanja .....	10
1.3.5. Primjena akupunkture .....	12
1.3.6. Komplikacije.....	12
<b>2. CILJ</b> .....	<b>14</b>
<b>3. RASPRAVA</b> .....	<b>15</b>
3.1. Migrena.....	15
3.1.1. Definicija.....	15
3.1.2. Epidemiologija.....	15
3.1.3. Patogeneza .....	16
3.1.4. Klinička slika .....	16
3.1.5. Dijagnostika .....	17

3.1.6. Liječenje.....	18
3.1.7. Komplikacije.....	19
3.2. Kvaliteta života bolesnika s migrenskim glavoboljama .....	19
3.3. Primjena akupunkture u tretmanu migrenskih glavobolja.....	23
3.4. Učinkovitost akupunkture u tretmanu migrenskih glavobolja i utjecaj na kvalitetu života bolesnika s migrenskim glavoboljama.....	24
<b>4. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>28</b>
<b>5. LITERATURA .....</b>	<b>29</b>
<b>6. SAŽETAK.....</b>	<b>32</b>
<b>7. SUMMARY.....</b>	<b>33</b>
<b>8. ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>34</b>

# 1. UVOD

## 1.1. Kvaliteta života

Kvaliteta života je složen koncept kojim se bave razne znanstvene discipline te ga svaka od njih definira na drugačiji način. Možemo reći da je to multidimenzionalni koncept koji u sebi sadrži percepciju svakog pojedinca u različitim područjima života.

(1)

### 1.1.1. Definicija

Svjetska zdravstvena organizacija kvalitetu života smatra pojedinčevom percepcijom svog položaja u specifičnom društvenom, okolišnom i kulturološkom kontekstu.

Felce i Perry definiraju kvalitetu života kao opće blagostanje koje uključuje objektivne čimbenike te subjektivno vrednovanje fizičkog, materijalnog, emotivnog i socijalnog blagostanja. Također skreću pažnju na osobni razvoj i svrhovitu aktivnost, a naglasak stavljaju na promatranje svega kroz osobni sustav vrijednosti pojedinca.

Cummins zastupa shvaćanje da kvaliteta života ima multidimenzionalnu građu te naglašava da kvaliteta života obuhvaća objektivnu i subjektivnu komponentu. Subjektivnu komponentu čine: materijalno blagostanje, zdravlje, emocionalno blagostanje, intimnost, produktivnost, sigurnost i zajednica. (2)

### **1.1.2. Objektivni i subjektivni pokazatelji kvalitete života**

Objektivni pokazatelji uglavnom se temelje na socio-ekonomskom stanju pojedinca te kao takvi daju informacije samo o materijalnom blagostanju, zaobilazeći pri tome druge ključne dimenzije društva (obrazovanje, zdravlje, ljudska prava, prirodni okoliš). Budući da se nisu pokazali dovoljnima u objašnjenju kvalitete života, u obzir se uzima i subjektivna procjena. Glavna prednost objektivnih pokazatelja je mogućnost usporedbe skupa indikatora među državama, regijama i vremenskim razdobljima.

Subjektivni pokazatelji obuhvaćaju psihološko stanje pojedinca, tj. pojedinčeve vrijednosti, stavove, vjerovanja, zadovoljstvo i sreću. Ti pokazatelji odražavaju individualnu procjenu objektivnog stanja okoliša i vlastitog života. Također nam omogućuju bolje razumijevanje strukture i ovisnost različitih faktora koji imaju utjecaj na kvalitetu života te identifikaciju problema koji zahtjevaju pozornost. Unatoč mnogim prednostima vezanih uz subjektivne pokazatelje javlja se problem nemogućnosti obuhvaćanja svih aspekata života koji su potrebni za procjenu kvalitete.

Ukratko možemo reći da su objektivni pokazatelji ujedno i normativni pokazatelji stvarnosti, dok subjektivni ističu razlike kod pojedinaca u opažanju i interpretaciji stvarnih uvjeta života. Objektivni pokazatelji prikazuju objektivna stanja i promjene neovisno o osobnim evaluacijama, dok subjektivni ističu pojedinačnu percepciju i evaluaciju vanjskih uvjeta. (1)

### **1.1.3. Mjerenje kvalitete života**

Postoje dva glavna pristupa u mjerenju kvalitete života. Jednodimenzionalni pristup temelji se na mjerenju kvalitete života u cjelini te ju promatra kao jedinstven entitet. Drugi pristup smatra kvalitetu života složenom konstrukcijom različitih domena.

Za mjerenje kvalitete života koriste se upitnici kojima je cilj procijeniti različita područja života pojedinca. Bowling smatra da u procjenjivanju kvalitete života



ispitaniku treba omogućiti odabir područja života koja su njemu važna te da iskaže koliko svako od navedenih područja sudjeluje u sveukupnoj kvaliteti života.

Istraživanja ukazuju na postojanje određenog broja područja koja se izdvajaju kao univerzalna i koja su korištena u većini istraživanja. Upravo zbog toga Cummins izdvaja sedam glavnih područja koja definiraju kvalitetu života: zdravlje, emocionalnu dobrobit, materijalno blagostanje, bliske odnose s drugim ljudima, produktivnost, društvenu zajednicu te sigurnost. (2)

#### **1.1.4. Teorije o kvaliteti života**

Teorija krajnjih točaka tvrdi da se zadovoljstvo postiže zadovoljavanjem osnovnih ljudskih potreba. Ova teorija podsjeća na teoriju Abrahama Maslowa koja govori da se prvo moraju zadovoljiti osnovne potrebe kako bi se mogle zadovoljiti potrebe višeg stupnja, no i dalje ostaje pitanje dovodi li zadovoljavanje osnovnih potreba do sreće i zadovoljstva.

Teorija ugone i bola također se temelji na zadovoljavanju potreba i zagovara povezanost boli i ugone. Prema ovoj teoriji ljudi nastoje zadovoljiti potrebe jer osjećaju nedostatak zbog nezadovoljene potrebe.

Teorija aktiviteta polazi od pretpostavke da će osobe osjećati veći stupanj zadovoljstva ako su uključene u neku zanimljivu aktivnost. U slučaju da se radi o preteškoj aktivnosti osoba će osjetiti anksioznost, dok će se osjećaj dosade javiti ako je aktivnost prelaka.

Teorija homeostaze subjektivne kvalitete života zasniva se na djelovanju mehanizma homeostaze u ljudskom tijelu. Cummins smatra da do narušavanja ravnoteže subjektivnog doživljaja kvalitete života dolazi ako dođe do promjena u okolnim uvjetima ili psihološkoj varijabli pojedinca. Naime, ljudi su u takvim slučajevima pokazali tendenciju pronalaska ravnoteže i povratka u homeostazu. Istraživanja su pokazala da značajne promjene u životnim uvjetima pojedinca mogu dovesti do privremene promjene u stupnju kvalitete života. Nakon nekog vremena

dolazi do povratka kvalitete života na stupanj karakterističan za pojedinca. Upravo takvi dokazi ukazuju na postojanje mehanizma za održavanje subjektivne kvalitete života na određenoj razini. (2)

## **1.2. Utjecaj boli na kvalitetu života**

Bol umanjuje kvalitetu života na način što ograničava funkcioniranje pojedinca i smanjuje njegovu radnu sposobnost, a to uglavnom dovodi do moguće izolacije i ovisnosti o drugima. Često dolazi do razvoja komorbidnih poremećaja kao posljedica oboljenja i to naročito psihičkih pa je tako moguć razvoj depresije, anksioznosti, smanjenog samopouzdanja, osjećaja bespomoćnosti i gubitka kontrole te daljnje smanjenje subjektivne kvalitete života. (2)

### **1.2.1. Definicije boli**

McCaffery je 1968. godine definirao bol kao sve što osoba kaže da jest i postoji kad ona kaže da postoji. Svjetsko udruženje za proučavanje boli (engl. International Association for the Study of Pain – IASP) definira bol kao neugodno senzorno i emocionalno iskustvo koje je povezano sa stvarnim ili potencijalnim oštećenjem tkiva ili se opisuje u terminima takvog oštećenja. Također naglašava da je bol uvijek psihološko stanje te je ono nastalo zbog neposrednog fizičkog uzroka. Svjetska zdravstvena organizacija prihvatila je tu definiciju boli, no još naglašava da je bol uvijek subjektivan osjećaj s obzirom da se ne može objektivno izmjeriti. (3)

## 1.2.2. Vrste boli

Kriteriji za podjelu boli razlikuju se pa tako imamo podjelu boli prema njenim uzrocima, lokaciji i trajanju.

Bol prema uzroku dijelimo na organsku i psihogenu. Organska bol uzrokovana je ozljedom tkiva ili zbog patološkog procesa u tkivu, a psihogenom boli označavamo one vrste boli kod kojih nije utvrđen organski uzrok. Psihogeni bol se po svojoj pojavnosti ne mora razlikovati od organske boli.

Prema lokalizaciji bol dijelimo na perifernu i visceralnu. Periferna bol nastaje kao posljedica podraživanja receptora u koži, mišićima, kostima i zglobovima, dok ozljede i patološki procesi u unutarnjim organima uzrokuju visceralnu bol. Neki unutarnji organi ne sadrže senzorne receptore za bol, tj. nociceptore ili ih imaju u malom broju što te organe čini slabo osjetljivima na bol te je bol u njima teško točno lokalizirati.

S obzirom na trajanje bol dijelimo na akutnu i kroničnu. Akutnu bol karakterizira jak intenzitet, dobro je lokalizirana i javlja se iznenadno. Najčešće se opisuje kao probadajuća, oštra i sijevajuća bol, a posljedica je iznenadne povrede uzrokovane kirurškim zahvatom, toplinskim, mehaničkim i kemijskim podražajima, upalnim patološkim procesom u tkivu ili pak bolnim dijagnostičkim i terapijskim zahvatom. Bitno je naglasiti zaštitnu ulogu akutne boli u obrani organizma od bolesti budući da upozorava na prve simptome bolesti te na taj način štiti od daljnjih ozljeđivanja. Kronična bol je bol koja traje više od 12 tjedana, odnosno dulje od uobičajenog vremena potrebnog za zacjeljenje ozljede ili liječenje bolesti. Javlja se kroz duži vremenski period od nekoliko mjeseci do nekoliko godina te se u većini slučajeva opisuje kao tupa, iscrpljujuća i zamarajuća bol. Uzrokovana je kroničnim patološkim procesima organa i tkiva te oštećenjima živčanog sustava. Za razliku od akutne, kronična bol nema upozoravajuću ulogu te su uzroci njena nastanka često nepoznati. Mogu se javiti brojne psihičke i socijalne posljedice kao umor, zabrinutost, potištenost te psihološki stres koje snižavaju razinu kvalitete života. Epidemiološkim istraživanjima utvrđeno je da je kronična bol bol srednjeg ili jakog intenziteta koja traje šest ili više

mjeseci i najčešće je lokalizirana kao bol u leđima, zglobovima i mišićima, te kao razne vrste glavobolja (migrene i glavobolje tenzijskog tipa). (4)

### **1.2.3. Liječenje boli**

Tretmani boli mogu se podijeliti u tri kategorije: konvencionalne medicinske, tretmane komplementarne i integrativne medicine s aktivnom samonjegovom te psihološke tretmane. (3)

#### **1.2.3.1. Konvencionalni medicinski tretmani boli**

Farmakološki tretman boli najčešća je metoda otklanjanja boli te se u tu svrhu upotrebljuju narkotici, opiodi, miorelaksansi, nesteroidni protuupalni lijekovi, sedativi, analgetici, a ponekad i psihofarmaci.

Kirurški postupci u tretmanu boli najrjeđe su korišena metoda u otklanjanju boli. Ova metoda koristi se ako niti jedna prije korištena metoda nije dala zadovoljavajuće rezultate. Kao komplikacija ove metode može se javiti trajno oštećenje drugih osjetila, a nakon operacije može doći i do pojave drugog oblika boli.

Pod fizikalnu terapiju ubrajamo sve metode u kojima se koristi neki oblik fizikalne energije (toplina, hladnoća, voda, zvuk, itd.). Postupci koji se koriste u svrhu otklanjanja boli su: modulacija živčanih impulsa, audio-analgezija, transkutana električna neurostimulacija.

Za otklanjanje boli ponekad se koristi akupunktura kod koje se u tijelo postavljaju metalne igle kako bi se kontrolirao tok tjelesne energije.

U nekim slučajevima osobama je dovoljna percepcija da je terapija koju primaju učinkovita. U tu svrhu koristi se placebo – tvar ili postupak koji je neaktivan i koji ne bi trebao imati željeni učinak. (3)

### 1.2.3.2. Tretmani komplementarne i integrativne medicine s aktivnom samonjegovom (TKIM-AS)

Ova vrsta tretmana prvenstveno je usmjerena na oboljeloga te ga potiče da aktivno sudjeluje u procesu vlastitog ozdravljenja. TKIM-AS bazirani su na biopsihosocijalnom modelu i pružaju drugačiji način liječenja kompleksnih bolnih stanja, unaprijeđuju self-menadžment te su relativno sigurni za primjenu i financijski pristupačni.

TKIM-AS su definirani kao tretmani koji:

- uključuju komplementarnu zajedno s konvencionalnom medicinom kao kolaborativni i integrativni dio sustava zdravstvene njege
- podrazumjevaju podijeljenu brigu o oboljelom, priručnike za korištenje te sveukupnu dobrobit za oboljelog kao zajednički cilj
- zahtijevaju edukaciju i trening što korisniku omogućuje stjecanje potrebnih vještina prije nego što samostalno počne koristiti određeni tretman. (3)

**Tablica 1.** Prikaz podjela tretmana komplementarne i integrativne medicine s aktivnom samonjegovom (3)

Terapije uma i tijela	Terapije pokretom	Tjelesno orijentirane terapije	Senzorno-umjetničke terapije	Druge terapije
Meditacija/ Mindfulness Relaksacija Biofeedback Vođena imaginacija/ samohipnoza Autogeni trening Terapija smijehom Samoterapijski dodir/Self-Reiki Liječenje vjerom/ molitva Mentalno liječenje	Qi Gong Tai Chi Yoga Borilačke vještine	Akupresura Samomasaža Vježbe za samoispravljanje TENS MIRE CES	Muzikoterapija Pisanje/pričanje priča Likovna terapija Plesna terapija Aromaterapija Terapija bojama Terapija igrom	Multimodalne integrativne terapije

### **1.2.3.3. Psihološki tretmani**

Uz farmakološko – medicinske postupke za otklanjanje boli preporučuju se i psihološki tretmani kao neizostavan dodatak sveukupnom tretmanu. Psihološki tretmani ne mogu zamijeniti medicinske postupke i u potpunosti otkloniti bol, no vrlo su bitni u tretmanu kronične boli kod koje medicinske intervencije ne pomažu u potpunosti. Oni omogućuju oboljelom smanjenje ovisnosti o farmakološkoj terapiji i zdravstvenim službama te samim time povećava kvalitetu života i zadovoljstvo.

Psihološki tretmani više se ne koriste samo kao krajnja opcija, već paralelno s medicinskim postupcima. Ovakva vrsta tretmana može biti ponuđena u sklopu multidisciplinarnog konteksta, ali i kao nezavisni tretman. Može se provoditi individualno ili grupno te postoji mogućnost sudjelovanja obitelji i značajnih osoba.

Kao najčešće ciljeve psihološkog tretmana možemo izdvojiti smanjivanje intenziteta boli ili upravljanje bolnim simptomima, simptomima stresa i psihološkim simptomima te rješavanje međuljudskih i profesionalnih poteškoća.

Schulz i Gibbins ističu pet specifičnih indikatora za psihološki tretman boli:

- postojanje psihološkog poremećaja koji uzrokuje ili doprinosi prijelazu akutne boli u kroničnu
- nemogućnost suočavanja s kroničnom boli
- visok rizik od kronifikacije
- zloupotreba ili ovisnot o lijekovima
- psihosocijalni utjecaji koji su povezani ili neovisni o boli. (3)

### **1.3. Akupunktura**

Akupunktura pripada konvencionalnim medicinskim tretmanima boli i sve se više koristi za liječenje brojnih stanja i poremećaja. (3)

### **1.3.1. Definicija**

Akupunktura je drevni kineski postupak liječenja bolesti koji se u Kini koristi već 5000 godina. Postupak karakterizira postavljanje sterilnih metalnih igala u određene točke tzv. akupunkturne točke, te se na taj način kontrolira tok Qi-ja, odnosno tjelesne energije.

Tradicionalna kineska shvaćanja definiraju bolest kao poremećaj ravnoteže tokova tjelesne energije. Kako bi se održala stalna ravnoteža između dva suprotna načela, energijom se upravlja izvana, ubadajući igle u akupunkturne točke. SZO je 1797. godine priznala akupunkturu kao vrijednu metodu liječenja mnogih bolesti. (3)

### **1.3.2. Qi – životna energija**

Energija prožima sve te upravlja svakim živim bićem, neživim objektom i pojavom. Nužna je za promjenu, senzorne funkcije, reprodukciju, rođenje, razvoj i smrt. Qi, krv i tjelesne tekućine temeljne su tvari koje održavaju normalne tjelesne vitalne aktivnosti.

Naša cjelokupna energija naziva se životnom energijom, a u slučaju nekorištenja bubrezi ju pohranjuju u obliku životne srži. Životna energija dijeli se na kongenitalnu energiju, koju dobijamo od roditelja, te energiju koju stječemo tijekom života.

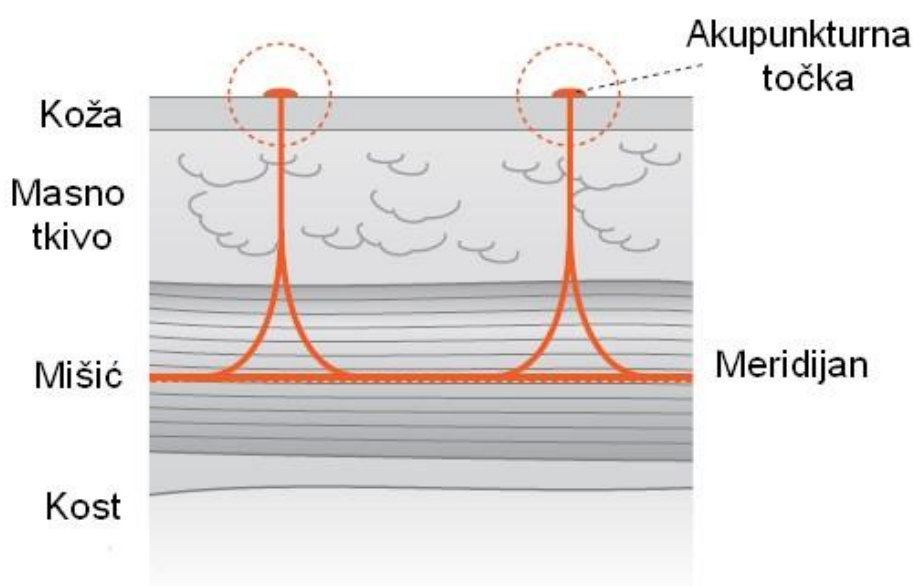
Životna energija i srž predstavljaju Yin i Yang te se nalaze u svakom organu i stanici u tijelu. (5)

### **1.3.3. Meridijani i akupunkturne točke**

Akupunkturni kanal ili meridijan je put kojim protječe tjelesna energija koja spaja istovjetne točke organa. Meridijani se prostiru u prostoru između kože i mišića te

su povezani s površinom kože na mjestu akupunkturne točke. U ljudskom tijelu postoji 12 meridijana koji su povezani s 12 glavnih organa, no oni protječu bilateralno tako da imamo ukupno 24 meridijana. Njih nazivamo regularni meridijani. Kolateralni meridijani spajaju par istovjetnih regularnih meridijana. Također postoje dodatni meridijani koji upravljaju glavnim Yin i Yang energijama u tijelu. Na taj način meridijani čine tijelo jednim entitetom.

Akupunkturna točka je mjesto na koje terapeut postavlja metalnu iglu te tako ostvaruje pristup meridijanu. Ljudsko tijelo sadrži 365 akupunkturnih točaka koje su raspoređene duž meridijana. (5) Ponekad se točke ubadanja nalaze na vrlo udaljenom dijelu tijela u odnosu na oboljelo područje, tj. područje u kojem se treba izazvati analgezijski učinak. (3)



**Slika 1.** Prikaz meridijana i pripadajućih akupunkturnih točaka (5)

#### **1.3.4. Mehanizam djelovanja**

Postoje dvije glavne teorije koje nastoje protumačiti djelovanje akupunkture: kineska teorija meridijana i Melzack – Wallova teorija kontrole prolaza.



Teorija meridijana zagovara postojanje 365 akupunkturnih točaka raspoređenih duž meridijana kojima se pak prenosi životna energija u sve tjelesne organe. Smatra se da protok životne energije održava konstantnu ravnotežu između dvije osnovne životne snage – Yina i Yanga. Yin predstavlja slabu, žensku i negativnu snagu, dok Yang predstavlja jaku, mušku i pozitivnu snagu. Yin meridijani povezani su s bubrežima, jetrom i slezenom, a Yang meridijani sa želucem, crijevima i žučnim mjehurom. Vjeruje se da je svaka bolest rezultat poremećaja ravnoteže između Yina i Yanga, a on se ispravlja ubadanjem igala u akupunkturne točke. Teorija meridijana nailazi na mnoge kritike zbog nemogućnosti dokazivanja ovog sustava u organizmu.

Teorija kontrole prolaza tvrdi da akupunktura djeluje sukladno temeljnoj postavci o mehanizmu kontrole prolaza živčanih impulsa u kralješničnoj moždini. Smatra se da se akupunktura temelji na djelovanju hiperstimulacije na živčana vlakna što izaziva analgezijski učinak. Dolazi do promjene u prijenosu impulsa boli kroz živčani sustav zbog dodatne stimulacije osjetnih živčanih vlakana. Na taj se način blokira prolaz živčanih impulsa u stražnjim rogovima kralješnične moždine na njihovom putu prema mozgu. Teorija kontrole prolaza, naime, ne može objasniti djelovanje dodatne osjetne stimulacije u udaljenim dijelovima tijela na smanjenje boli u svim drugim dijelovima tijela.

Druge studije pokazuju da se primjenom akupunkture u živčanom sustavu oslobađaju endorfin i enkefalin koji imaju slično djelovanje kao morfij. Ova pretpostavka potvrđena je korištenjem antagonista morfija tijekom provođenja akupunkture što je rezultiralo lošim učinkom akupunkture u suzbijanju boli.

Na pozitivno djelovanje akupunkture također utječu bolesnikovo prihvaćanje ove metode, njegova motivacija, smanjena zabrinutost, učinak sugestije, otklanjanje pažnje te posebno naučen način disanja na koji se bolesnik fokusira za vrijeme tretmana.

(4)

### **1.3.5. Primjena akupunkture**

Akupunkturna analgezija je nova metoda analgezije koja spaja tradicionalnu kinesku i zapadnjačku medicinu te se najčešće koristi u liječenju boli u vratu i leđima.

(3) Također se koristi kod kirurških zahvata jer se smatra da podraživanje akupunkturnih točaka dovoljno smanjuje razinu boli te omogućuje obavljanje većine kirurških zahvata bez primjene opće ili lokalne anestezije. (4)

Ručna manipulacija i stimulacija električnom strujom trenutno su najpopularnije metode izazivanja akupunkturne analgezije. Kod ručne manipulacije terapeut rotira te izvlači i ponovno vraća iglu u akupunkturnu točku kako bi izazvao mehaničku stimulaciju. Stimulacija električnom strujom započinje ručnom manipulacijom, a kasnije se držak igle žicom povezuje s uređajem koji šalje električne impulse jačine od 6 do 9 V. Ova metoda mora biti u skladu s pacijentovom tolerancijom jer akupunkturna analgezija zahtjeva jaku stimulaciju koja se u nekim slučajevima mora pomicati do najviše granice, tj. granice koju pacijent može tolerirati. (6)

### **1.3.6. Komplikacije**

Unatoč mnogim prednostima tretmana akupunkturu ponekad su mogući i negativni ishodi.

Tijekom tretmana može doći do nesvjestice zbog nervoze i slabosti tijekom prvog tretmana ili čak do prekomjerne stimulacije akupunkturne točke. Javljaju se vrtoglavica, vertigo, iritabilnost te mučnina. Pacijenti se uglavnom brzo oporave nakon vadenja igala.

Sljedeća komplikacija, poznata kao „zaglavljena“ igla događa se zbog mišićnog spazma. Igla se teško rotira, a u nekim se slučajevima uopće ne može rotirati. Kako bi se spastični mišić opustio, punktira se susjedna točka koja izaziva relaksaciju mišića i omogućava pomicanje „zaglavljene“ igle.

Do savijanja akupunkturne igle može doći ako se punkcija izvodi prejakom silom ili ako igla naiđe na tvrdo tkivo. Ova situacija se također događa kada se pacijent mijenja položaj s već postavljenom akupunkturnom iglom.

Pucanje akupunkturne igle događa se u slučaju mišićnog spazma, promjene pacijentova položaja ili korištenja nekvalitetnih igala. Igla se najčešće može izvaditi, no ako to nije slučaj potrebna je kirurška intervencija.

Hematom može nastati nakon vađenja igala iz akupunkturnih točaka. Smatra se normalnom pojavom te nestaje nakon nekog vremena.

Osjećaj nelagode također je komplikacija, koja se kao i hematom, javlja nakon vađenja igala iz akupunkturnih točaka. Javlja se zbog prejake stimulacije akupunkturne točke te se u većini slučajeva može ukloniti primjenom masaže na lokalnom području tijela. (6)

## **2. CILJ**

Akupunktura kao medicinski nefarmakološki postupak se redovito koristi u liječenju bolnih stanja različite etiologije, pa tako i u liječenju migrenskih glavobolja.

Cilj ovog završnog rada je prikazati primjenu akupunkture u tretmanu migrenskih glavobolja te njene učinke na kvalitetu života bolesnika s migrenama.

## **3. RASPRAVA**

### **3.1. Migrena**

Glavobolje predstavljaju jedan od najčešćih simptoma na koje se žalimo. One mogu biti blage, kratkotrajne i prolazne, no mogu biti i vrlo jakog intenziteta i trajati danima. Glavobolje mogu uzrokovati promjene na vratnoj kralježnici, napetost mišića vrata, upale moždanih ovojnica, intrakranijalno krvarenje i promjene u temporomandibularnom zglobu. Dijelimo ih na tri velike skupine: primarne i sekundarne glavobolje te kranijske neuralgije, centralna i primarna bol lica i druge glavobolje. Migrenske glavobolje pripadaju skupini primarnih glavobolja. (7)

#### **3.1.1. Definicija**

Migrene definiramo kao ponavljajuće glavobolje koje su najčešće karakterizirane jednostranom pulsirajućom boli koja je u većini slučajeva popraćena mučninom, povraćanjem i osjetljivošću na svjetlo i/ili jake zvukove.

Razlikujemo dva osnovna oblika migrene: migrena s aurom (klasična migrena) koju karakterizira pojava aure prije glavobolje te migrena bez aure (obična migrena) ako glavobolji ne prethodi aura. Aura se postupno razvija 5 do 20 minuta te može trajati i do 60 minuta. (8)

#### **3.1.2. Epidemiologija**

Epidemiološka istraživanja pokazala su da je migrena prisutna u 8-12% populacije: 4-12% muškaraca i 11-25% žena.

Prevalencija migrene razlikuje se prema dobnim skupinama, spolu te etničkoj pripadnosti. Tako je migrena zastupljenija u pripadnika bijele rase, naročito na području Sjeverne Amerike i Europe. (9) Učestalost migrene kod žena u reproduktivnoj dobi je čak 3 do 4 puta veća, no ta se razlika smanjuje ulaskom u menopauzu. U nekim obiteljima postoji predispozicija za nastanak migrene i to osobito migrene s aurom. (8)

### **3.1.3. Patogeneza**

Početak napadaja te njihova učestalost uvjetovani su aktivacijom hipotalamusa na unutrašnje i vanjske čimbenike. Čimbenici koji pogoduju nastanku migrena su psihički stres i relaksacija nakon stresa, vidni, slušni i mirisni podražaji, poremećaji spavanja, neke namirnice, vazodilatatori, atmosferske promjene te promjene menstrualnog ciklusa u žena.

Patogeneza se tumači neuronskom hiperekscitabilnošću u descedentnom nociceptivnom putu u središnjem živčanom sustavu zbog pojave hipersenzitivnosti u trigeminovaskularnom kompleksu. Dolazi do perivaskularne neurogene upale koja smanjuje prag podražaja za aktivnosti te do lučenja serotonina koji pojačava osjetljivost receptora na bol u velikim krvnim žilama. (8)

### **3.1.4. Klinička slika**

Migrena najčešće traje od 4 do 72 sata. Javlja se jednostrana, pulsirajuća bol umjerenog do jakog intenziteta te se pogoršava fizičkom aktivnošću.

Migrena bez aure najčešći je oblik migrene i karakterizira ju pojava tzv. prodromalne faze nekoliko sati prije pojave glavobolje. U toj fazi javljaju se promjene raspoloženja, uznemirenost, zijevanje, pospanost, žeđ i sl. U slučaju neliječenja napadaja migrene, ona može trajati od 4 sata do 3 dana.

Migrenu s aurom obilježava pojava aure prije epizode boli. Aura se najčešće očituje kao poremećaj vida, ponekad senzorni ili motorni poremećaji, poremećaji govora te drugi neurološki ispadi. Najčešći oblik aure je vidna aura, a manifestira se prolaznim smetnjama vida ili kao scintilirajući skotom. Nakon pojave aure razvija se glavobolja s tipičnim obilježjima migrene. (9)

### 3.1.5. Dijagnostika

Dijagnoza migrene bazira se na anamnezi i kliničkoj slici.

Budući da ne postoji dijagnostička metoda kojom bi se potvrdila migrena, pacijenti vode dnevnik glavobolja koji liječnicima omogućuje uvid u njihovo stanje. Pacijenti unose podatke o učestalosti, trajanju i intenzitetu napadaja, lokalizaciji i karakteru boli te popratnim tegobama (mučnina, foto i fonofobija). Analizom dnevnika glavobolja liječnici mogu odrediti o kojoj se vrsti glavobolje radi i o njoj učestalosti što im omogućava preporuku najprimjerenije terapije svojim pacijentima.

U slučaju da se sumnja na vaskularnu malformaciju, tumor ili moždani udar kao uzrok migrene, radi se neuroradiološka i neurofiziološka obrada. (9)

**Tablica 2.** Dijagnostički kriteriji za migrenu prema Međunarodnom udruženju za glavobolje (8)

Migrena s aurom	Migrena bez aure
A. Barem dva napadaja koja zadovoljavaju B i C	A. Barem 5 napadaja koji zadovoljavaju B, C, D i E
B. Barem 3 od slijedeća 4 obilježja:	B. Napadaji glavobolje traju od 4 do 72 sata (tretirani i netretirani)
1. Jedan ili dva potpuno reverzibilna simptoma aure koji ukazuju na fokalnu kortikalnu i/ili bulbarnu	C. Glavobolja ima najmanje 2 od slijedeća 4 obilježja:
	1. Jednostrana lokalizacija

disfunkciju.	2. Pulsirajući karakter
2. Barem jedan simptom aure se razvije za <4 min. ili 2 simptoma nastupe jedan za drugim.	3. Umjerenog do jakog intenziteta boli
3. Niti jedan simptom aure ne traje >60 min.	4. Pogoršanje tjelesnom aktivnošću
4. Glavobolja započinje <1sat od aure.	D. Za vrijeme glavobolje javlja se barem jedan od simptoma:
C. Nema dokaza za organsku bolest	1. Mučnina i/ili povraćanje
	2. Fotofobija i sonofobija
	E. Nema dokaza za organsku bolest
Mora zadovoljiti i kriterije za migrenu bez aure	

### 3.1.6. Liječenje

U procesu liječenja migrene vrlo je bitno otkloniti čimbenike za okidanje migrenskog napadaja.

Farmakološku terapiju dijelimo na akutnu terapiju i profilaksu. Akutna terapija primjenjuje se za vrijeme migrenskog napadaja te se uglavnom koristi kod pacijenata koji imaju jedan do dva napadaja mjesečno. Profilaktična terapija koristi se u liječenju osoba koje mjesečno imaju 3 ili više migrenska napadaja s ciljem prorjeđivanja učestalosti i sprječavanju novih napadaja.

Nefarmakološki postupci u liječenju migrene obuhvaćaju psihoterapiju, fizikalnu terapiju, akupunkturu, metode relaksacije i biološkog feedbacka, hipnoterapiju, transcedentalnu meditaciju, dijetu i slično. (8)



### **3.1.7. Komplikacije**

Kronična migrena predstavlja glavobolju koja nalikuje na migrenu bez aure, a traje više od 15 dana u mjesecu tijekom razdoblja od 3 mjeseca ili više.

Ako migrena traje dulje od 72 sata govorimo o migrenskom statusu koji je karakteriziran jakom glavoboljom ili postoje razdoblja bez boli koja traju manje od 4 sata.

Perzistentna aura bez infarkta karakterizirana je simptomima aure koji traju više od 7 dana te nema dokaza o postojanju lezije u korespondirajućem teritoriju.

Migrenski infarkt je napadaj migrene s aurom kod kojeg jedan ili više simptoma aure traju dulje od 60 minuta te je neuroradiografski dokazano postojanje lezije u korespondirajućem teritoriju.

Epileptički napadaj provociran migrenom nastaje unutar 60 minuta od početka migrene s aurom. (9)

## **3.2. Kvaliteta života bolesnika s migrenskim glavoboljama**

Migrena utječe na kvalitetu života oboljeloga i to na sličan ili čak lošiji način u usporedbi s drugim kroničnim bolestima poput artritisa, dijabetesa, bolesti srca, boli u leđima i depresije.

Za procjenu kvalitete života koriste se standardizirani upitnici koji omogućuju objektivnu procjenu fizičkog i mentalnog funkcioniranja, socijalne i funkcionalne onesposobljenosti i opće zdravstveno stanje pojedinca.

Kako bi se objektivno procjenila kvaliteta života odraslih osoba s migrenama koriste se specifični upitnici:

- MSQ (the Migraine Specific Quality of Life Questionnaire) – upitnik koji daje uvid o utjecaju migrene na kvalitetu života u razdoblju od četiri tjedna.

- MSQOL (the Migraine Specific Quality of Life Measure) – upitnik koji omogućava procjenu kvalitete života oboljelih od migrene tijekom dužeg vremenskog razdoblja. Ovaj upitnik nije vremenski specifično određen.
- MQoLQ (24-hour Migraine Specific Quality of Life Questionnaire) – upitnik namjenjen za mjerenje kratkotrajnog utjecaja migrene na kvalitetu života. Obuhvaća prva 24 sata od početka migrenskog napadaja.
- QVM (Qualite de Vie et Migraine) – upitnik za mjerenje kvalitete života oboljelih od migrene tokom 3 mjeseca. Ovaj upitnik također se koristi pri usporedbi kvalitete života osoba s migrenama s drugim oblicima epizodične glavobolje te osoba s kroničnom dnevnom glavoboljom. (10)

Migrene uzrokuju poteškoće u svakodnevnim aktivnostima, na poslu, društvenim aktivnostima te održavanju međuljudskih odnosa.

Svjetska zdravstvena organizacija uvrstila je migrenu u vrh stanja koja uzrokuju značajnu onesposobljenost. Zbog nemogućnosti obavljanja svoje uloge, dolazi do pada produktivnosti i povećanih zdravstvenih troškova.

Migrena se smatra skupom bolešću jer 75% osoba s migrenama ima smanjenu radnu sposobnost, a 50% ima značajno smanjenu radnu sposobnost zbog koje dolazi do prestanka obavljanja svih aktivnosti. (9)

Česti napadaji migrene predstavljaju veliki psihološki teret pojedincu pa tako osobe s migrenama najčešće izdvajaju stres i anksioznost kao posljedice oboljenja.

Kvalitetu života kod osoba s migrenama također narušavaju komorbidni poremećaji poput depresije, anksioznosti, kronične boli, gastrointenzinalnih poremećaja i kardiovaskularnih bolesti. Istraživanja pokazuju kako je prevalencija ovih poremećaja mnogo veća kod osoba s migrenama nego u općoj populaciji.

Američki znanstvenici proveli su ispitivanje na 2 735 ispitanika oboljelih od migrene te dobili rezultate o najučestalijim poremećajima koji prate migrenske glavobolje. Više od polovine ispitanika žalilo se na depresiju i anksioznost, a 39,5% ispitanika navelo je kroničnu bol koja nije glavobolja kao jedan od pratećih poremećaja.

**Tablica 3.** Komorbidni poremećaji (11)

Komorbidni poremećaj	Broj ispitanika, (%)
<b>Depresija</b>	1 411 (63,8)
<b>Anksioznost</b>	1 328 (60,4)
<b>Moždani udar</b>	55 (2,5)
<b>Epilepsija</b>	58 (2,6)
<b>Hipertenzija</b>	390 (17,6)
<b>Dijabetes</b>	124 (5,6)
<b>Bipolarni poremećaj</b>	145 (6,6)
<b>Sindrom iritabilnog crijeva</b>	647 (29,3)
<b>Kronična bol</b>	874 (39,5)
<b>Fibromialgija</b>	360 (16,3)
<b>Bolest štitnjače</b>	357 (16,1)
<b>Kronični umor</b>	574 (26,0)
<b>Astma</b>	441 (19,9)
<b>KOPB</b>	51 (2,3)
<b>Autoimuni poremećaj</b>	116 (5,2)

U istom istraživanju nastojalo se utvrditi koliko neki životni događaji povezani s migrenama utječu na kvalitetu života oboljelog pojedinca. Rezultati pokazuju kako osobe s migrenama nailaze na mnoge osude društva te su im narušeni međuljudski odnosi. Kod oboljelih se javlja strah da neće ispuniti tuđa očekivanja te svoje društvene i obiteljske obveze što vodi k osjećaju bespomoćnosti i uzrokuje još veći životni stres što pak potiče nove napadaje migrene. (11)

**Tablica 4.** Nepovoljni životni događaji (11)

Događaj	Broj ispitanika, (%)
<b>Ljudi ne vjeruju da imam jake migrene.</b>	1 782 (74,1)
<b>Konstantno brinem da ću razočarati</b>	1 381 (57,4)

<b>druge.</b>	
<b>Poslodavac zna da imam migrene.</b>	1 474 (54,8)
<b>Migrena utječe na moj profesionalni napredak.</b>	1 207 (50,2)
<b>Migrene ometaju moje odnose s drugima.</b>	1 027 (42,7)
<b>Migrene ometaju moje odnose s djetetom/djecom.</b>	1 029 (42,8)
<b>Osjećam kako me drugi krive za moje migrene.</b>	966 (40,2)
<b>Ponekad sebe krivim za svoje migrene.</b>	874 (36,4)
<b>Prijatelji/obitelj/kolege tretiraju me drugačije zbog mojih migrena.</b>	807 (33,6)
<b>Liječnici me tretiraju drugačije zbog mojih migrena.</b>	747 (31,1)
<b>Osjećam sram.</b>	613 (25,5)
<b>Izgubio/la sam posao zbog migrena.</b>	612 (25,5)
<b>Izgubio/la sam prijatelje zbog migrena.</b>	476 (19,8)
<b>Migrene su doprinjele rastavi braka/prekidu veze.</b>	183 (7,6)

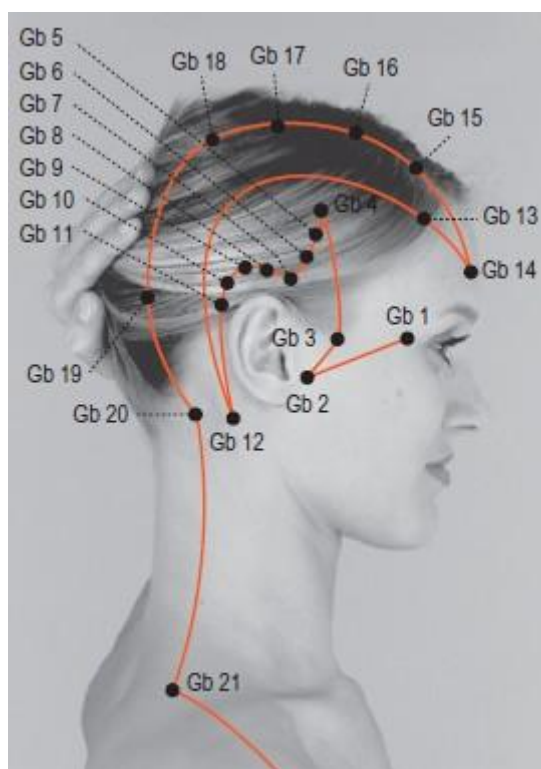
Kvalitetu života osoba s migrenama osobito narušava neadekvatno liječenje. Naime, oboljeli od migrene često ostaju nedijagnosticirani zbog neposjećivanja liječnika ili zbog postavljanja netočne dijagnoze. (10)

Bitno je izdvojiti da neadekvatnom liječenju pridonosi činjenica da većina oboljelih posjećuje liječnika opće prakse umjesto specijalista za migrene. Neke pak osobe ne dobijaju adekvatnu skrb zbog podcjenjivanja posljedica migrene od strane liječnika. (12)

### 3.3. Primjena akupunkture u tretmanu migrenskih glavobolja

Akupunktura se u većini zemalja koristi kao migrenska profilaksa kako bi se smanjio intenzitet migrenskih napadaja i njihova učestalost. Isto se tako koristi i za liječenje migrenskih napadaja, no to je vrlo rijetko jer je napadaje gotovo nemoguće predvidjeti.

Tijekom tretmana biraju se klasične akupunkturne točke temeljene na priručniku SZO-a o položajima standardiziranih akupunkturnih točaka (*WHO Standardised Acupuncture Point Location*). Za tretman migrenskih glavobolja najčešće se koriste točke ST8, ST44, LI4, LI11, LR3, SP6, GB1, GB14 i GB20 bilateralno te točke GV14 i GV20 unilateralno budući da migrensku glavobolju karakterizira pojavnost na jednoj strani glave. Koriste se jednokratne sterilne igle od nehrđajućeg čelika duljine 25 mm i promjera 0.25 mm koje se ubadaju do dubine od 0.5 do 1 cun<sup>1</sup>. Igle ostaju zabodene u akupunkturne točke 30-ak minuta nakon čega se odstranjuju. (13)



**Slika 2.** Meridijan GB i pripadajuće akupunkturne točke na području glave i vrata (5)

<sup>1</sup> Udaljenost između distalnog i proksimalnog interfalangealnog zgloba trećeg prsta.

Kod profilaktične primjene akupunkture preporučuje se provođenje 10 tretmana u razdoblju od 5 do 8 tjedana tijekom kojih se očekuje i smanjeno korištenje farmakološke terapije za migrenske glavobolje. (14)

### **3.4. Učinkovitost akupunkture u tretmanu migrenskih glavobolja i utjecaj na kvalitetu života bolesnika s migrenskim glavoboljama**

U zadnjih nekoliko godina provelo se mnogo istraživanja koja su za zadatak imala dokazati učinkovitost akupunkture u tretmanu migrenskih glavobolja jer se nastoje izbjeći moguće nuspojave farmakološke terapije i razvoj ovisnosti.

Dobiveni rezultati o pozitivnom djelovanju akupunkture uglavnom se podudaraju u svim provedenim istraživanjima što potvrđuje da je akupunktura značajno bolji izbor nego standardni postupci tretmana migrena ili nekorištenje nikakvog tretmana. Također je dokazano da ima približno jednak ili čak bolji ishod od farmakoloških profilaktičnih tretmana, mnogo manje popratnih nuspojava te ne izaziva ovisnost.

Usporedbom rezultata nakon tretmana akupunkturuom i tretmana placebo akupunkturuom, gdje se akupunkturne igle postavljaju u točke koje nisu predviđene za liječenje migrenskih glavobolja, utvrđeno je da akupunktura ima sličan ili nešto bolji učinak nego placebo akupunktura.

Iako se uglavnom koristi kao profilaksa, akupunktura se može primjenjivati i tijekom akutnih migrenskih napadaja za ublažavanje simptoma poput mučnine i povraćanja.

Tretmani akupunkture isto su tako kod velikog broja bolesnika uzrokovali poboljšanje mehanizama za suočavanje sa stresom koji se javlja kao posljedica boli. (15)

Bitno je naglasiti da se akupunktura pokazala ekonomski prihvatljivijom metodom u usporedbi s farmakološkim tretmanima, a to je potkrijepljeno rezultatima

istraživanja kojim se nastojalo utvrditi koliko dugo traju učinci akupunkture kod populacije koja pati od kronične boli. Dokazano je da se učinci akupunkture ne smanjuju drastično kroz razdoblje od čak 12 mjeseci. (16)

U studijama koje su posvećene dokazivanju učinaka akupunkture na migrenske glavobolje dokazano je da akupunktura:

- ublažava bol stimulacijom živaca smještenih u mišićima i drugim tkivima te dovodi do otpuštanja endorfina – opioidnog neuropeptida koji ublažava bol, snižava tjelesnu temperaturu i podiže raspoloženje
- ublažava upalu potičući otpuštanje vaskularnih i imunomodulatornih faktora
- utječe na ekstrakranijalni i intrakranijalni krvotok
- smanjuje stupanj kortikalne šireće depresije, električnog vala u mozgu koji se povezuje s nastankom migrene, te razinu kalcitonin gen povezanog peptida (cGRP) i supstance P u plazmi koje također sudjeluju patofiziologiji migrena
- utječe na razinu serotonina u mozgu za koji se pretpostavlja da izaziva migrenske glavobolje. (15)

S obzirom da migrenske glavobolje smanjuju razinu kvalitete života u zadnje vrijeme sve se više provode istraživanja o učincima akupunkture na kvalitetu života takvih pojedinaca.

U Turskoj je provedeno istraživanje na 42 ispitanika koji boluju od migrena kako bi se utvrdila njihova kvaliteta života prije i nakon tretmana akupunkturom. Ispitanici su bili podvrgnuti tretmanu dva puta tjedno kroz period od pet tjedana, tj. sveukupno 10 tretmana.

**Tablica 5.** Prosječne vrijednosti i standardna odstupanja prije i nakon akupunkture na upitniku SF-36 kojim se mjeri zdravstveni status pojedinca (13)

	SF-36 prije akupunkture	SF-36 nakon akupunkture	p vrijednost
Fizičko funkcioniranje	75.3 +/- 15.1	87.5 +/- 11.7	p<0.0001
Fizička uloga	57.4 +/- 35.2	81.4 +/- 20.6	p<0.0001
Tjelesna bol*	35.4 +/- 19.0	78.5 +/- 20.0	p<0.0001
Percepcija općeg zdravlja	50.9 +/- 18.3	64.8 +/- 16.6	p<0.0001
Vitalnost	35.1 +/- 14.3	59.7 +/- 17.1	p<0.0001
Socijalno funkcioniranje	63.0 +/- 19.8	72.3 +/- 15.3	p<0.0001
Emocionalna uloga	52.4 +/- 33.5	69.0 +/- 24.3	p<0.0001
Mentalno zdravlje	51.0 +/- 23.8	69.4 +/- 19.3	p<0.0001

\* visoki skor označava dobro zdravlje

Korištenjem vizualno-analogne skale za procjenu boli i SF-36 skale za procjenu kvalitete života došlo se do rezultata koji tvrde da se nakon primjene 10 tretmana akupunkture kod bolesnika s migrenskim glavoboljama javljaju klinički značajna poboljšanja kvalitete života.

Najznačajnije poboljšanje javilo se u segmentu boli gdje su ispitanici izjavili kako je intenzitet boli znatno manji i da se bol rjeđe javlja tijekom fizičke aktivnosti. Nakon toga slijedi segment fizičke uloge gdje su ispitanici ocjenili svoje mogućnosti za obavljanje svakodnevnih aktivnosti prije i poslije akupunkture. Vitalnost je segment u kojem su ispitanici ocjenili koliko oni smatraju da imaju energije, odnosno osjećaju li umor. Približno jednako poboljšanje ostvarili su segmenti emocionalne uloge i mentalnog zdravlja kojima se ispitalo raspoloženje ispitanika te njihova sposobnost da se koncentriraju na svakodnevne zadatke. Nešto slabiji napredak uočava se u percepciji općeg zdravlja gdje su ispitanici iskazali svoje mišljenje o tome smatraju li da je



njihovo zdravlje odlično, razboljevaju li se češće, jesu li zdravi kao i drugi ljudi ili pak misle da će im se stanje pogoršati. Najmanji napredak, iako još uvijek značajan za kvalitetu života, imali su fizičko funkcioniranje i socijalna funkcija. (13)

## 4. ZAKLJUČAK

Promatrajući kvalitetu života bolesnika s migrenskim glavoboljama zaključujemo da je njena razina uvelike snižena i to ne samo zbog boli i onesposobljenosti pojedinca, već i zbog njenog utjecaja na emocionalni, socijalni i ekonomski aspekt pojedinca. (13)

Migrenske glavobolje se isto tako nedovoljno učinkovito liječe. Naime, većina se osoba oboljelih od migrene sama liječi primjenjujući lijekove koji nisu specifični za migrenu. (9)

Kako bi se što učinkovitije liječili napadaji migrene i povećala razina kvalitete života takvih pojedinaca sve se više koristi tretman akupunkturom.

Dokazano je da tretman akupunkturom daje iste ili bolje rezultate u usporedbi s farmakološkom terapijom, a bitno je izdvojiti da se kod akupunkture ne javlju nuspojave i razvitak ovisnosti što je slučaj kod farmakološke terapije. (15)

Akupunktura drastično poboljšava kvalitetu života osoba s migrenama ublažavajući ili uklanjajući bol te omogućujući nesmetano obavljanje svakodnevnih aktivnosti. Osobe s migrenama nakon tretmana imaju mnogo više energije za obavljanje aktivnosti te osjećaju kako im se raspoloženje drastično povisilo. (13)

Akupunktura se najčešće koristi kao profilaksa za migrenske napadaje s obzirom da je napadaje gotovo nemoguće predvidjeti. (13) Dokazano je da učinci tretmana akupunkturom traju i do 12 mjeseci nakon terapije što bitno utječe na ekonomsko stanje pojedinca oboljelog od migrenske glavobolje. (16)

## 5. LITERATURA

1. Slavuj L. Objektivni i subjektivni pokazatelji u istraživanju koncepta kvalitete života. *Geoadria* 2012; 17 (1): 73-92.
2. Vuletić G, urednica. *Kvaliteta života i zdravlje*. 1. izdanje. Osijek: Hrvatska zaklada za znanost; 2011.
3. Alispahić S. *Psihologija boli*. 1. izdanje. Prof. dr. Fočo S, urednik. Sarajevo: Filozofski fakultet Univerziteta u Sarajevu; 2016.
4. Havelka M. *Zdravstvena psihologija*. 2. izdanje. Prof. dr.sc. Keros P, urednik. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1995.
5. Thambirajah R. *Energetics in Acupuncture: Five Element Acupuncture Made Easy*. 1. izdanje na engleskom jeziku. Wilson C, Lally N, urednici. New York: Churchill Livingstone / Elsevier; 2011.
6. Beijing College of Traditional Chinese Medicine. *Essentials of Chinese Acupuncture*. 1. izdanje. Peking: Beijing Foreign Languages Press; 1980. [citirano 10.6.2017.]

Dostupno na: [http://www.bamboo-delight.com/raxbacu/Acupuncture\\_Essentials.pdf](http://www.bamboo-delight.com/raxbacu/Acupuncture_Essentials.pdf)

7. Bučuk M, Tuškan Mohar L, urednice. *Neurologija*. 1. izdanje. Rijeka: Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci; 2012.
8. Jančuljak D; Hrvatsko društvo za liječenje boli. *Principi liječenja primarnih glavobolja*. *Bol* [Internet]. 2012. [citirano 8.6.2017.]; 2 (5): 1-16

Dostupno na: <http://www.hdlb.org/wp-content/uploads/2012/06/Bol-glasilo-br-5-2012-internet.pdf>

9. Demarin V. *Migrena – patogeneza, dijagnostika, klinička slika*. *Medix* [Internet]. Srpanj 2005 [citirano 18.6.2017.]; (59): 52-7.

Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/27193271\\_Migrena\\_-\\_patogeneza\\_dijagnostika\\_klinicka\\_slika](https://www.researchgate.net/publication/27193271_Migrena_-_patogeneza_dijagnostika_klinicka_slika)

10. Simic S, Slankamenac P, Cvijanović M, Ilin M, Kopitović A. Uticaj težine glavobolje na kvalitet života obolelih od migrene. Medicinski pregled [Internet]. Srpanj – kolovoz 2006 [citirano 20.6.2017.]; 59 (7-8): 299-304.

Dostupno na: <http://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0025-8105/2006/0025-81050608299S.pdf>

11. Malone CD, Bhowmick A, Wachholtz AB. Migraine: treatments, comorbidities, and quality of life, in the USA. Dove Press Journal: Journal of Pain Research. 2015; 8: 537-547. PubMed PMCID: PMC4540217.
12. Miya Shaik M, Badriah Hassan N, Lin Tan H, Hua Gan S. Quality of Life and Migraine Disability among Female Migraine Patients in a Tertiary Hospital in Malaysia. BioMed Research International. 2015; 2015: 1-9. PubMed PMCID: PMC4302372.
13. Cayir Y, Ozdemir G, Celik M, et al. Acupuncture decreases matrix metalloproteinase-2 activity in patients with migraine. Acupunct Med [Internet]. 2014 [citirano 3.6.2017.]; 32: 376-380.

Dostupno na: <http://aim.bmj.com/content/32/5/376>

14. Wang Y, Changli Xue C, Helme R, Da Costa C, Zheng Z. Acupuncture for Frequent Migraine: A Randomized, Patient/Assessor Blinded, Controlled Trial with One-Year Follow- Up. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2015; 2015: 1-14. PubMed PMCID: PMC4427801.
15. British Acupuncture Council [Internet]. London: The Council; c1995-2017 [citirano 19.6.2017.]. Acupuncture and Migraines.

Dostupno na: <https://www.acupuncture.org.uk/a-to-z-of-conditions/a-to-z-of-conditions/migraines.html>

16. MacPherson H, Vertosick EA, Foster NE, Lewith G, Linde K, Sherman KJ, et al. The Persistence of the Effects of Acupuncture After a Course of Treatment: a Meta-Analysis of Patients with Chronic Pain. Pain [Internet]. 2017 [citirano 22.6.2017.]; 158 (5): 784-793.

Dostupno na:

[http://journals.lww.com/pain/Abstract/2017/05000/The\\_persistence\\_of\\_the\\_effects\\_of\\_acupuncture.5.aspx](http://journals.lww.com/pain/Abstract/2017/05000/The_persistence_of_the_effects_of_acupuncture.5.aspx)

## 6. SAŽETAK

Migrena je vrsta ponavljajuće glavobolje koju karakterizira jednostrana pulsirajuća bol praćena mučninom, povraćanjem i osjetljivošću na svjetlo i/ili jake zvukove. Dva osnovna tipa migrene su: migrena s aurom i migrena bez aure. Migrene zahvaćaju 8-12% svjetske populacije i predstavljaju veliki javno-zdravstveni problem jer umanjuju kvalitetu života izazivajući bol, onesposobljavajući pojedinca te utječu na emocionalni, socijalni i ekonomski aspekt pojedinca. Razinu kvalitete života osoba s migrenama umanjuju i komorbidni poremećaji poput depresije, anksioznosti, kronične boli, kardiovaskularnih bolesti, itd. Liječenje migrene provodi se farmakološkom terapijom, no sve se češće koristi tretman akupunkturama. Akupunktura se najčešće koristi kao profilaksa iako se može koristiti i kao akutna terapija za mučninu i povraćanje izazvanih migrenom. Tretmani se provode kroz razdoblje od 5 do 8 tjedana. Akupunktura poboljšava kvalitetu života umanjujući bol, omogućujući pojedincima obavljanje svakodnevnih aktivnosti, itd. Učinci akupunkture traju i do 12 mjeseci nakon završetka tretmana.

KLJUČNE RIJEČI: migrene, akupunktura, kvaliteta života

## **7. SUMMARY**

Migraine is a type of repetitive headache characterized by unilateral pulsating pain followed by nausea, vomiting and sensitivity to light and/or loud sounds. Two main types of migraines are: migraine with aura and migraine without aura. Migraines affects 8-12% of the world's population and represent a great public health problem because they decrease quality of life by causing pain, disabling an individual and affecting emotional, social and economical aspects of an individual. The quality of life of people with migraines is also decreased by comorbid disorders such as depression, anxiety, chronic pain, cardiovascular diseases, etc. The treatment of migraines is provided by using pharmacological therapy however, acupuncture is being used more often than before. Acupuncture is mostly used as prophylaxis although, it can also be used as acute therapy for nausea and vomiting caused by migraines. Treatments are provided throughout the period of 5 to 8 weeks. Acupuncture increases the quality of life by relieving pain which enables individuals to do their everyday activities. The effects of acupuncture last for up to 12 months after the end of treatment.

**KEY WORDS:** migraines, acupuncture, quality of life

## 8. ŽIVOTOPIS

### OSOBNI PODACI

Ime i prezime: Mateja Skok  
Datum i mjesto rođenja: 20.10.1995., Rijeka  
Adresa: Ivana Gorana Kovačića 147, 51 314 Ravna Gora  
Mobitel: 091 626 2204  
E-mail: [matejaskok@hotmail.com](mailto:matejaskok@hotmail.com)

### OBRAZOVANJE

2014. – 2017. Sveučilište u Splitu, Odjel zdravstvenih studija, smjer: Sestrinstvo  
2010. – 2014. Srednja škola „Delnice“, Delnice, smjer: prirodoslovno – matematička gimnazija

### VJEŠTINE

Rad na računalu: Aktivno koristi računalo, poznaje rad na MS Office paketu

Strani jezici: Engleski jezik - aktivno