

# Kliničke manifestacije glavobolja uzrokovanih prekomjernom upotrebom lijekova

---

Hedžet, Petra

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:641134>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-21**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

Završni rad br. 1582/SS/2022

## **Kliničke manifestacije glavobolja uzrokovanih prekomjernom upotrebom lijekova**

Petra Hedžet, 4213 / 336





# Sveučilište Sjever

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 1582/SS/2022

## **Kliničke manifestacije glavobolja uzrokovanih prekomjernom upotrebom lijekova**

**Student**

Petra Hedžet, 4213 / 336

**Mentor**

Izv. prof. dr. sc. Hrvoje Hećimović

Varaždin, rujan 2022. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODIEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	prediplomski stručni studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Petra Hedžet	MATIČNI BROJ	4213/336
DATUM	13. 7. 2022.	KOLEGIJ	Neurologija
NASLOV RADA	Kliničke manifestacije glavobolja uzrokovanih prekomjernom upotrebom lijekova		

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Clinical manifestations of headaches caused by excessive use of drugs
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------

MENTOR	Hrvoje Hećimović	ZVANJE	izvanredni profesor
--------	------------------	--------	---------------------

ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Spomenka Kidemet - Piskač, predsjednik
	2. izv.prof.dr.sc. Hrvoje Hećimović, mentor
	3. dr.sc. Melita Sajko, v.pred., član
	4. Valentina Vinček, pred., zamjenski član
	5. _____

## Zadatak završnog rada

BROJ	1582/SS/2022
------	--------------

OPIS

Glavobolja je u današnjem svijetu postala veoma raširena te prisutna među svim dobnim skupinama te je zbog toga značaj javno zdravstveni problem. Kod određenih osoba glavobolja može dovesti do invalidnosti i povećanih troškova zdravstvene usluge. Osobe koje imaju glavobolju nastalu prekomjernom primjenom lijekova (MOH) se žale na bol koja je u velikoj većini različita od dan do dana i na različitim mjestima se pojavljuje. MOH je povezan s pojavom depresije, anksioznosti, određenim promjenama u organskom sustavu i pojavom psihološkog ne funkcioniranja. Prevencija MOH je veoma bitna je zato potrebna kontrola osoba koje imaju migrene i napete glavobolje kako bi se na vrijeme spriječilo da ne dođe do MOH - a.

U ovom radu ću kratko opisati što je to MOH, radi čega dolazi do njega, kakva je klinička slika osoba s MOH - om, kako se može dijagnosticirati i liječiti te kakvu ulogu imaju medicinske sestre. Veliki dio rada se bude odnosio na istraživanje koje se provodilo na općoj populaciji u rasponu od 20 do 60 godina od 15. 4. 2022. do 15. 5. 2022. godine koje imalo cilj utvrditi učestalost glavobolje kod sudionika te način tretiranja glavobolje.. Način tretiranja glavobolje pokazat će primjenjuju li sudionici samo lijekove za ublažavanje glavobolje i koliko ih često primjenjuju te primjenjuju li neke druge metode za ublažavanje glavobolje.

ZADATAK DRUŽEN	31.08. 2022.	POTPIS MENTORA	
----------------	--------------	----------------	--------------------------------------------------------------------------------------





## Predgovor

Zahvalila bih se mentoru Hrvoju Hećimoviću, izv. prof. dr. sc. na trudu u realizaciji mojih ideja oko same teme rada, potom na detaljnoj analizi svih stavki u završnom radu da rad bude što kvalitetniji.

Zahvaljujem se profesorima i medicinskim sestrama koje su mi predavale u Školi za medicinske sestre Vrapče koje su mi unijele poticaj da ne stanem s školovanjem i da napredujem jer kao što svi znamo medicina stalno napreduje naprijed, a tako i mi moramo napredovati putem svojeg formalnog obrazovanja kao i neformalnog.

Zahvaljujem se pokojnoj baki i djedu koji su mi davali snagu da ne odustajem nakon neke loše ocjene ili nakon neke naporne situacije. Nakon što su me napustili tijekom studiranja, oni su ti radi kojih sam još više dala da uspijem studiranje završiti u roku i sa što boljim uspjehom.

Zahvaljujem se mom voljenom dečku koji je bio uz mene u mojim teškim trenucima te koji mi je bio podrška tijekom ispitnih rokova da budem prošla uvijek jer je bio siguran više od mene da ja to znam.

Zahvaljujem se mojoj užoj obitelji koji su mi pokazali da je sestrinstvo pravi poziv za mene.

Zahvaljujem se prijateljima te kolegama na faksu na pomoći, podršci te međusobnom razumijevanju tijekom svih triju godina studiranja.

## Sažetak

Glavobolja nastala prekomjernom primjenom lijekova ( MOH) je glavobolja koja potraje dulje od 15 dana u mjesecu kod osoba koje imaju osnovnu primarnu glavobolju te svakodnevno prekomjerno primjenjuju lijekova za otklanjanje glavobolje i to dulje od 3 mjeseca. MOH je veliki zdravstveni problem s češćom pojavom kod žena u odnosu na muškarce. Čimbenik rizika je svakodnevna primjena lijekova za otklanjanje primarnih poremećaja glavobolje s time da se ovisnost češće javlja kod osoba koje prekomjerno primjenjuju opioide i triptane. Metode za dijagnosticiranje MOH su povijest bolesti, tijek poremećaja glavobolja, povijest primjene lijekova te učestalost primjene lijekova uz dnevnik glavobolje. Liječenje je najučinkovitije putem farmakološke terapije uz primjenu bihevioralnih metoda. Komorbiditeti su u velikom postotku psihijatrijske naravi. Somatske komplikacije nastaju radi nuspojava prekomjerne primjene lijekova. Prevenirati nastanak MOH – a uspijeva se adekvatnom edukacijom te primjerenim praćenjem pacijenata. Medicinska sestra specijalizirana za glavobolju je uključena u provođenje ili sudjelovanje u istraživanju i reviziji te planira korekcije kod pacijenta tokom pružanja skrbi na temelju iskustva kao i konzultacija s pacijentima kako bi se pratio njihov napredak.

Istraživanje se provodilo putem društvenih mreža u razdoblju od 15. 4. 2022. do 15. 5. 2022. godine. Istraživanje je imalo cilj utvrditi učestalost glavobolje kod ispitanika te način na koji tretiraju svoju glavobolju. U istraživanju je sudjelovalo 94 ispitanika od kojih je 77, 7 % ženskog spola. 95, 7 % ispitanika pripada dobi od 20 do 30 godina. 83 % ispitanika ima završenu srednju školu. Najveći broj ispitanika vježba 2 - 3 puta tjedno. Veliku većinu ispitanika glava zaboli barem 3 puta godišnje. 56, 7 % ispitanika zaboli čeonu dio glave. Samo 4, 3 % ispitanika ima potvrđenu dijagnozu glavobolje. Velika većina ispitanika glavobolju imaju 5 godina. 63, 7 % ispitanika navodi da im glavobolja ne utječe na svakodnevni život. 78, 9 % ispitanika primjenjuje prirodne metode za ublažavanje glavobolje. 55, 7 % ispitanika farmakološku metodu ublažavanja glavobolje primjenjuju svaki put kod glavobolje s time da jedan ispitanik primjenjuje svaki dan. Nuspojave primjene dugotrajne primjene lijekova 87, 8 % ispitanika negira. 78, 4 % ispitanika nije probalo metode kao što su akupunktura, meditacija, masaža, hipnoza za ublažavanje glavobolje.

**Ključne riječi:** MOH, opioidi, psihijatrijske naravi, medicinska sestra specijalizirana za glavobolju



## Summary

Headache caused by excessive use of medication (MOH) is a headache that lasts longer than 15 days a month in people who have a basic primary headache and who use excessive medication to eliminate headaches every day for longer than 3 months. MOH is a major health problem with more frequent occurrence in women compared to men. The risk factor is the daily use of drugs to eliminate primary headache disorders, with addiction occurring more often in people who overuse opioids and triptans. Methods for diagnosing MOH are medical history, course of headache disorder, history of medication use, and frequency of medication use along with a headache diary. Treatment is most effective through pharmacological therapy with the use of behavioral methods. A large percentage of comorbidities are of a psychiatric nature. Somatic complications arise due to the side effects of excessive drug use. The occurrence of MOH can be prevented through adequate education and appropriate monitoring of patients. The headache specialist nurse is involved in conducting or participating in research and audits and planning patient corrections during care based on experience as well as consultation with patients to monitor their progress.

The research was conducted via social networks in the period from 4 / 15 / 2022 to 5 / 15 / 2022. The aim of the research was to determine the frequency of headaches in the respondents and the way they treat their headaches. 94 respondents participated in the research, of which 77,7 % were female. 95,7 % of respondents are between the ages of 20 and 30. 83 % of respondents have completed high school. The largest number of respondents exercise 2 - 3 times a week. The vast majority of respondents get headaches at least 3 times a year. 56,7% of respondents have pain in the frontal part of the head. Only 4,3 % of respondents have a confirmed headache diagnosis. The vast majority of respondents have had headaches for 5 years. 63,7 % of respondents state that their headache does not affect their daily life. 78,9 % of respondents use natural methods to relieve headaches. 55,7 % of respondents use the pharmacological method of headache relief every time they have a headache, with one respondent using it every day. 87,8 % of respondents deny the side effects of long-term medication use. 78,4 % of respondents have not tried methods such as acupuncture, meditation, massage, hypnosis for headache relief.

**Key words:** MOH, opioids, psychiatric nature, nurse specializing in headache

## **Popis korištenih kratica**

<b>IHS</b>	<b>International Headache Society</b> <b>Međunarodna udruga za glavobolje</b>
<b>ICHD</b>	<b>The International Classification of Headache Disorders</b> <b>Međunarodna klasifikacija poremećaja glavobolje</b>
<b>KBC</b>	<b>Clinical hospital center</b> <b>Klinički bolnički centar</b>
<b>MOH</b>	<b>Medication overuse headache</b> <b>Glavobolja nastala prekomjernom upotrebom lijekova</b>
<b>NSAID</b>	<b>Non – steroidal anti – inflammatory drugs</b> <b>Ne steroidni protuupalni lijekovi</b>
<b>OKP</b>	<b>Obsessive – compulsive disorder</b> <b>Opsesivno – kompulzivni poremećaj</b>
<b>VSS</b>	<b>Higher vocational education</b> <b>Visoka stručna sprema</b>

## Sadržaj

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. KLINIČKE MANIFESTACIJE GLAVOBOLJA UZROKOVANIH PREKOMJERNOM UPOTREBOM LIJEKOVA .....</b>	<b>2</b>
2.1. Povijest .....	2
2.2. Uzroci MOH - a.....	2
2.3. Epidemiologija .....	3
2.4. Čimbenici rizika .....	4
2.5. Klinička slika .....	5
2.6. Dijagnoza .....	6
2.7. Liječenje .....	7
2.8. Komplikacije i komorbiditeti .....	9
2.9. Prevencija .....	10
2.10. Uloga medicinske sestre .....	10
<b>3. ISTRAŽIVAČKI DIO RADA.....</b>	<b>12</b>
3.1. Cilj.....	12
3.2. Metoda .....	12
3.2.1. Ispitanici .....	12
3.2.2. Mjerni instrument.....	14
3.2.3. Opis postupaka provođenja istraživanja (metodologija).....	14
3.3. Rezultati .....	14
3.4. Diskusija.....	23
<b>4. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>27</b>
<b>5. LITERATURA .....</b>	<b>29</b>

# 1. Uvod

Međunarodna udruga za glavobolje (na engleskom kratica je IHS) definira glavobolju svaku bol koja se pojavljuje u području neurokranija, koja se javlja iznad orbitometalne linije i kraniocervikalnog prijelaza u stražnjem dijelu glave [1]. Glavobolja je klinički sindrom kojeg veoma često doktori neurolozi uočavaju u svakodnevnoj praksi. Određenim pojedincima dovodi do znatnih bolova koje mogu dovesti do invalidnosti te povećanih troškova zdravstvene ustanove [2].

90 % i više odraslih osoba ima minimalno jednom godišnje glavobolju. Oko 40 % ima tešku onesposobljavajuću glavobolju godišnje. Najčešće je glavobolja benigni simptom, ali može biti i simptom ozbiljne bolesti. Oko 20% osoba s glavoboljom koje se pojave u hitnoj službi ima ozbiljnu neurološku bolest. Veliku važnost u dijagnostici glavobolja ima utvrđivanje karaktera, lokacije, vremenskog tijeka i trajanje glavobolje, kvaliteta, kao i stanja koja pogoršavaju, ublažavaju ili prate glavobolju [3].

IHS glavobolje definira podjelu glavobolja na primarne i sekundarne. U primarne glavobolje pripadaju migrena, glavobolja tenzijskog tipa, trigeminalna autonomna cefalgija te ostali primarni poremećaji glavobolje. Sekundarne glavobolje su nastale kao uzrok traume ili ozljede glave i / ili vrata, kranijalnog i / ili cervikalnog vaskularnog poremećaja, neurovaskularnog intrakranijalnog poremećaja, uzimanju ili povlačenju određenih tvari, postojanju infekcije, poremećaju hemostaze, psihijatrijskom poremećaju ili poremećaju lubanje, vrata, ušju, očiju, nosa, sinusa, usta, zuba ili nekih drugih struktura lica ili kranija [1].

Prekomjerna upotreba simptomatskih lijekova za liječenje glavobolje s vremenom može dovesti do glavobolje nastala prekomjernom upotrebom lijekova (na engleskom kratica je MOH) [4]. Javlja se kod pacijenata koji imaju postojeću primarnu glavobolju te primjenjuju prekomjerno simptomatske lijekove ili je došlo do značajno pogoršanja svoje postojeće glavobolje. IHS definira MOH kao glavobolju koja se javlja 15 ili više dana mjesečno u bolesnika koji ima postojeću primarnu glavobolju i razvija se kao posljedica redovite prekomjerne primjene lijekova za akutnu ili simptomatsku glavobolju dulje od 3 mjeseca. MOH najčešće nestaje nakon prestanka prekomjerne primjene lijekova. Pod postojećom primarnom dijagnozom značaj broj pacijenata ima dijagnozu migrene, glavobolje tenzijskog tipa ili kombinacije migrene i tenzijske glavobolje, dok manji broj pacijenata ima druge vrste primarnih poremećaja glavobolje [1].

## **2. Kliničke manifestacije glavobolja uzrokovanih prekomjernom upotrebom lijekova**

### **2.1. Povijest**

1930 – ih je uočena povezanost između produljene migrene i prekomjerne primjene ergotamina [5] 1951. Peters i Horton definiraju kroničnu glavobolju nakon prekomjerne primjene ergotamina [6]. Uočili su da je 52 pacijenata koja su imala migrenu razvili dnevnu glavobolju radi svakodnevne primjene ergotamina i da je došlo do poboljšanja nakon prestanka primjene ergotamina [7]. 1970 – ih se pisalo o povezanosti prekomjerne primjene mješovitih analgetika i progresije glavobolje [8]. Mathew uz suradnike 1980 - ih uvodi pojam transformirana ili evolutiv migrena [9]. 1988. godine u prvoj Međunarodnoj klasifikaciji poremećaja glavobolje (na engleskom kratica je ICHD) je uveden pojam glavobolja izazvana lijekovima kao i precizne entitete MOH - a [10]. U drugoj ICHD 2004. godine je uveden pojam glavobolja zbog prekomjerne upotrebe lijekova. Pod dijagnostičkim kriterijem je postavljen uvjet da se sindrom glavobolje riješi ili da se vrati na prethodno stanje u roku od 2 mjeseca nakon prestanka primjene korištenog lijeka [11].

### **2.2. Uzroci MOH - a**

Patofiziologija i farmakologija nastanka MOH – a je slabo shvaćena. Ključnu ulogu ima unos analgetika, ali postoje podaci da osobe koje imaju trenutno primarnu glavobolju su genetski predodređene za ovisnost, odnosno učestalim unosom analgetika. Naime, to rezultira da se povećava razdražljivost moždane kore i trigeminovaskularnog sustava [12].

Klinički bilo koji analgetski lijek dovodi do MOH – a. Nekima je potrebno kraće vrijeme izlaganja te manja doza. Thorlund, Sun – Edelstein i suradnici su proveli studiju koja se bavila sustavnim pregledom literature te su u 29 studija proučavali povezanost relativnog rizika od nastanka MOH – a sa različitim vrstama analgetika te su uočili da je primjena opioda i

kombiniranih analgetika povezana s povećanim rizikom od MOH - a u odnosu na triptane i ergotamine [13].

Kod pojedinih pacijenata s MOH – om dolazi do razvitka tolerancije na analgetike te time razvijaju karakteristike poremećaja upotrebe tvari. Neke od karakteristika su simptomi odvikavanja, primjena lijeka u povećanim dozama ili produljeno vrijeme primjene lijeka, gubitak kontrole, nemogućnost da se smanji primjena lijeka kao i velika stopa recidiva. Lundqvist, Gossop i suradnici su proveli studiju na 25 pacijenata s MOH - om, 15 samo s kroničnom glavoboljom te 25 pacijenata s kontrolom. Uočili su da 62 % pacijenata s MOH – om ima prekomjernu primjenu jednostavnih analgetika ( 38% središnje analgetike), te da je kod 50 % pacijenata sa MOH - om dijagnosticiran poremećaj upotrebe tvari [14].

Elektrofiziološke studije su dokazale da je neuronska hiperekscitabilnost povezana s znatnim odgovorom na bol i izostankom privikavanja na drugačije modalitete. Hiperekscitabilnost sustava za boli je reverzibilna kako se povlači određeni analgetik te je zato važno spriječiti recidiv [15].

### **2.3. Epidemiologija**

Prevalencija MOH – a u općoj populaciji iznosi od 0,5 do 7,2 % s varijacijama [16]. Najveću prevalenciju MOH – a ima Rusija i iznosi 10,4 % [17]. MOH se najčešće pojavljuje u dobi između 30 i 50 godina s većom učestalošću u žena nego u muškaraca u omjeru 3 (4) : 1 [16]. Također MOH - a je prisutan kod djece s kroničnom glavoboljom od 21 do 52 % [18] te kod starijih osoba iznad 64 godina koji boluju od poremećaja glavobolje oko 30 % [19]. Određene europske studije su ustvrdile povećanu prevalenciju pojave MOH – a u prvim generacijama migranata [20].

Razvoj MOH – a više nije samo problem u Europi i Sjevernoj Americi nego i u zemljama Azije kao što su Kina i Tajvan [21, 22]. Do razvoja MOH – a može već doći u ranoj adolescenciji ili čak još ranije u djetinjstvu [23]. Tijekom djetinjstva i adolescencije djeca i adolescenciji teže uzimaju bez receptivnih lijekova kao što su paracetamol i ibuprofen s time da dolazi do problema u adolescenciji kada adolescenti uzimaju takve lijekove bez savjetovanja s svojim liječnikom [24, 25, 26]

MOH je veliki zdravstveni problem koji se pojavljuje u cijelom svijetu [27]. Dovodi do negativnih društvenih i ekonomskih učinaka bilo u zemljama u razvoju ili u zemljama koje nisu

u razvoju. Izračunato je da je prosječni godišnji trošak po osobi koja primjenjuje prekomjernu upotrebu lijekova iznosi 3561 € [28]. MOH što se tiče financijskog stanja pripada među jedne od najskupljih, ukoliko i ne najskuplji neurološki poremećaj [29].

Većinom kod MOH – a se primjenjuju paracetamol, ergotamini, triptani, opiodi i ne steroidni protuupalni lijekovi (NSAID). Primjena lijekova koji se koriste se razlikuje uveliko ovisi o dostupnosti lijeka i regije ili zemlji u kojoj se određeni lijek primjenjuje. Može doći do primjene više od jednog lijeka tijekom vremena. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti se najčešće primjenjuju lijekovi bez recepta, dok se u sekundarnim i tercijarnim zdravstvenim zaštita primjenjuju snažni lijekovi središnjeg djelovanja kao što su opiodi [30, 31]. Prevalencija MOH – a u specijaliziranim ustanovama za glavobolju iznosi čak i 70 % [32]. 70 % osoba koja ima MOH primjenjuje više od jedne vrste lijeka za liječenje glavobolje, a maksimalno sedam. Dnevni broj primjenjiv tableta varira u rasporu od 1 do 30 s prosjekom od 5 primijenjenih tableta [33].

Srednja kritično trajanje do pojave glavobolje radi prekomjerne primjene lijekova najkraće je trajalo 1, 7 godina za triptane, a najdulje 4, 8 godina za analgetike. Srednja kritična mjesečna učestalost unosa lijekova najniža je bila 18 mjesečno pojedinačnih primjenjivih doza za triptane, a najviša 114 pojedinačnih doza za analgetike. Pacijenti koji su primjenjivali ergote i analgetike većinom imali dnevnu glavobolju tenzijskog tipa dok su oni s primjenom triptana imali dnevnu glavobolju nalik migreni ili im se povećala učestalost migrene [34].

MOH dovodi do potencijalnih sekundarnih učinaka na organizam kao što su kronično zatajenje bubrega koje se pojavljuje primjenom kombiniranih analgetika. Također može doći do gastrointestinalnih gastritisa radi primjene ne steroidnih protuupalnih lijekova [27].

## **2.4. Čimbenici rizika**

Najčešći čimbenik koji može dovesti do razvoja MOH - a je učestalost akutne primjene lijekova za liječenje primarnih poremećaja glavobolje [35].

Hagen, Linde i suradnici su analizirali pacijente koji nisu imali kroničnu dnevnu glavobolju na početku glavobolja, ali nakon 11 godina su imali MOH. Otkrili su određene čimbenike rizika koji dovode do razvoja MOH kao što su redovita upotreba sredstava za smirenje, kombinacija kroničnih mišićno – koštanih tegoba, gastrointestinalne tegobe, anksioznost, depresija, smanjenje fizička aktivnost, pušenje, migrena, slabo obrazovanje. Također na MOH utječu i čimbenici koji se ne mogu mijenjati kao što su dob, spol i to pretežito ženski spol [36].

Ponašanje nalik ovisnosti je češće pojavljuje u pacijenata koji prekomjerno primjenjuju opioide i triptane nego aspirin ili ibuprofen [37]. U oko 60 do 80 % pacijenata utvrđena je povezanost između migrene i MOH – a. [38]. Pacijenti koji imaju jaku glavobolju na samom početku imaju veliki rizik od nastanka MOH – a. Cevoli, Sancisi i suradnici su utvrdili u svojoj studiji da je od 80 pacijenata s MOH -om 28, 7 % pacijenata imalo pozitivnu obiteljsku anamnezu za kroničnu migrenu te 21, 2 za zlouporabu opojnih droga [39]. Sarchielli, Corbelli i suradnici su otkrili povezanost poremećaja raspoloženja te depresije sa MOH – om [40].

## 2.5. Klinička slika

Klinička manifestacija pacijenata koji boluju od MOH - a se proučava na temelju pacijentove povijesti i kliničke manifestacije i radi toga obično MOH može biti zanemarena. Opći simptomi glavobolje su da je glavobolja dnevna, gotovo svakodnevna [41]. Simptomi glavobolje uzrokovane prekomjernom primjenom lijekova razlikuje se po učestalosti, ozbiljnosti, lokaciji, kvaliteti i povezanim značajkama među pacijentima kao i u istog pacijenta. Do toga dolazi radi različitosti same bolesti kao i u vrsti i učestalosti primjene lijekova. Pacijenti primjećuju da se lokacija boli razlikuje iz dana u dan ( nekada je sprijeda ili straga, jednostrana ili obostrana, kaudalna ili rostralna). Glavobolje dovode do toga da radi njih se pacijent budi po noći ili se one pojave u jutarnjim satima, no naime do toga dolazi radi ukidanja primjene lijeka. Nekada dolazi i do bolova u vratu što dovodi do primjene tretmana ( injekcije ili mišićni relaksansi). Kada pacijenti prestaju primjenjivati lijekove za migrenu bol u vratu prestaje. Unatoč tome, može se pojaviti bol u vratu kao rezultat epizodne akutne migrene [42].

Određeni fizički ili pak intelektualni napor može dovesti do početka glavobolje. Kada pacijent naglo prestane primjenjivati lijekove dolazi do pojave simptoma odvikavanja, dok nakon nekoliko dana prekida dolazi do spontanog poboljšanja glavobolja. Uz glavobolju kao glavni simptom dolazi i do mučnine, nemira, anksioznosti, astenije (opća tjelesna slabost, malaksalost), gastrointestinalni problema, problema s pamćenjem i koncentracijom. Nakon prekomjerne primjene ergota javljaju se tahikardija, parastezija, hladni ekstremiteti, usporen puls, hipertenzija, bol u mišićima ekstremiteta, slabost nogu, vrtoglavica [41].

Limmroth, Kazarawa i suradnici su spoznali da pacijenti koji imaju migrene, ali ne i glavobolju tipa napetosti, a primjenjivali su triptane, su imali simptome dnevne glavobolje slične migreni kao jednostrana, pulsirajuća glavobolja s autonomnim poremećajima ili drastično



povećanje učestalosti napadaja migrene. Može se pojaviti da prekomjerna primjena lijekova dovodi do smanjenja simptoma kod migrene što znači da je manje tipična klinička slika, ali time je i identifikacija primarne glavobolje teško prepoznatljiva. Suprotno tome pacijenti koji imaju glavobolju tipa napetosti, a prekomjerno primjenjuju analgetike ili opioide uočavaju učestalije glavobolje sa simptomima glavobolje tipa napetosti [34].

Kod velikog broja pacijenata može doći do pojave poremećaja spavanja koji može nastati radi primjene kofeina iz kombiniranih pripravaka ili radi odupiranja od neuzimanja lijekova tijekom noći. Nakon odvikavanja od primjene lijekova dolazi do poboljšanja sna [42].

Odvikavanjem od opioida javljaju se rinoreja, suženje nosa te začepljenost nosa. Često se takva stanja posvećuju bolestima sinusa ili sinusnim glavoboljama te dolazi do nepotrebnih zahvata sinusa ili primjene antibiotika, dekongestiva. Sinusne pojave se smanjuju nakon prestanka primjene lijekova protiv migrene [42].

## **2.6. Dijagnoza**

Metode za dijagnostiku MOH su povijest bolesti, tijek poremećaja glavobolja, povijest primjene lijekova te učestalost primjene lijekova uz dnevnik glavobolje. Određeni pacijenti ne otkrivaju potpunu primjenu lijekova. Nekada pacijenti primjenjuju nekoliko lijekova iako je učinak lijekova beznačajan. To je događa kada pacijenti izbjegavaju odvikavanje od primjene lijekova. Potrebno je da pacijenti bilježe primjenu lijekova na recept i bez recept kao i unos kofeina. Dnevnik glavobolje vođen mjesec dana u kojem se zapisuje glavobolja i primjena lijekova ponekad zna biti od same koristi. Tijekom dijagnoze potrebno je pregledati povijest pacijenta radi toga što može doći do određenih komplikacija prekomjerne primjene lijekova kao što su bolesti crijeva, ponavljajući čirevi na želudcu, anemija, hipertenzija. Pokazatelj koji upućuje na dijagnozu MOH – a je broj liječnika kojih je pacijent posjetio te broj prijašnjih neuspješnih terapija [27]. Određena studija je došla do rezultata da su pacijenti koji boluju od MOH - a posjetili u prosjeku oko 5 liječnika koji su im propisali oko 8 različitih lijekova [43]. Na povećanje učestalosti migrene i glavobolje tipa napetosti upućuje iznenadnih porast primjene lijekova. Uz lijekove izraženiju glavobolju mogu izazvati medicinski problemi, poremećaj sa spavanjem, hormonalne promjene, depresija, stres [27].

Poremećaji koji uzrokuju glavobolju koja traje više od 15 dana mjesečno se moraju razmotriti kao mogući MOH. Češća primjena lijekova ne znaci ujedno i MOH, ali pokazuje na kronični poremećaj glavobolje ili da se pacijenti nalaze u prijelaznoj fazi na MOH [44].

Prilikom dijagnoze bitno je utvrditi koje sve lijekove pacijent primjenjuje s time da se veliki broj pacijenata uzima više od jednog lijeka. Veoma bitan podatak za dijagnozu je podatak o učestalosti uzimanja lijekova ( broj dana u mjesecu) [1].

Saper i Like klasificirali su pacijente koji boluju od MOH – a u dvije kategorije ( tip I jednostavan, tip II složen). Tip I se odnosi na relativno nekomplikirane slučajeve. To su pacijenti koji prekomjerno primjenjuju lijekove koji nemaju opioide i barbiturate te postoji odsutnost psihopatologije [45]. Kratkotrajna prekomjerna primjena lijeka od 3 mjeseca do 1 godine, sa malim dozama analgetika ili triptana [46]. Tip II se odnosi na pacijente koji prekomjerno primjenjuju lijekovi koji posjeduju opioide ili barbiturata te postoji prisutnost psihopatologije [45]. Dugotrajna prekomjerna primjena lijeka dulja od godinu dana te povijest relapsa nakon prestanka primjene lijeka [46].

Rossi, Frano i suradnici su sugerirali razliku između jednostavnog i složenog MOH – a. Razlika se temelji na pojavnosti barem jednog od predloženih pet čimbenika. Prvi predloženi čimbenik su dijagnoze do sad oboljelih stanja, značajne i komplicirane medicinske bolesti. Potom se navodi trenutna dijagnoza stanja raspoloženja, prehrane, anksioznosti ili poremećaja ovisnosti o lijekovima.. Spominje se i recidiv nakon prethodne detoksikacije, kao i značajni psihosocijalni i ekološki problemi. Zadnji čimbenik je svakodnevna primjena većih doza simptomatskih lijekova [47].

## **2.7. Liječenje**

Edukacija o problemima do kojih se dolazi radi prekomjerne primjene lijekova je pomogla pacijentima da smanje učestalost primjene lijekova, a time i glavobolje [48]. Pacijente treba upozoriti da će se nakon liječenja, njihova glavobolja vratiti u oblik primarne glavobolje [49].

Na smanjenje učestalosti glavobolje može se djelovati biofeedbackom, bihevioralnom terapijom te liječenjem koje se temelji na svjesnosti [50]. Pacijentima je za vrijeme njihovog liječenja potrebna uvelike podrška obitelji, prijatelja, liječnika i medicinskih sestara. Bihevioralne tehnike (terapija opuštanja, načini upravljanja stresom ) se počinju nakon što dođe do nestanka simptoma odvikavanja [27].

Ne farmakološki tretmani su iskazali učinkovitost u tretiranju MOH – a [48] Kombinacija farmakološke terapije i bihevioralnih metoda također pokazuje poboljšane rezultate [51]. Farmakološku terapiju u nekim slučajevima je potrebno akutno zaustaviti, u drugima polagano ukidati. Određeni pacijenti mogu iziskivati hospitalizaciju da bi se postiglo uspješno liječenje. Nakon određenog razdoblja potrebno je ponovno uspostaviti akutno liječenje s naglaskom na ograničenje u svezi primjene lijekova [52].

Većina pacijenata nakon detoksikacije lijekovima ima simptome odvikavanja koji traju od 2 do 10 dana. Veoma čest simptom je početno pogoršanje glavobolje koje je praćeno s mučninom, povraćanjem, tahikardijom, hipotenzijom, poremećajima spavanja, nervoze i tjeskobe. Kraće odvikavanje od lijekova je kod pacijenata koji su prekomjerno primjenjivali triptane, u odnosu na one koji su primjenjivali analgetike ili ergotamin gdje je duže odvikavanje [53].

Ambulanto liječenje se prihvaća ukoliko je pacijent visoko motiviran i samo discipliniran. Također ukoliko je pacijent prekomjerno primjenjivao triptane ili druge lijekove jedne vrste, ali nije koristio lijekove koji imaju barbiturate ili sredstva za smirenje ili više različitih lijekova. Kod pacijenta moraju biti odsutni znakovi ili nuspojave kao što su poremećaji spavanja, proljev, anemija, peptički ulkus. Uz sve to pacijent ne smije imati neke druge poremećaje ( npr. depresija, anksioznost). Bolničko liječenje se prihvaća ukoliko je pacijent pao (odnosno nije zadovoljio ambulanto liječenje). Također pacijent je prekomjerno primjenjivao lijekove za smirenje, lijekove koje sadrže barbiturate ili više različitih lijekova te ukoliko pacijent pokazuje znakove ili nuspojave prekomjerne primjene lijekova i ima depresiju ili anksioznost [27].

Hering i Steiner su kod svojih pacijenta naglo povukli primjenu lijekova i to ambulanto na način da se redovito pratilo stanje i primjenom amitriptilinom 10 mg po noći i naproksenom 500 mg za ublažavanje simptoma glavobolje [54].

Ukoliko MOH traje dulje od 5 godina preporučuje se kratka hospitalizacija pacijenta ukoliko postoji dodatna primjena opioida, barbiturata ili sredstava za smirenje. Tijekom hospitalizacije dolazi do naglog prekida primjene lijekova protiv bolova. Ukoliko pacijent povraća primjenjuje mu se infuzija. Samo povraćanje se liječi antiemeticima kao što su Metoklopramida ili domperidona [27].

Kod pacijenta koji ima migrene, a nije primjenjivao ergote u bolnici mu se daje intravenski dihidroergotamin od 1 do 2 mg svakih 8 sati [55]. Pacijent kojemu je primarna glavobolja migrena i zadovoljava kriterije za ambulanto liječenje 4 tjedna prije povlačenja primjene lijekova

može početi primjenjivati profilaktičke lijekove. Ukoliko pacijent nakon mjeseca dana od povlačenja primjene lijekova ima više od tri napadaja migrene, liječenje obuhvaća primjenu medicinske metode i bihevioralne profilakse. Pacijent koji ima kroničnu glavobolju tipa napetosti 4 tjedna prije povlačenja primjene lijekova može primjenjivati tricikličke antidepressive kao što su amitriptilin od 10 mg koji se povećava po noći od 25 do 75 mg. Naglo se prekidaju primjenjivati triptani, ne opioidni lijekovi i ergoti, dok se opioidi i barbiraturi povlače sporije ovisno o trajanju unosa i dozi. Ukoliko je pacijent primjenjivao ergote ili triptane tijekom faze liječenja može primjenjivati oralne i parenteralne ne steroidne protuupalne lijekove kao što je naproksen 500mg tijekom 5 do 7 dana tri puta dnevno. Klonidinom se tretiraju simptomi prekida uzimanja opoida. Početna doza je  $0 \cdot 1 - 0 \cdot 2$  mg tri puta dnevno i ovisi o simptomima povlačenja. Anksiolička terapija se primjenjuje maksimalno tjedan dana [27].

## **2.8. Komplikacije i komorbiditeti**

Komorbiditeti kod osoba koje imaju MOH su u većoj mjeri psihijatrijske naravi [56]. U ispitivanju „COMOESTAS“ primjenom skale bolničke anksioznosti i depresije utvrđeno je da je 40 % pacijenata koji imaju MOH imaju i kriterije za depresiju, dok njih 57, 7 % za anksioznost [57]. Također u oko 30 % pacijenata utvrđena je povezanost sublikličkog opsesivno – kompulzivnoga poremećaja (OKP) i MOH – a na neuropsihološkoj procjeni [58, 59]. MOH ima više komorbiditeta nego neki od epizodnih tipova glavobolje [60].

MOH dovodi do nekih somatskih komplikacija s time da je većina uzrokovana nuspojavama prekomjerne primjene lijekova. Dugotrajna primjena ergotamina dovodi do senzorne neuropatije, kognitivnog pogoršanja [61], strukturalne i funkcionalne promjene u moždanim krvnim žilama [62, 63], poljuljano psihološko funkcioniranje [64]. Kod prekomjerne primjene analgetika koji sadrže fenenacetin dolazi do bolesti bubrega [65]. Do kroničnog gastritisa, malapsorpcije vitamina B12 dolazi nakon dugotrajne primjene ne steroidnih protuupalnih lijekova. Ukoliko se primjenjuju dulje vrijeme triptan dolazi do ishemijskog kolutisa [66].

## 2.9. Prevencija

Prevencija se postiže pravilnom edukacijom i adekvatnim praćenjem pacijenata. Pacijenti koji boluju od kombinacije migrene i napetih glavobolja su pod povećanim rizikom od MOH - a te bi zato trebali primjenjivati specifične lijekove protiv migrene i to jedino kad imaju napade migrene [34].

Kod pacijenata koji primjenjuju ergotamin se ograničuje primjena na 4 mg po napadaju na tjedan ili ne više od 20 mg mjesečno. Slično tome se ograniči broj primjene triptana po napadaju na 10 individualnih doza mjesečno [34]. Pacijente treba uputiti da izbjegavaju lijekove za migrenu koji imaju barbiturate, kodeine, sredstva za smirenje i miješane analgetike [27].

Pacijenti trebaju voditi dnevnik glavobolje kako bi se na vrijeme uočilo povećanje učestalosti napadaja ili povećanja primjene lijekova [27].

Velika većina pacijenata s MOH – om je u kontaktu s svojim liječnicima primarne medicine te se zato smatra da je primarna medicina prikladno mjesto za prevenciju i liječenje MOH – a. [67, 68]. Liječnik primarne medicine treba educirati pacijente o MOH – u te primijeniti profilaktičke lijekove protiv glavobolje na vrijeme [69].

U Danskoj se provela informativna kampanja među medijima koja je urodila povećanom svjesnošću o mogućoj opasnosti od prekomjerne primjene lijekova kod glavobolje [70].

## 2.10. Uloga medicinske sestre

Važan iskorak prema poboljšanju ishoda kod pacijenata s glavoboljom se smatra implementacija medicinskih sestara u skrb pacijenata s glavoboljom. U Velikoj Britaniji postoji 12 medicinskih sestara specijaliziranih za glavobolje koje rade u sklopu neuroloških usluga. Skrb će provoditi medicinske sestre nakon što im se početno dijagnostički medicinski savjetuje. Sve je veći broj medicinskih sestara specijaliziranih za glavobolju u europskim zemljama. Osnovan je i Međunarodni forum medicinskih sestara za glavobolju kako mi olakšao razvoj usluga, obrazovanje i pružanje usluga na razini Europe [71].

Specijalizirana medicinska sestra je uključena u provedbu ili sudjelovanje u istraživanju i reviziji. Ona planira promjene u pružanju skrbi za pacijente na osnovu iskustva i istraživanja. Specijalizirana medicinska sestra ima glavnu ulogu konzultirati se s pacijentima kako bi pratila

njihov napredak. Prati se pomoću konzultacija u medicinskim ustanovama, putem praćenja uspješnosti i podnošljivosti lijekova, pruža podršku pacijentima kod promjene liječenja te im pomaže ukoliko imaju određena pitanja i dvojbe. Medicinska sestra će uzimati povijest glavobolje, procijeniti pacijentu razinu invaliditeta, utvrditi stanje dnevnika glavobolje te pružiti podršku i savjetovanje. Savjetovanje uključuju koji su čimbenici koji dovode do napadaja, koje životne navike se trebaju promijeniti, kako se primjenjuju lijekovi ili koji se novi lijekovi uvode ili povlače iz primjene. Tijekom boravka pacijenta u bolnici medicinska sestra procjenjuje potrebe pacijenata, prati pacijentov napredak, optimizira njegovu skrb, izrađuje plan skrbi kojeg pacijent razumije te osigurava da pacijent ima učinkovito planiranje otpusta te sudjeluju u postupcima blokade živaca [72].

### 3. Istraživački dio rada

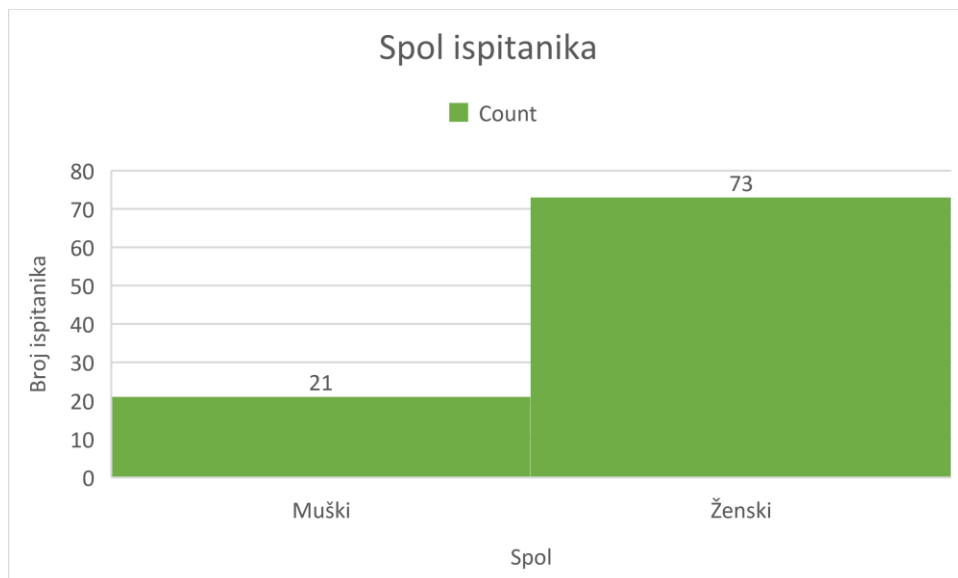
#### 3.1. Cilj

Istraživanje je imalo cilj utvrditi učestalost glavobolje kod ispitanika te način tretiranja glavobolje.

#### 3.2. Metoda

##### 3.2.1. Ispitanici

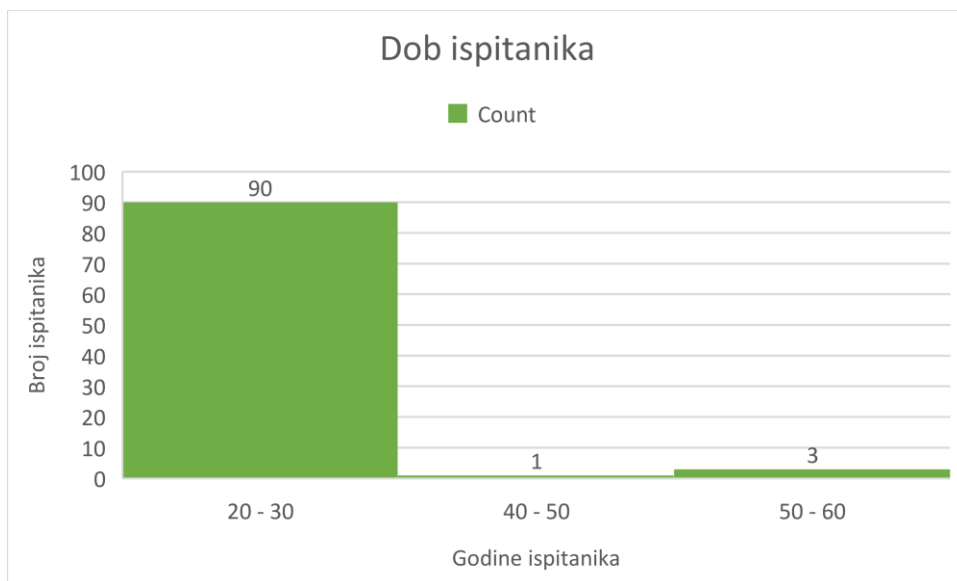
Ispitanici koji su sudjelovali u ovom istraživanju bila je populacija od 20 do 60 godina. U istraživanju je sudjelovalo 94 ispitanika od kojih je 21 ( 22, 3 %) muških i 73 (77, 7 %) ženskih osoba ( grafikon 3. 2. 1. 1. ).



Grafikon 3. 2. 1. 1. Spol ispitanika istraživanja

Izvor: autor, P. H

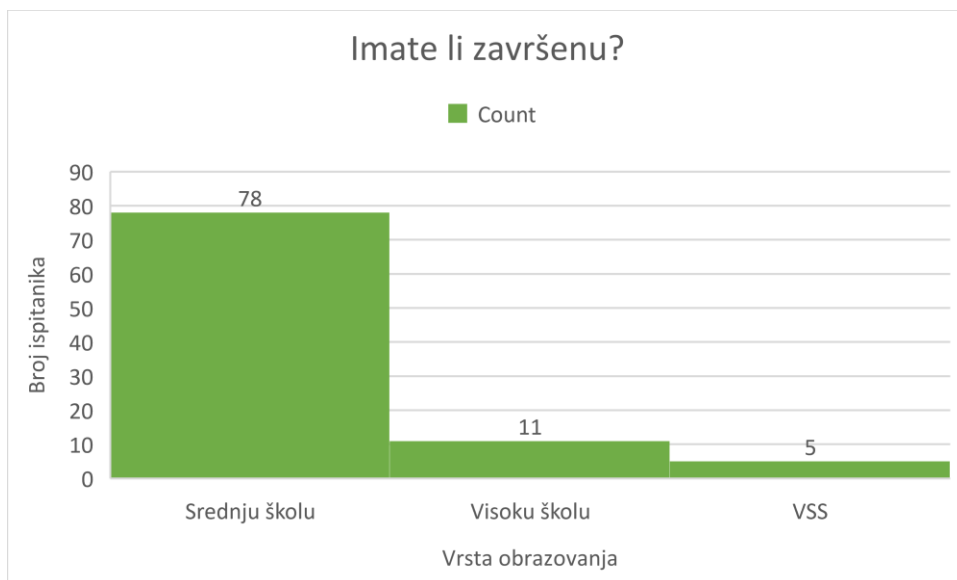
Na grafikonu 3. 2. 1. 2. se vidi podjela ispitanika prema dobi. Velika većina ispitanika je u dobi od 20 do 30 godina i to njih 90 ( 95, 7 %). Dobi od 40 do 50 pripada 1 sudionik ( 1, 1 %), dok 3 sudionika (3, 2 %) pripadaju dobi od 50 do 60 godina.



Grafikon 3. 2. 1. 2. Dob ispitanika istraživanja

Izvor: autor, P. H

Sukladno stupnju završenog obrazovanja ( grafikon 3. 2. 1. 3. ) 78 ispitanika ( 83 %) je završilo srednju školu. Visoku srednju školu je završilo 11 ispitanika ( 11, 7 %), dok visoku stručnu spremu (VSS) ima završeno 5 ispitanika ( 5, 3 %).



Grafikon 3. 2. 1. 3. Stupanj završenog obrazovanja ispitanika istraživanja

Izvor: autor, P. H.



### **3.2.2. Mjerni instrument**

Istraživanje se provodilo putem društvenih mreža kao što su Facebook, WhatsApp, Instagram i Discord u razdoblju od 15. 4. 2022. do 15. 5. 2022. godine. Za potrebe istraživanja bio je izrađen anonimni anketni upitnik putem Google obrasca (Prilog 1). Upitnik se sastoji od 13 pitanja. Prva tri pitanja se odnose na demografske podatke kao što su spol, dob i završena razina obrazovanja, dok se ostalih deset pitanja odnose na ponašanje, glavobolju i način tretiranja glavobolje

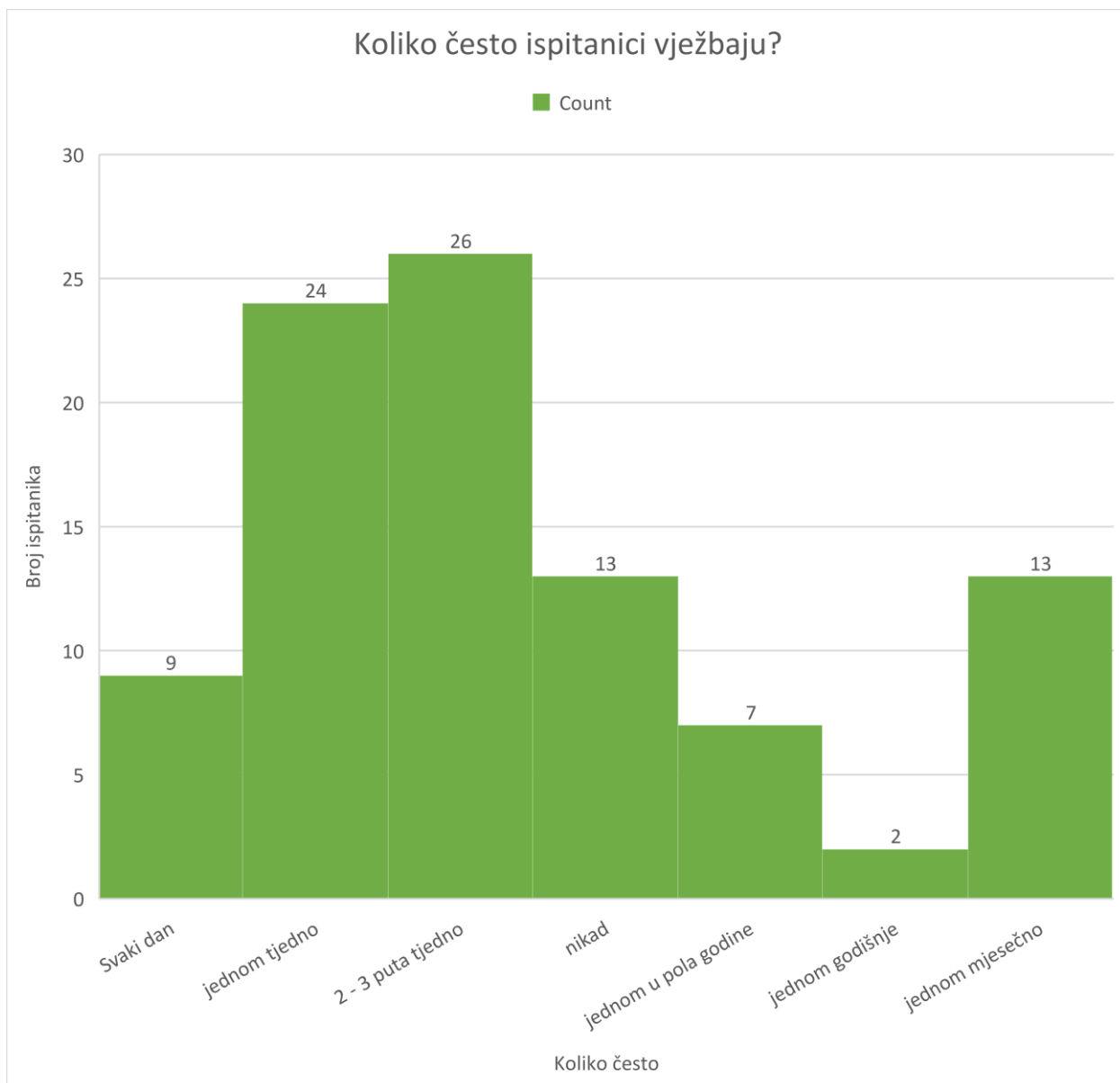
### **3.2.3. Opis postupaka provođenja istraživanja (metodologija)**

Istraživanjem se htjelo dobiti uvid u učestalost glavobolja kod ispitanika, vrstu glavobolje koju imaju te način na koji tretiraju glavobolju. Način tretiranja glavobolje pokazat će da li ispitanici primjenjuju samo lijekove za ublažavanje glavobolje i koliko ih često ih primjenjuju te da li primjenjuju neke druge metode za ublažavanje glavobolje. U analizi podataka se koristila deskriptivna statistika te Microsoft Excel program. Podaci koji su se analizirali su prikazani u obliku postotaka s time da je svaka varijabla prikazana posebno u obliku grafičkog prikaza.

## **3.3. Rezultati**

U rezultatima će se prikazati u obliku grafikona odgovori ispitanika na postavljena pitanja koja se odnose na ponašanje, glavobolju i način tretiranja glavobolje.

Na grafikonu 3. 3. 1. je prikazano koliko često ispitanici vježbaju. Najveći broj ispitanika 26 (27, 7 %) vježbaju 2 – 3 puta tjedno te zatim malo manji broj ispitanika i to 24 (25, 5 %) vježbaju jednom tjedno. Jednom mjesečno vježba 13 ispitanika ( 13, 8 %) s time da i 13 ispitanika ( 13, 8%) ne vježba nikad. Svaki dan vježba 9 ispitanika ( 9, 6 %), jednom u pola godine vježba 7 ispitanika ( 7, 4 %) te 2 ispitanika (2, 1%) vježbaju jednom godišnje.



**Grafikon 3. 3. 1. Prikaz koliko često ispitanici vježbaju**

Izvor: autor, P. H.

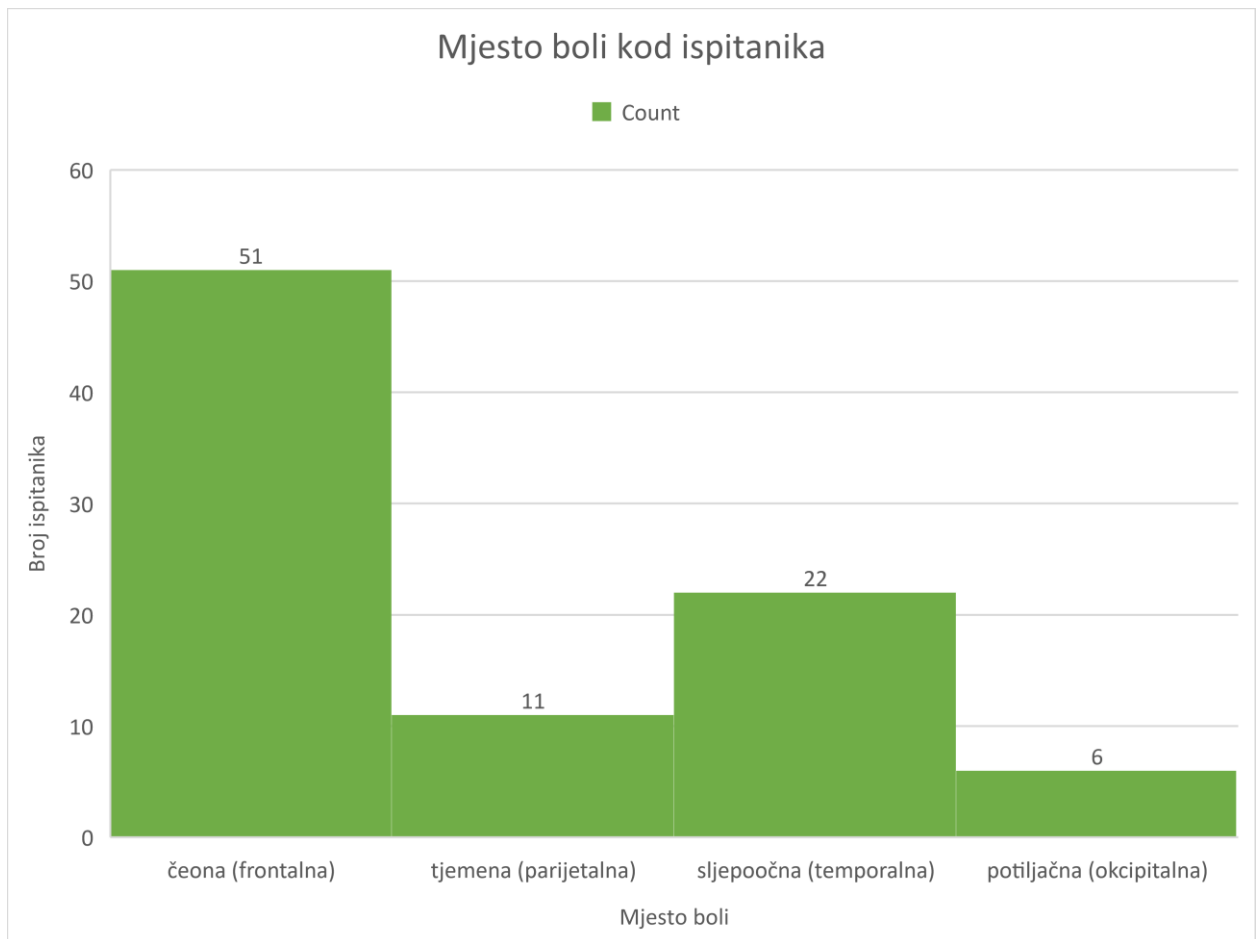
Pitali su se ispitanici koliko ih često zaboli glava ( grafikon 3. 3. 2. ) te je najveći broj ispitanika odgovorilo da ih glava boli barem 3 puta godišnje i to 34 ispitanika ( 36, 2 %). Za jedan manje ispitanika, znači 33 (35, 1 %) je odgovorilo da ih glava boli barem 3 puta mjesečno. 23 (24, 5 %) ispitanika je odgovorilo da ih boli barem 3 puta tjedno te su 4 ispitanika ( 4, 3 %) odgovorilo da ih nikad ne boli glava.



Grafikon 3. 3. 2. Prikaz koliko često ispitanike zaboli glava

Izvor: autor, P. H.

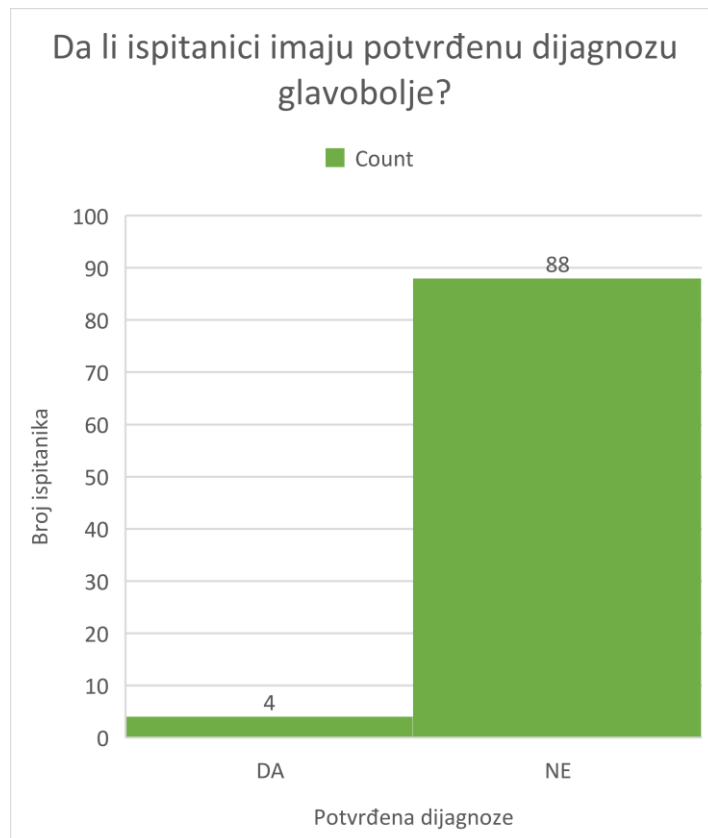
Nadalje slijedi grafikon 3. 3. 3. na kojem je prikazano mjesto boli glave kod ispitanika. Veliki broj ispitanika i to 51 ( 56, 7 %) je odgovorilo da ih boli čeonni ( frontalni dio glave). Sljepoočni dio ( temporalni ) glave boli 22 ispitanika ( 24, 4 %), tjemeni dio ( parijetalni) 11 ispitanika ( 12, 2 %) i potiljačni dio ( okcipitalni) 6 ispitanika ( 6, 7 %).



Grafikon 3. 3. 3. Prikaz mjesta boli glave kod ispitanika

Izvor: autor, P. H.

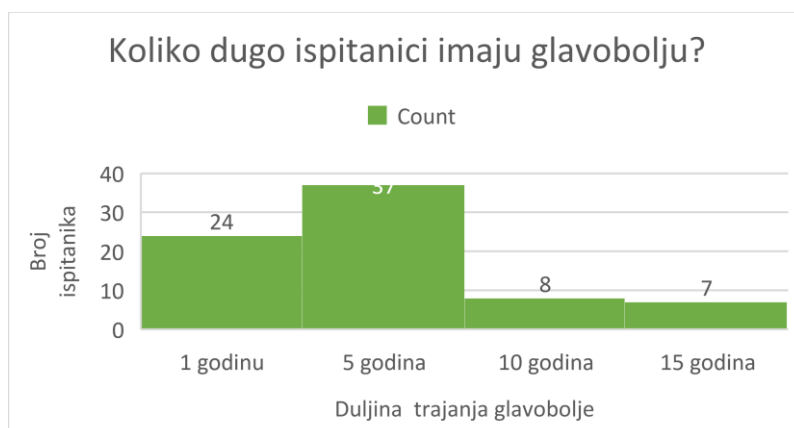
Na pitanje da li ispitanici imaju potvrđenu dijagnozu glavobolje ( grafikon 3. 3. 4.) najveći broj ispitanika i to 88 ( 95, 7%) je odgovorilo da nema potvrđenu dijagnozu glavobolje, dok njih 4 (4, 3 %) ispitanika imaju potvrđenu dijagnozu glavobolje.



Grafikon 3. 3. 4. Prikaz potvrđene dijagnoze glavobolje kod ispitanika

Izvor: autor, P. H.

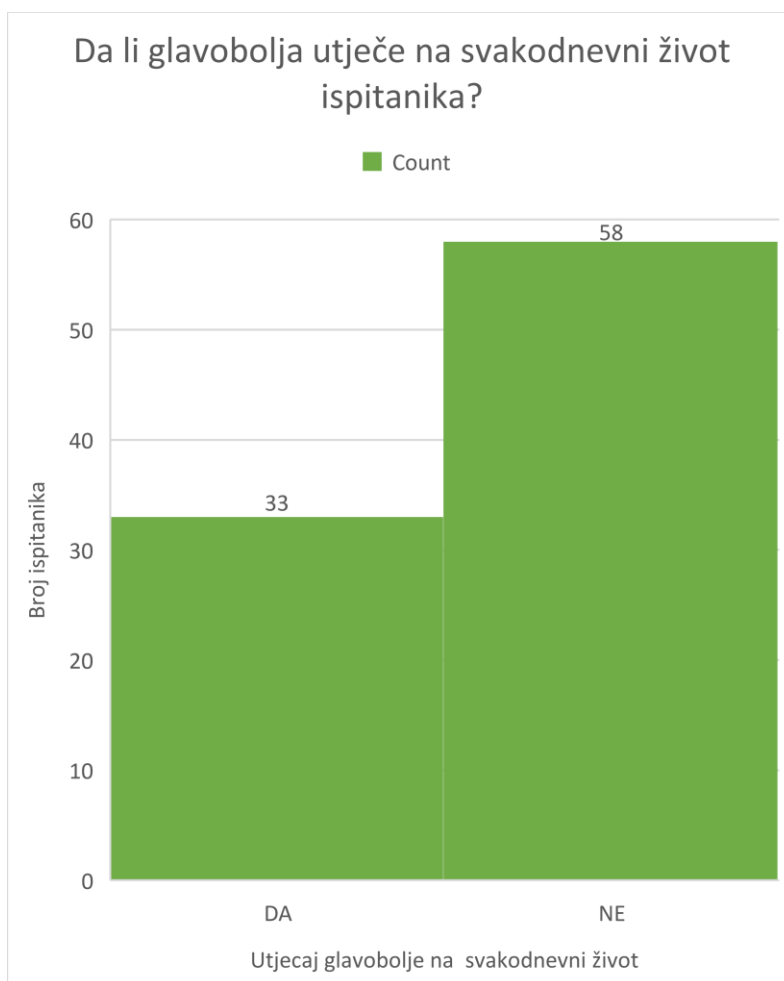
Na grafikonu 3. 3. 5. je prikazano koliko dugo ispitanici imaju glavobolju. 37 ( 48, 7 %) ispitanika imaju glavobolju 5 godina, 24 ( 31, 6 %) ispitanika ima glavobolju 1 godinu. 8 ( 10, 5 %) ispitanika ima glavobolju 10 godina, a samo za jedan manje ispitanika i to 7 ( 9, 2 %) ima glavobolju 15 godina.



Grafikon 3. 3. 5. Prikaz koliko dugo ispitanici imaju glavobolju

Izvor: autor, P. H.

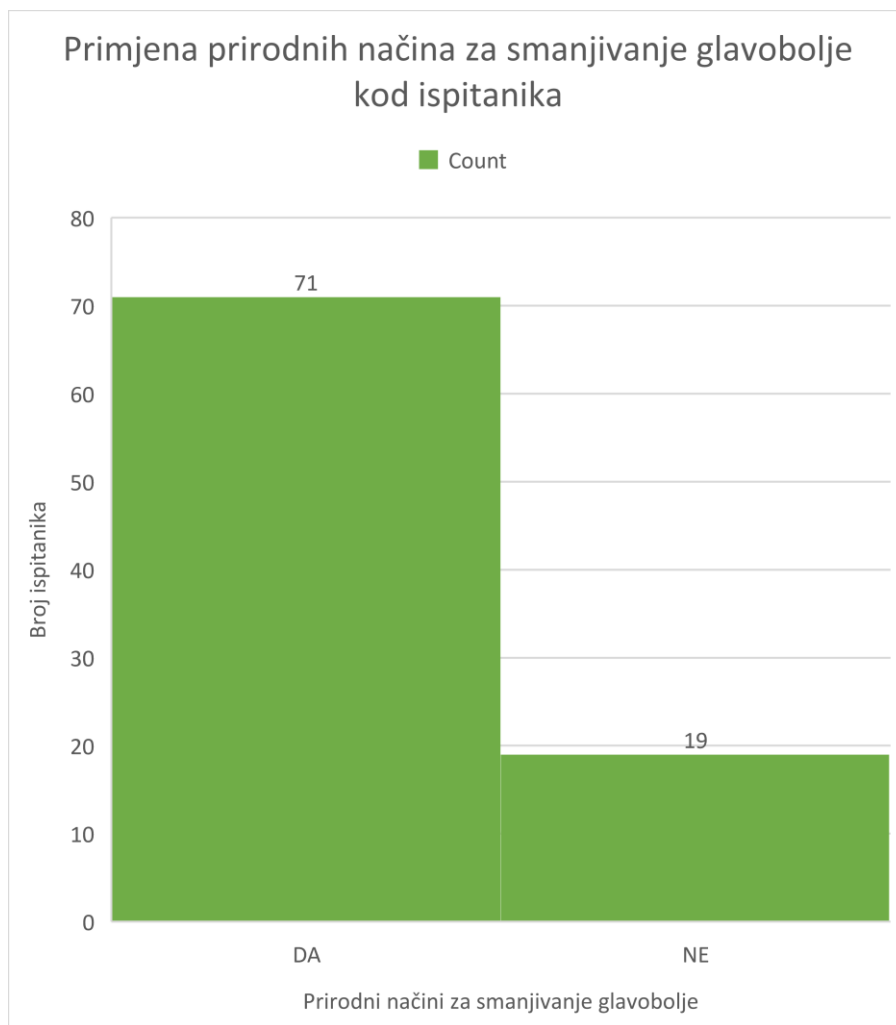
Na pitanje da li glavobolja utječe na svakodnevni život na grafikonu 3. 3. 6. je prikazano da 58 ispitanika ( 63, 7 %) smatra da im glavobolja ne utječe na svakodnevni život, dok 33 ispitanika ( 36, 3 %) smatra da im glavobolja utječe na svakodnevni život.



Grafikon 3. 3. 6. Prikaz koliko ispitanika smatra da im glavobolja utječe na svakodnevni život

Izvor: autor, P. H.

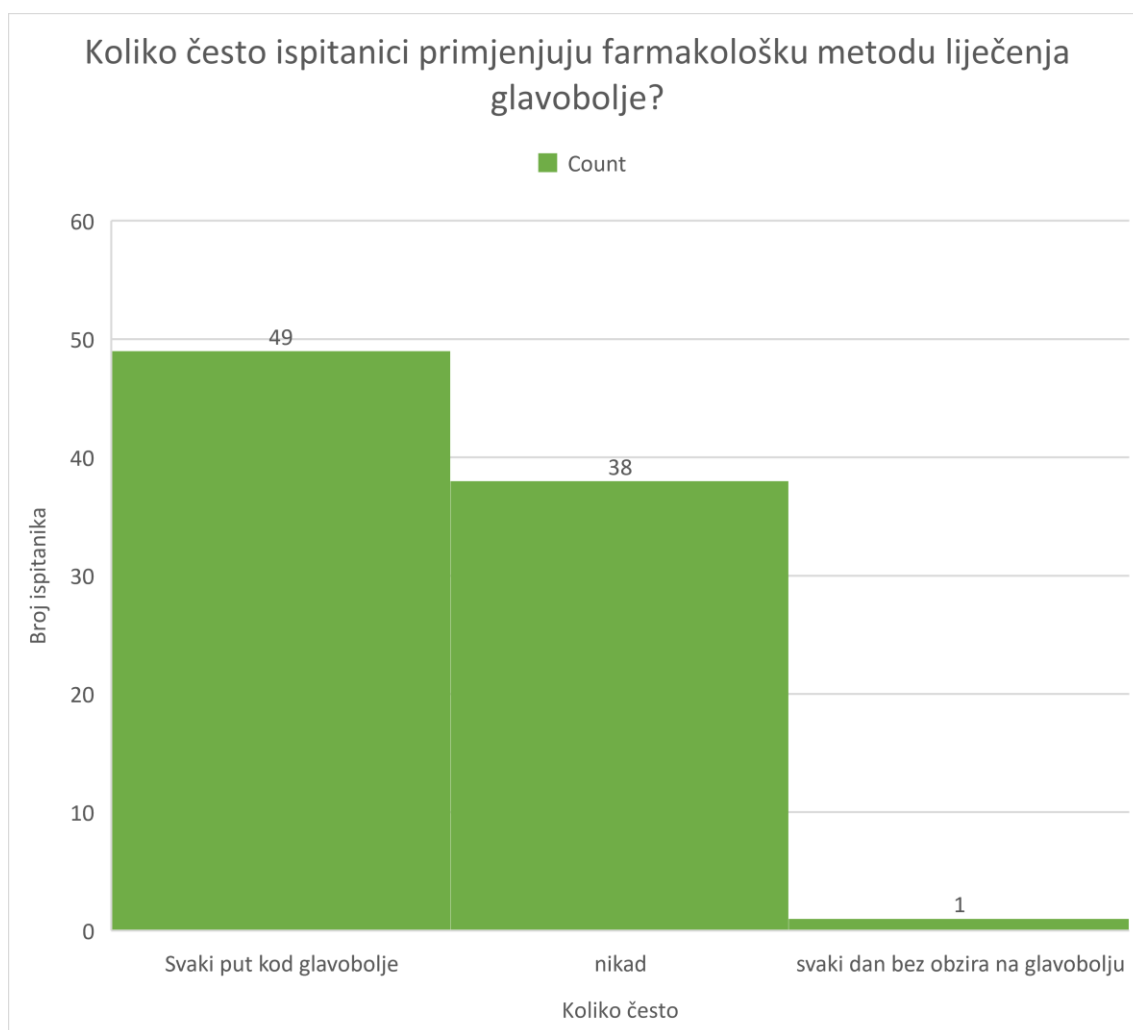
Na pitanje da li ispitanici primjenjuju neke od prirodnih načina za smanjivanje glavobolje kao što su: kvalitetna prehrana, dobra hidracija i kvalitetan san ( grafikon 3. 3. 7.) 71 ispitanik ( 78, 9 %) je odgovorilo da primjenjuju neke od prirodnih načina dok 19 ispitanika ( 21, 1 %) ne primjenjuju neke od prirodnih načina za smanjivanje glavobolje.



Grafikon 3. 3. 7. Prikaz primjene prirodnih načina za smanjivanje glavobolje kod ispitanika

Izvor: autor, P. H.

Na grafikonu 3. 3. 8. je prikazano koliko puta često ispitanici primjenjuju farmakološku metodu liječenja glavobolje. 49 ispitanika ( 55, 7 %) je odgovorilo da primjenjuje farmakološku metodu liječenja svaki put kod glavobolje, 38 ispitanika ( 43, 2 %) nikad ne primjenjuje farmakološku metodu liječenja dok 1 ispitanik ( 1, 1 %) primjenjuje svaki dan bez obzira na glavobolju.

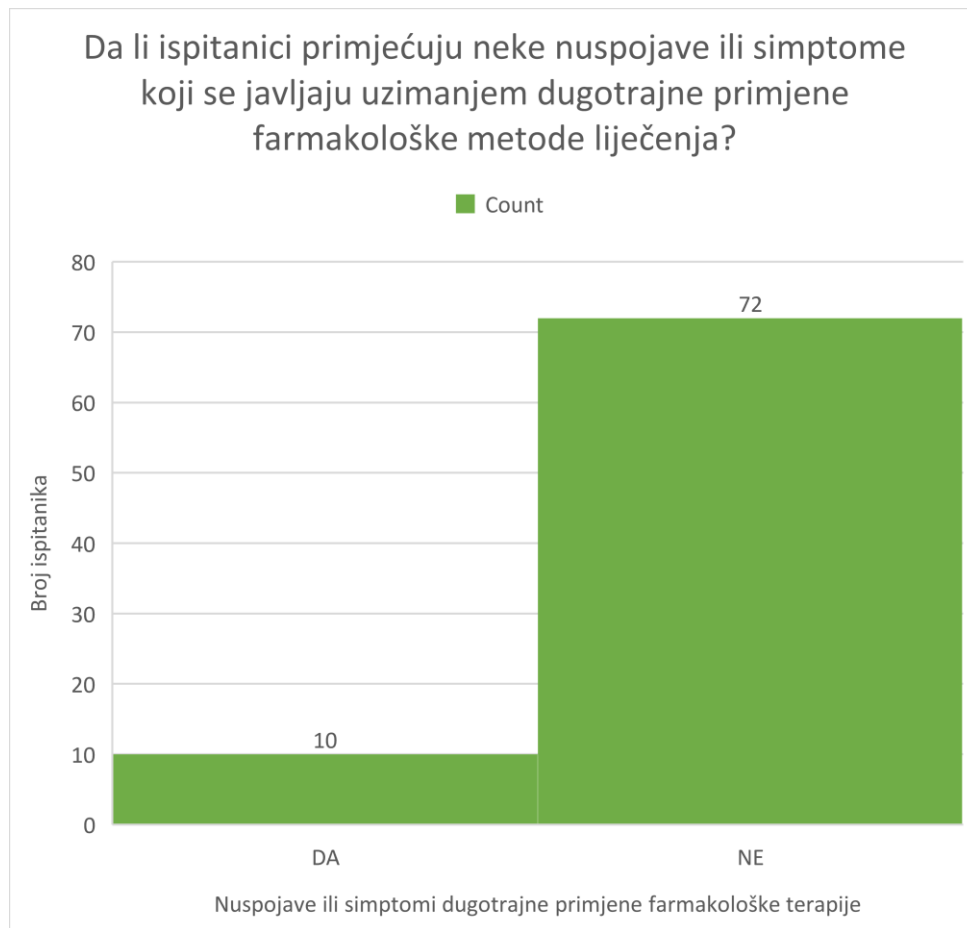


Grafikon 3. 3. 8. Prikaz koliko često ispitanici primjenjuju farmakološku metodu liječenja glavobolje

Izvor: autor, P.H.

Pitali su se ispitanici da li su primijetili neke nuspojave ili simptome koje se javljaju uzimanjem dugotrajne primjene farmakološke metode liječenja te su odgovori prikazani na grafikonu 3. 3. 9. 72 ispitanika ( 87, 8 %) ni je primijetilo neke nuspojave ili simptome, dok 10 ispitanika ( 12, 2 %) je primijetilo neke nuspojave ili simptome.

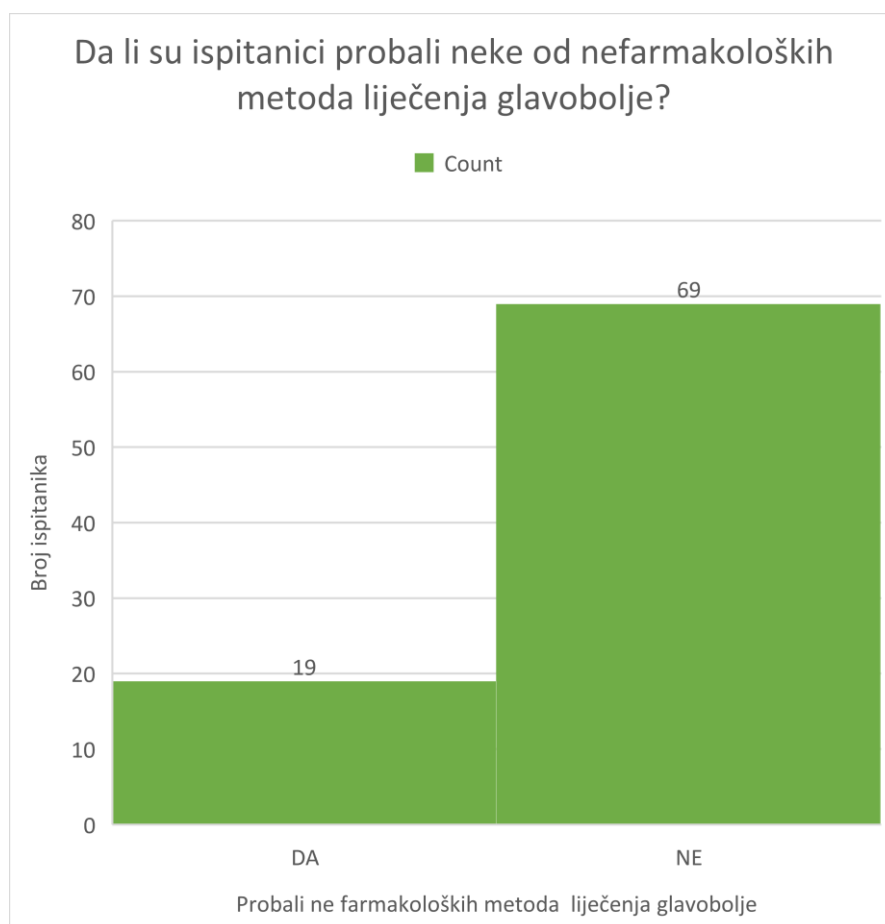




Grafikon 3. 3. 9. Prikaz pojave nuspojave ili simptoma dugotrajne primjene farmakološke terapije kod ispitanika

Izvor: autor, P. H.

Zadnje pitanje se odnosilo na to da li su ispitanici probali neke od farmakoloških metoda liječenja glavobolje kao što su: akupunktura, biofeedback, meditacija, masaža, hipnoza, relaksacija ( grafikon 3. 3. 10). 69 ispitanika ( 78, 4 %) je odgovorilo da nije probalo, dok 19 ispitanika ( 21, 6 %) je probalo neke od tih metoda.



Grafikon 3. 3. 10. Prikaz koliko je ispitanika probalo neke od ne farmakoloških metoda liječenja glavobolje

Izvor: autor, P. H.

### 3.4. Diskusija

U istraživanju je sudjelovalo 94 ispitanika, od kojih je 21 (22, 3%) muških ispitanika i 73 (77, 3 %) ženskih ispitanika. Sudjelovale su osobe u rasponu dobi od 20 do 60 godina. Najviše ispitanika je pripadalo rasponu od 20 do 30 i to 90 ( 95, 7 %), a najmanje dobi od 40 do 50 pripada 1 ( 1, 1 %). Što se tiče stupnja završenog stupnja obrazovanja 78 ispitanika ( 83 %) je završilo srednju školu., dok najmanje ima završeno VSS i to 5 ispitanika ( 5, 3 %).

Na pitanje koliko često ispitanici vježbaju najviše njih je odgovorilo 2 – 3 puta tjedno 26 (27, 7 %), a najmanje je odgovorilo 2 ispitanika (2, 1%) i to da vježbaju jednom godišnje. Glavobolja uvelike može biti povezana s tjelesnom aktivnošću i ostalim faktorima koji obitavaju okolo nas svakodnevno. Takvo istraživanje koje povezuje glavobolju i zdravo životno ponašanje

i stres su proveli Westergaard, Glummer i suradnici. Oni su ispitivali na osoba starijih od 16 godina koji su se nasumično izabrali. Utvrdili su da stres, pušenje i tjelesna ne aktivnost ukoliko se sve tri pojave zajedno mogu doprinijeti nastanku MOH – a. Ukoliko osoba ima visoki stres, a manje je fizički aktivna ima veću mogućnost od MOH - a u odnosu na osobe koje su fizički aktivne i manje su podložne stresu [73].

Najviše ispitanika je odgovorilo da ih glava zaboli barem tri puta godišnje i to 34 ispitanika (36, 2 %). 23 (24, 5 %) ispitanika je odgovorilo da ih boli barem 3 puta tjedno što bih moglo ukazati na mogući nastanak MOH – a ukoliko znamo da se MOH javlja kao glavobolja koja traje 15 ili više dana mjesečno te redovitom primjenom lijekova za ublažavanje glavobolje dulje od 3 mjeseca. Takve ispitanike bi se trebalo dodatno ispitati kako bi se točno utvrdilo koliko od njih ima MOH i da se na vrijeme djeluje.

Ispitanici na pitanje gdje ih glava boli najviše su odgovorili da ih boli čeon i to njih 51 (56, 7%), a najmanje ispitanika 6 (6, 7%) boli potiljačni dio glave. Takvi rezultati se mogu usporediti s istraživanjem provedenim u Ambulanti za glavobolju Klinike za neurologiju Kliničkog bolničkog centra (KBC) Osijek koje se provelo u svrhu izrade završnog rada na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku na studiju sestrinstva na Medicinskom fakultetu u Osijeku. U tom istraživanju su sudjelovale osobe koje se liječe od učestalih primarnih glavobolja. 39 % osoba u tom istraživanju je navelo da ih boli u području čelo, ali to je ujedno bio i najviši postotak odgovora na to pitanje kao i u ovom istraživanju. Također se može povezati da nakon čela slijedi sljepoočni dio glave u 35 % dok u ovom istraživanju iznosi 24, 4 % te je također drugi po učestalosti odgovora [74].

Kako bi se utvrdilo koliko ispitanika ima od neurologa neku od vrsta glavobolje dijagnosticirano pitali su se ispitanici da li imaju potvrđenu dijagnozu glavobolje i velika većina njih nema i to njih 88 (95, 7 %), a njih 4 (4, 3 %) imaju. Tu se može postaviti pitanje da li se glavobolja smatra toliko normalnim dijelom života da osobe ne odlaze kod doktora jer ukoliko znamo da je 23 ispitanika odgovorilo da ih glava boli tri puta tjedno, a samo je 4 ispitanika reklo da ima potvrđenu dijagnozu.

Veoma bitno pitanje koje postavljaju neurolozi odmah na početku je koliko vas dugo glava boli. Od 94 ispitanika njih 76 je odgovorilo na pitanje koliko dugo glavobolju imate. Najviši postotak njih je odgovorilo da glavobolju imaju 5 godina (37 ispitanika 48,7 %), dok najmanje 15 godina i to njih 7 (9, 2 %). To pitanje se također može povezati s prethodnim pitanjem i postavljenim pitanjem jer nije za zanemariti da velika većina osoba ima glavobolju dulje vrijeme, a neki skoro i čak 15 godina. Tu bi se trebalo dodatno analizirati da se utvrdi da nije

možda glavobolja povezana s nekim drugim stanjem kao što su reumatske bolesti te koliko takve osobe uzimaju analgetsku terapiju.

Kako znamo da bilo koje stanje bolesno ili poremećeno utječe na funkcioniranje osobe, ispitanici su se pitali da li njihova glavobolja utječe na svakodnevni život. 58 ( 63, 7%) ispitanika je odgovorilo da glavobolja ne utječe na život, a 33 (36, 3 %) da utječe. Rezultati se mogu povezati s istraživanjem provedenim na Klinici za neurologiju KBC – a Osijek u sklopu izrade diplomskog rada na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku na Medicinskom fakultetu Osijek na Sveučilišnom integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju medicine. U istraživanju su sudjelovale osobe koje se liječe od primarnih glavobolja. Na pitanje da li glavobolja utječe na svakodnevno funkcioniranje i kvalitetu života 28 ispitanika od njih 30 je odgovorilo da utječe što je drugačije u odnosu na ovo istraživanje gdje velikoj većini ne utječe, ali ovdje se nije radilo na ciljanoj skupini nego na opću populaciju [75].

Za ublažavanje glavobolje nekad je dovoljno promijeniti svakodnevne navike kao što su da kvalitetno se hranimo i zdravo, da se dovoljno hidriramo te da imamo dovoljan i kvalitetan san. Zato su se ispitanici pitali da li kod smanjivanja glavobolje primjenjuju neke od tih metoda. Njih 71 ( 78, 9) je odgovorilo da da što je veoma dobar pokazatelj da se ipak možda prvo osobe okreću prirodnim metodama, a tek nakon njih farmakološkim metodama. 19 ispitanika ( 21, 1 %) je odgovorilo da ne primjenjuje prirodne načine. Za takve osobe bi se moglo pretpostaviti da su više podložne uzimanju farmakološke terapije.

Kako bi se MOH mogao bolje dijagnosticirati osim pitanja koliko vas dugo glava boli i često potrebno je znati i koliko često osoba primjenjuje farmakološku terapiju. Na pitanje kada upotrebljavaju farmakološku terapiju ispitanici su u velikom postotku odgovorili da svaki put kod glavobolje i to njih 49 ( 55, 7 %). Velika većina isto tako ne uzima farmakološku terapiju i to njih 38 ( 43, 2 %). Jedan ispitanik je odgovorio da uzima svaki dan bez obzira na glavobolju što ukazuje da ta osoba ima veliku vjerojatnost da ima MOH, a možda još nije ni svjesna toga. Takvi rezultati se mogu povezati s onima dobivenim u Osijeku na Medicinskom fakultetu gdje je jedna osoba uzimala analgetsku terapiju dulje od 15 dana i bila kandidat za MOH. Ovdje ne znamo koliko dana taj jedan ispitanik uzima analgetsku terapiju što bih se trebalo dodatno analizirati, ali već je sam odgovor svaki dan pokazatelj na mogući nastanak MOH – a [75].

Osim koliko često primjenjuju farmakološku terapiju veoma bitno za MOH je i da li postoje nuspojave nakon dugotrajne primjene farmakološke terapije. Na to pitanje je odgovorilo 82 ispitanika. 72 ispitanika ( 87, 8 %) je odgovorilo da nemaju nuspojave dok čak 10 njih ( 12, 2 %)

imaju nuspojave. Tih 12, 2 % nije mali broj i mogao bi ukazati da neke od osoba koje uzimaju svaki put kad ih glava zaboli ipak su pod rizikom od nastanka MOH – a.

Neurolozi osim farmakološke terapije propisuju i primjenu ne farmakološke terapije kao što su akupunktura, meditacija, masaža, hipnoza, relaksacija, biofeedback. Upravo zato su se ispitanici pitali da su ikad probali neke od tih metoda. Njih 69 ( 78, 4%) je odgovorilo da nije probalo, dok njih 19 ( 21, 6 %) je probalo neke od tih metoda. Tu se postavlja pitanje da li su neki od ispitanika prije imali MOH pa su im glavobolje se smanjile nakon takve primjene ili su bile više podložne primjeni takve metode nego upotrebi farmakološke terapije.

## 4. Zaključak

Glavobolja uzrokovana prekomjernom primjenom lijekova je svjetski zdravstveni problem radi toga što se pacijentima koji imaju glavobolju od prije, glavobolja pogoršava te se javlja učestalije te radi učestalije glavobolje češće primjenjuju simptomatske lijekove. Takva glavobolja nije samo zdravstveni problem nego i ekonomski radi toga što se povećava primjena lijekova što znači da pacijent troši više za te lijekove. Ponekad pacijenti koji imaju glavobolju ne primjenjuju samo jednu vrstu lijeka nego više njih te ukoliko primjenjuju neke lijekove bez recepta u kombinaciji s više različitih lijekova može doći do različitih nepoželjnih nuspojava. Pacijent ukoliko ima češće glavobolje te uzima opioide ili triptane može razviti ovisnost što bi moglo ukazati da nije bezopasna primjena opioida ili triptana. Pokazatelj da se radi o glavobolji nastaloj prekomjernom primjenom lijekova pokazuje kada pacijent navodi da ga svaki put glava boli na drugačijem mjestu, da je drugačijeg karaktera i da je se skoro pojavljuju je svaki dan. Kada se posumnja da se radi o takvoj vrsti glavobolje potrebno je da pacijent ima svoj dnevnik glavobolje u kojem zapisuje kada ga boli glava, kada primjenjuje lijekove te koliko dugo ga glava boli. S obzirom na nastanak mogućih komplikacija radi prekomjerne primjene lijekova pacijentu se propisuje da napravi različite vrste specijalističkih pretraga. Liječenje nije jednostavno radi toga što uključuje osim farmakološke primjene i primjenu različitih bihevioralnih metoda koje zajedno najbolje djeluju na pacijenta jer dovode do toga da se smanjuju je učestalost glavobolje i glavobolja poprima oblik primarne glavobolje, odnosno glavobolje kakva je bila prije učestalije primjene lijekova. Ukoliko se pacijenta koji ima glavobolje redovito prati, odnosno prati se koliko često naručuje lijek na recept ili u ljekarni koliko često dolazi po lijek bez recepta može se prevenirati nastanak takve glavobolje i svih mogućih komplikacija i komorbiditeta koja ona nosi sa sobom. Medicinska sestra ima veliku ulogu kod ove vrste glavobolje radi toga što ona prati kako osoba stoji s glavoboljom, prati kako osoba podnosi određeni lijek te im pruža podršku koja je uveliko bitno kod svakog pacijenta. Ona educira pacijenta da promjeni štetne životne navike, kako da primjeni određene lijekove te ih podučava o promjena s lijekovima ukoliko se doza ili vrsta lijeka promjene.

Istraživanje provedeno ukazuje da postoje ispitanici koje mogu razviti glavobolju nastalu prekomjernim uzimanjem lijekova radi toga što uzimaju lijek svaki put kad ih zaboli glava, ali ne znamo koliko ih često zaboli. Unatoč tome, znamo da određene ispitanike glava zaboli barem 3 puta tjedno što bi se moglo međusobno povezati. Jedan ispitanik primjenjuje lijekove svaki dan što bi moglo potvrditi sumnju na MOH te da takva osoba treba otići kod doktora da se potvrdi

dijagnoza i da se izliječi na vrijeme. Primijećeno je da određeni ispitanici svoju glavobolju smatraju sastavni dijelom života te radi nje ne odlaze kod doktora što nije nikako dobro. To se primjećuje na rezultatima pitanja da li imaju dijagnosticiranu glavobolju, a samo je njih 4 reklo da ima, a veći je broj osoba koje boli glava barem 3 puta tjedno. Također u istraživanju je primijećeno da je 33 ispitanika navelo da im glavobolja utječe na život što je kontra tome ukoliko se zna da samo 4 ispitanika imaju dijagnozu glavobolje. Povezano s time su i nuspojave koje se mogu pojaviti te su tu 10 ispitanika naveli nuspojave primjene dugotrajne farmakološke terapije. Istraživanje pokazuje potrebu za dodatnom analizom ispitanika koji su pod mogućom sumnjom na nastanak MOH – a.

## 5. Literatura

- [1] Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia, br. 38, 2018, str. 1 - 211
- [2] T. J. Steiner, L. J. Stovner, Z. Katsarava, J. M. Lainez, C. Lampl, M. Lantéri-Minet et al.: The impact of headache in Europe: Principal results of the Eurolight project, J. Headache Pain, br. 1, May 2014, str. 1 - 11
- [3] V. Demarin i Z. Trkanjec: Neurologija, Neurologija za stomatologe, Medicinska naklada, Zagreb, 2008.
- [4] Headache Classification Committee of the International Headache Society The International Classification of Headache Disorders, 3rd ed (beta version) Cephalalgia, br. 9, 2013, str. 629 – 808
- [5] W. Lennox: The use of ergotamine tartrate in migraine, N Engl J Med., br. 20, 1934, str. 1061 - 1065
- [6] G. Peters, B. Horton: Headache: with special reference to the excessive use of ergotamine preparations and withdrawal effects, Proc Staff Meet Mayo Clin., br. 9, April 1951, str. 153 - 161
- [7] B. Horton, G. Peters G: Clinical manifestations of excessive use of ergotamine preparations and Management of Withdrawal Effect: report of 52 cases, Headache J Head Face Pain, br. 4, January 1963, str. 214 - 229
- [8] R. Worz: Abuse and paradoxical effects of analgesic drug mixtures, Br J Clin Pharmacol, br. S2 , April 1980, str. 391S – 393S
- [9] NT. Mathew, U. Reuveni, F. Perez F: Transformed or Evolutive migraine, Headache J Head Face Pain, br. 2, February 1987, str. 102 - 106
- [10] Headache Classification Committee of the International Headache Society Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. Headache classification Committee of the International Headache Society, Cephalalgia, br. 7, 1988, str. 1 – 96
- [11] Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society The international classification of headache disorders, 2nd edition, Cephalalgia, br. 1, 2004, str. 9 – 160



- [12] H. C. Diener, D. Dodick, S. Evers, D. Holle, R. H. Jensen, R. B. Lipton et al.: Pathophysiology, prevention, and treatment of medication overuse headache, *The Lancet Neurology*, br. 9, September 2019, str. 891 – 902
- [13] K. Thorlund, C. Sun - Edelstein, E. Druyts, S. Kanters, S. Ebrahim, R. Bham-bri et al.: Risk of medication overuse headache across classes of treatments for acute migra-ine, *The journal of headache and pain*, br. 1, November 2016, str. 1 – 9
- [14] C. Lundqvist, M. Gossop, M.B. Russell, J. Straand, E. S. Kristoffersen: Seve-riety of analgesic dependence and medication - overuse headache, *Journal of Addiction Me-dicine* br. 5, September - October 2019, str. 346 – 353
- [15] S. B. Munksgaard, L. Bendtsen, R. H. Jensen: Modulation of central sensitisa-tion by detoxification in MOH: results of a 12 - month detoxification study, *Cephalalgia*, br. 7, February 2013, str. 444 – 453
- [16] ML. Westergaard, EH. Hansen, C. Glümer, J. Olesen, RH. Jensen: Definitions of medication - overuse headache in population - based studies and their implications on prevalence estimates: a systematic review, *Cephalalgia*, br. 6, May 2014, str. 409 - 425
- [17] I. Ayzenberg, Z. Katsarava, A. Sborowski, M. Chernysh, V. Osipova, G. Ta-beeva et al.: The prevalence of primary headache disorders in Russia: a countrywide survey, *Cephalalgia*, br. 5, April 2012, str. 373 – 381
- [18] N. Vandebussche, D. Laterza, M. Lisicki, J. Lloyd, C. Lupi, H. Tischler et al.: Medication - overuse headache: a widely recognized entity amidst ongoing debate, *The journal of headache and pain*, br. 1, July 2018, str. 1 – 14
- [19] P. de Rijk, N. Resseguier, A. Donnet A: Headache characteristics and clinical features of elderly migraine patients, *Headache J Head Face Pain*, br. 4, April 2018, str. 525 – 533
- [20] MA. Fisher, A. Jan: Medication - overuse Headache, [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, January 2022, link: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538150/\\_article-17512\\_s14\\_](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538150/_article-17512_s14_), dostupno 1. 7. 2022.
- [21] S. Lu, J. L. Fuh, W. T. Chen, K. D. Juang, S. J. Wang: Chronic daily headache in Taipei, Taiwan: prevalence, follow - up and outcome predictors, *Cephalalgia*, br. 10, De-cember 2001, str. 980 - 986
- [22] S. J. Wang, J. L. Fuh, S. R. Lu, C. Y. Liu, L. C. Hsu, P. N. Wang, H. C. Liu: Chronic daily headache in Chinese elderly: prevalence, risk factors, and biannual follow-up, *Neurology*, br. 2, January 2000, str. 314 – 314

- [23] A. D. Hershey: Chronic daily headaches in children, *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, br. 4, 2003, str. 485 – 491
- [24] F. Piazza, M. Chiappedi, E. Maffioletti, F. Galli, U. Balottin: Medication overuse headache in school - aged children: More common than expected?, *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, br. 10, November – December 2012, str. 1506 – 1510
- [25] A. Pakalnis, C. Butz, D. Splaingard, D. Kring, J. Fong, J.: Emotional problems and prevalence of medication overuse in pediatric chronic daily headache, *Journal of child neurology*, br. 12, December 2007, str. 1356 – 1359
- [26] S. Stoelben, J. Krappweis, G. Rössler, W. Kirch: Adolescents' drug use and drug knowledge, *European journal of pediatrics*, br. 8, July 2000, str. 608 – 614
- [27] H. C. Diener, V. Limmroth: Medication - overuse headache: a worldwide problem, *The Lancet Neurology*, br. 8, August 2004, str. 475 - 483
- [28] M. Linde, A. Gustavsson, L. J. Stovner, T. J. Steiner, J. Barré, Z. Katsarava et al.: The cost of headache disorders in Europe: the Eurolight project, *European journal of neurology*, 2012, br. 5, 703 – 711
- [29] M. B. Russell, C. Lundqvist: Prevention and management of medication overuse headache, *Current opinion in neurology*, br. 3, June 2012, str. 290 – 295
- [30] C. A. Meskunas, S. J. Tepper, A. M. Rapoport, F. D. Sheftell, M. E. Bigal: Medications Associated with Probable Medication Overuse Headache Reported in a Tertiary Care Headache Center Over a 15 - Year Period, *CME. Headache: The Journal of Head and Face Pain*, br. 5, May 2006, str. 766 – 772
- [31] A. Scher, R. B. Lipton, W. F. Stewart, M. Bigal: Patterns of medication use by chronic and episodic headache sufferers in the general population: results from the frequent headache epidemiology study, *Cephalalgia*, br. 3, March 2010, str. 321 - 328
- [32] A. Rapoport, P. Stang, D. L. Gutterman, R. Cady, H. Markley, R., Weeks et al.: Analgesic rebound headache in clinical practice: data from a physician survey, *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, br. 1, January 1996, str. 14 – 19
- [33] M. E. Bigal, A. M. Rapoport, F. D. Sheftell, S. J. Tepper, R. B. Lipton: Transformed migraine and medication overuse in a tertiary headache centre - clinical characteristics and treatment outcomes, *Cephalalgia*, br. 6, June 2004, str. 483 - 490
- [34] V. Limmroth, Z. Katsarava, G. Fritsche, S. Przywara, H. C. Diener: Features of medication overuse headache following overuse of different acute headache drugs, *Neurology*, br. 7, October 2002, str. 1011 - 1014

- [35] E. S. Kristoffersen, C. Lundqvist: Medication - overuse headache: a review, *Journal of pain research*, br. 7, June 2014, str. 367 - 378
- [36] K. Hagen, M. Linde, T.J. Steiner, L.J. Stovner, J.A. Zwart: Risk factors for medication - overuse headache: an 11 - year follow - up study. *The Nord - Trøndelag Health Studies, Pain*, br. 1, January 2012, str. 56 - 61
- [37] F. Radat, M. Lanteri - Minet: What is the role of dependence - related behavior in medication - overuse headache?, *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, br. 10, November - December 2010, str. 1597 -1611
- [38] K. B. Alstadhaug, H. K. Ofte, E. S. Kristoffersen: Preventing and treating medication overuse headache, *PAIN Reports*, br. 4, July / August 2017, str. e612 – e612
- [39] S. Cevoli, E. Sancisi, D. Grimaldi, G. Pierangeli, S. Zanigni, M. Nicodemo et al.: Family history for chronic headache and drug overuse as a risk factor for headache chronification, *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, br. 3, March 2009, str. 412 – 418
- [40] P. Sarchielli, I. Corbelli, P. Messina, L. M. Cupini, G. Bernardi, G. Bono et al.: Psychopathological comorbidities in medication - overuse headache: a multicentre clinical study, *European journal of neurology*, br. 1, January 2016, str. 85 – 91
- [41] N. T. Mathew, R. Kurman, F. Perez: Drug induced refractory headache - clinical features and management, *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, br. 10, October 1990, str. 634 - 638
- [42] S. J. Tepper, D. E. Tepper: Breaking the cycle of medication overuse headache, *Cleve Clin J Med*, br. 4, April 2010, str. 236 – 242
- [43] H. C. Diener, J. Dichgans, E. Scholz, S. Geislerhart, W. D. Gerber, A. Bille: Analgesic - induced chronic headache: long - term results of withdrawal therapy, *Journal of neurology*, br. 1, January 1989, str. 9 – 14
- [44] D. W. Dodick: Analgesic overuse is not a cause of chronic daily headache, *Headache*, br. 6, June 2002, str. 547 – 554
- [45] J. R. Saper, A. E. Lake III: Medication overuse headache: type I and type II, *Cephalalgia*, br 10, October 2006, str. 1262 – 1262
- [46] A. E. Lake III: Medication overuse headache: biobehavioral issues and solutions, *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, br s3, October 2006, str. S88 – S97
- [47] P. Rossi, J. V. Faroni, G. Nappi: Short - term effectiveness of simple advice as a withdrawal strategy in simple and complicated medication overuse headache, *European journal of neurology*, br. 3, March 2011, str. 396 – 401

- [48] E. S. Kristoffersen, J. Straand, M. B. Russell, C. Lundqvist: Lasting improvement of medication - overuse headache after brief intervention – a long - term follow - up in primary care, *European journal of neurology*, br. 7, July 2017, str. 883 – 891
- [49] A. Negro, P. Martelletti: Chronic migraine plus medication overuse headache: two entities or not?, *The journal of headache and pain*, br. 6, September 2011, str. 593 – 601
- [50] L. Grazzi, E. Sansone, A. Raggi, D. D'Amico, A. De Giorgio, M. Leonardi et al.: Mindfulness and pharmacological prophylaxis after withdrawal from medication overuse in patients with Chronic Migraine: an effectiveness trial with a one - year follow – up, *The journal of headache and pain*, br. 1, February 2017, str. 1 – 12
- [51] L. Grazzi, F. Andrasik, D. D'Amico, M. Leone, S. Usai, S. J. Kass, G. Bussone: Behavioral and pharmacologic treatment of transformed migraine with analgesic overuse: outcome at 3 years, *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, br. 6, June 2002, str. 483 – 490
- [52] M. W. Green: Medication overuse headache, *Current Opinion in Neurology*, br. 3, June 2021, str. 378 – 383
- [53] Z. Katsarava, G. Fritsche, M. A. Muessig, H. C. Diener, V. Limmroth: Clinical features of withdrawal headache following overuse of triptans and other headache drugs, *Neurology*, br. 9, November 2001, str. 1694 – 1698
- [54] R. Hering, T. J. Steiner: Abrupt outpatient withdrawal of medication in analgesic-abusing migraineurs, *The Lancet*, br. 8755, June 1991, str. 1442 – 1443
- [55] N. H. Raskin: Repetitive intravenous dihydroergotamine as therapy for intractable migraine, *Neurology*, br. 7, July 1986, str. 995 – 995
- [56] C. Baumgartner, P. Wessely, C. Bingöl, J. Maly, F. Holzner: Longterm prognosis of analgesic withdrawal in patients with drug-induced headaches, *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, br. 8, September 1989, str. 510 – 514
- [57] L. Bendtsen, S. B. Munksgaard, C. Tassorelli, G. Nappi, Z. Katsarava, M. Lainez et al.: Disability, anxiety and depression associated with medication - overuse headache can be considerably reduced by detoxification and prophylactic treatment. Results from a multicentre, multinational study (COMOESTAS project), *Cephalalgia*, br. 6, May 2014, str. 426 – 433
- [58] M. Curone, V. Tullo, E. Mea, A. Proietti - Cecchini, C. Peccarisi, G. J. N. S. Bussone: Psychopathological profile of patients with chronic migraine and medication overuse: study and findings in 50 cases, *Neurological Sciences*, br. 1, April 2011, str. S177 – S179

- [59] L. M. Cupini, M. De Murtas, C. Costa, M. Mancini, P. Eusebi, P. Sarchielli, P. Calabresi: Obsessive - compulsive disorder and migraine with medication - overuse headache, *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, br. 7, July / August 2009, str. 1005 – 1013
- [60] A. Ferrari, S. Leone, A. V. Vergoni, A. Bertolini, G. Sances, C. P. R. Coccia et al.: Similarities and differences between chronic migraine and episodic migraine, *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, br. 1, January 2007, str. 65 – 72
- [61] A. C. Ludolph, I. W. Husstedt, H. P. Schlake, K. H. Grotemeyer, G. G. Brune: Chronic ergotamine abuse: evidence of functional impairment of long ascending spinal tracts, *European neurology*, br. 6, February 1988, str. 311 – 316
- [62] M. Barenbrock, C. Spieker, J. Witta, S. Evers, A. P. G. Hoeks, K. H. Rahn, et al.: Reduced distensibility of the common carotid artery in patients treated with ergotamine, *Hypertension*, br. 1, July 1996, str. 115 – 119
- [63] E. Akova - Öztürk, I. W. Husstedt, E. B. Ringelstein, S. Evers: Carotid artery dissection in ergotamine abuse, *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, br. 9, October 2004, str. 930 – 932
- [64] K. I. Roon, D. Bakker, M. I. E. Van Poelgeest, M. A. Van Buchem, M. D. Ferrari, H. A. M. Middelkoop: The influence of ergotamine abuse on psychological and cognitive functioning, *Cephalalgia*, br. 5, June 2000, str. 462 – 469
- [65] S. Evers, M. Marziniak: Clinical features, pathophysiology, and treatment of medication-overuse headache, *The Lancet Neurology*, br. 4, April 2010, str. 391 – 401
- [66] J. A. Hodge, K. D. Hodge: Ischemic colitis related to sumatriptan overuse. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, br. 1, January 2010, str. 124 – 127
- [67] E. S. Kristoffersen, J. Straand, J. S. Benth, M. B. Russell, C. Lundqvist: Study protocol: Brief intervention for medication overuse headache - A double - blinded cluster randomised parallel controlled trial in primary care, *BMC neurology*, br. 1, August 2012, str. 1 – 12
- [68] P. Jonsson, M. Linde, G. Hensing, T. Hedenrud: Sociodemographic differences in medication use, health - care contacts and sickness absence among individuals with medication - overuse headache, *The journal of headache and pain*, br. 4, June 2012, str. 281 – 290
- [69] E. S. Kristoffersen, C. Lundqvist: Medication - overuse headache: epidemiology, diagnosis and treatment, *Therapeutic advances in drug safety*, br. 2, April 2014, str. 87 – 99

- [70] L. N. Carlsen, M. L. Westergaard, M. Bisgaard, J. B. Schytz, R. H. Jensen: National awareness campaign to prevent medication-overuse headache in Denmark, *Cephalalgia*, br. 7, June 2018, str. 1316 – 1325
- [71] C. Gaul, C. M. Visscher, R. Bhola, M. J. Sorbi, F. Galli, A. V. Rasmussen, R. Jensen: Team players against headache: multidisciplinary treatment of primary headaches and medication overuse headache, *The Journal of Headache and Pain*, br. 5, October 2011, str. 511 – 519
- [72] R. Bhola, P. J. Goadsby: A trans - cultural comparison of the organisation of care at headache centres world – wide, *Cephalalgia*, br. 3, February 2011, str. 316 – 330
- [73] M. L. Westergaard, C. Glümer, E. H. Hansen, R. H. Jensen: Medication overuse, healthy lifestyle behaviour and stress in chronic headache: Results from a population - based representative survey, *Cephalalgia*, br. 1, January 2016, str. 5 – 28
- [74] K. Musović: Utjecaj stila života na bolesnike s glavoboljom, Završni rad, Medicinski fakultet Osijek studij sestrinstva, Osijek, 2016.
- [75] M. Fehratović: Rizični čimbenici za prekomjernu uporabu analgetika u bolesnika s učestalom glavoboljom, Diplomski rad, Medicinski fakulteti Osijek Sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski studij medicine, Osijek, 2019

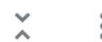
## Popis grafikona

Grafikon 3. 2. 1. 1. Spol ispitanika istraživanja .....	12
Izvor: autor, P. H .....	12
Grafikon 3. 2. 1. 2. Dob ispitanika istraživanja .....	13
Izvor: autor, P. H .....	13
Grafikon 3. 2. 1. 3. Stupanj završenog obrazovanja ispitanika istraživanja.....	13
Izvor: autor, P. H. ....	13
Grafikon 3. 3. 1. Prikaz koliko često ispitanici vježbaju .....	15
Izvor: autor, P. H. ....	15
Grafikon 3. 3. 2. Prikaz koliko često ispitanike zaboli glava .....	16
Izvor: autor, P. H. ....	16
Grafikon 3. 3. 3. Prikaz mjesta boli glave kod ispitanika.....	17
Izvor: autor, P. H. ....	17
Grafikon 3. 3. 4. Prikaz potvrđene dijagnoze glavobolje kod ispitanika.....	18
Izvor: autor, P. H. ....	18
Grafikon 3. 3. 5. Prikaz koliko dugo ispitanici imaju glavobolju .....	18
Izvor: autor, P. H. ....	18
Grafikon 3. 3. 6. Prikaz koliko ispitanika smatra da im glavobolja utječe na svakodnevni život.	19
Izvor: autor, P. H. ....	19
Grafikon 3. 3. 7. Prikaz primjene prirodnih načina za smanjivanje glavobolje kod ispitanika.....	20
Izvor: autor, P. H. ....	20
Grafikon 3. 3. 8. Prikaz koliko često ispitanici primjenjuju farmakološku metodu liječenja glavobolje .....	21
Izvor: autor, P.H. ....	21
Grafikon 3. 3. 9. Prikaz pojave nuspojave ili simptoma dugotrajne primjene farmakološke terapije kod ispitanika.....	22
Izvor: autor, P. H. ....	22
Grafikon 3. 3. 10. Prikaz koliko je ispitanika probalo neke od ne farmakoloških metoda liječenja glavobolje .....	23
Izvor: autor, P. H. ....	23

# Prilozi

Odjeljak 1 od 3

## Kliničke manifestacije glavobolja uzrokovanih prekomjernom upotrebom lijekova



Poštovane / poštovani

Ovaj upitnik je napravljen u svrhu izrade završnog rada na studiju sestrinstva Sveučilišta Sjever, preddiplomski studij sestrinstva, pod naslovom " Kliničke manifestacije glavobolja uzrokovanih prekomjernom upotrebom lijekova". Upitnik ima dva dijela od kojih je prvi sa socio - demografskim pitanjima, a drugi dio na ponašanje, glavobolju i način tretiranja glavobolje.

Upitnik je anonim i dobrovoljan, a rezultati dobiveni primjenjivat će se isključivo u svrhu izrade završnog rada. Poštivat će se Zakon o privatnosti te će se držati etičkih načela znanstveno - istraživačkog rada.

Pritiskom na "Dalje" smatra se da ste dali svoj informirani pristanak za sudjelovanje. U bilo kojem trenutku možete odustati od ispunjavanja obrasca.

Za provedbu istraživanja je dobiveno odobrenje Etičkog povjerenstva Sveučilišta Sjever.

Mentor završnog rada izv. prof. dr. sc. Hrvoje Hećimović

Petra Hedžet, studentica 3. godine preddiplomskog studija sestrinstva Sveučilišta Sjever

Nakon odjeljka 1 Idi na odjeljak 2 (Socio - demografska pitanja)

Odjeljak 2 od 3

### Socio - demografska pitanja



Opis (po izboru)

Spol \*

Ženski

Muški



Dob \*

- 20 - 30
- 30 - 40
- 40 - 50
- 50 - 60

Imate li završenu? \*

- Osnovnu školu
- Srednju školu
- Visoku školu
- VSS

Nakon odjeljka 2 Nastavi na sljedeći odjeljak



Ponašanje, glavobolja i način tretiranja glavobolje



Opis (po izboru)

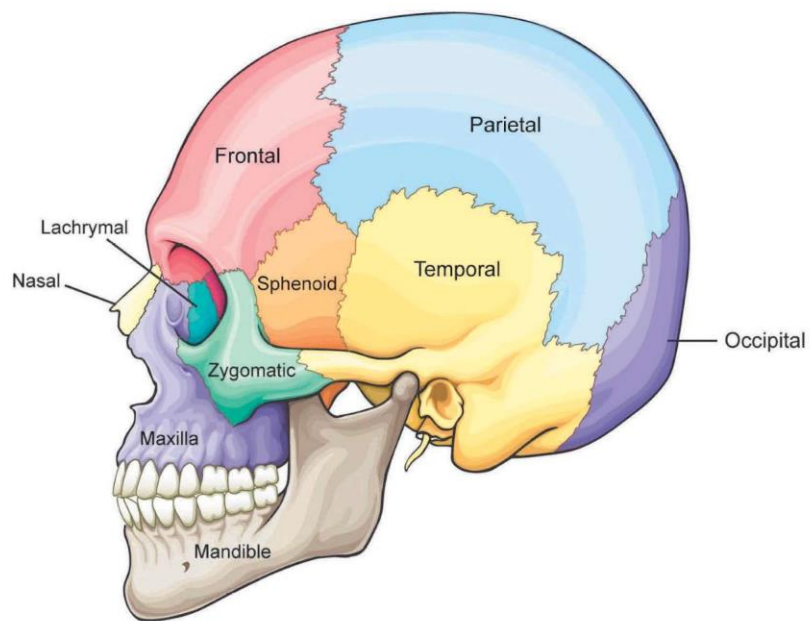
Vježbanje \*

- svaki dan
- 2 - 3 puta tjedno
- jednom tjedno
- jednom mjesečno
- jednom u pola godine
- jednom godišnje
- nikad

Koliko često vas zaboli glava? \*

- barem 3 puta tjedno
- barem 3 puta mjesečno
- barem 3 puta godišnje
- nikad

Mjesto boli?



- čeona (frontalna)
- tjemena (parijetalna)
- sljepoočna (temporalna)
- potiljačna (okcipitalna)

Da li imate potvrđenu dijagnozu glavobolje?

- DA
- NE

Glavobolju imate?

- 1 godinu
- 5 godina
- 10 godina
- 15 godina

Da li vam glavobolja utječe na svakodnevni život?

- DA
- NE

Da li primjenjujete neke od prirodnih načina za smanjivanje glavobolje kao što su: kvalitetna prehrana, dobra hidracija, kvalitetan san?

- DA
- NE

Ako upotrebljavate farmakološku metodu liječenja glavobolje upotrebljavate li ?

- svaki put kod glavobolje
- nikad
- svaki dan bez obzira na glavobolju

Da li ste primijetili neke nuspojave ili simptome koje se javljaju uzimanjem dugotrajne primjene farmakološke metode liječenja?

- DA
- NE

Da li ste probali neke od ne farmakoloških metoda liječenja glavobolja kao što su: akupunktura, biofeedback, meditacija, masaža, hipnoza, relaksacija?

- DA
- NE

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistrskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, PETRA HEJZET (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom KLINIČKE MANIFESTACIJE GLAVNOG IZVORA (naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Petra Hejzet

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, PETRA HEJZET (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom KLINIČKE MANIFESTACIJE GLAVNOG IZVORA (naslov) čiji sam autor/ica. OBRIŠANIM IZVOROM IZJAVLJUJE

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Petra Hejzet

(vlastoručni potpis)