

# Rizični čimbenici za prekomjernu uporabu analgetika u bolesnika s učestalom glavoboljom

---

Fehratović, Mirza

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:160496>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-13**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Medicine Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**SVEUČILIŠNI INTEGRIRANI PREDDIPLOMSKI I  
DIPLOMSKI STUDIJ MEDICINE**

**Mirza Fehratović**

**RIZIČNI ČIMBENICI ZA  
PREKOMJERNU UPORABU  
ANALGETIKA U BOLESNIKA S  
UČESTALOM GLAVOBOLJOM**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2019.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**SVEUČILIŠNI INTEGRIRANI PREDDIPLOMSKI I  
DIPLOMSKI STUDIJ MEDICINE**

**Mirza Fehratović**

**RIZIČNI ČIMBENICI ZA  
PREKOMJERNU UPORABU  
ANALGETIKA U BOLESNIKA S  
UČESTALOM GLAVOBOLJOM**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2019.**

Ovaj rad izrađen je na Klinici za neurologiju Kliničkog bolničkog centra Osijek u sklopu ambulante za glavobolju.

Mentor rada: prof. prim. dr. sc. Davor Jančuljak, dr. med.

Diplomski rad ima 28 listova, 9 tablica i jednu sliku.

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se svom mentoru prof. prim. dr. sc. Davoru Jančuljaku, dr. med. na predloženoj temi, stručnom vodstvu i korisnim savjetima kao i pomoći pri oblikovanju i izradi ovog diplomskog rada.

Zahvaljujem se kolegi i prijatelju Tomislavu Petroviću koji je rad na ovom diplomskom radu učinio zanimljivijim.

Ujedno se zahvaljujem svim ispitanicima koji su sudjelovali u ovom istraživanju.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Obilježja glavobolje.....	1
1.1.1. Definicija glavobolje.....	1
1.1.2. Epidemiologija glavobolje.....	1
1.1.3. Klasifikacija glavobolje .....	1
1.1.4. Klinička slika i dijagnostika glavobolje.....	2
1.1.5. Liječenje glavobolje.....	3
1.2. Glavobolja uzrokovana prekomjernom uporabom lijekova (GUPUL) .....	3
2. CILJEVI RADA.....	5
3. ISPITANICI I METODE .....	6
3.1. Ustroj studije .....	6
3.2. Ispitanici .....	6
3.3. Metode.....	6
3.4. Statističke metode.....	6
4. REZULTATI.....	8
4.1. Obilježja ispitanika.....	8
4.2. Klinička obilježja glavobolje, rizični čimbenici i uporaba analgetika .....	9
4.3. Kvaliteta života (SF-36) .....	14
5. RASPRAVA .....	16
6. ZAKLJUČAK .....	19
7. SAŽETAK.....	20
8. SUMMARY .....	21
9. LITERATURA.....	23
10. ŽIVOTOPIS .....	27
11. PRILOZI .....	28

### 1. UVOD

Glavobolja je jedan od najčešćih razloga zbog kojih bolesnici traže liječničku pomoć. Može biti primarni poremećaj bez jasnog patomorfološkog uzroka ili posljedica drugih poremećaja. Farmakološko liječenje glavobolja temelji se na kliničkim dokazima i smjernicama za liječenje prema vrsti glavobolje. Rizični čimbenici koji mogu dovesti do prekomjerne uporabe analgetika u liječenju glavobolje uključuju značajke same glavobolje i jačinu boli, fizičke i psihičke osobine bolesnika uključujući njegove životne navike, kao i vrstu terapije koju bolesnik koristi u liječenju glavobolje. Prekomjerna uporaba analgetika u liječenju glavobolje može dovesti do pogoršanja primarnog stanja, te je stoga potreban oprez.

#### 1.1. Obilježja glavobolje

##### 1.1.1. Definicija glavobolje

Glavobolja je bol koja se javlja u glavi, iznad orbitomeatalne linije i/ili nuhalnog grebena (1). Bol se može javiti na jednoj ili obje strane glave, biti izoliran na određenom mjestu, te prelaziti sa jedne strane glave na drugu. Glavobolja se može pojaviti u različitim oblicima boli, ali najčešće kao oštra bol, pulsirajuća ili kao tupa bol. Može se razviti postupno ili iznenada i trajati manje od jednog sata do nekoliko dana.

##### 1.1.2. Epidemiologija glavobolje

Glavobolja je jedno od najčešćih kliničkih stanja u neurološkoj praksi. Na globalnoj razini u odrasloj populaciji 47 % ljudi pati od neke vrste glavobolje, 10 % imaju migrenu, 38 % tenzijsku glavobolju i 3 % kroničnu glavobolju (2). U Europi udio odraslih koji ima neku vrstu glavobolje je 51 %, sa migrenom njih 14 %, a sa kroničnom glavoboljom 4 % (3). U Hrvatskoj je 2010.godine ukupna prevalencija glavobolje iznosila 39,9 %, migrene 7,5 %, tenzijske glavobolje 20,7 % i kronične glavobolje 2,7 % (4, 5).

##### 1.1.3. Klasifikacija glavobolje

Najnovija i trenutno važeća klasifikacija glavobolje je 3. izdanje Međunarodne klasifikacije glavobolja iz 2018. godine u kojoj su opisani i standardizirani dijagnostički kriteriji za sve vrste glavobolja. Ova klasifikacija nije konačna i neprestano se dopunjuje i mijenja u skladu sa novim znanstvenim otkrićima. U njoj su glavobolje svrstane u posebne skupine prema kliničkim obilježjima i zajedničkim patofiziološkim uzrocima. Osnovna podjela je na primarne glavobolje koje nemaju poznati klinički uzrok i sekundarne koje nastaju kao posljedica nekih drugih poremećaja. U odnosu na trajanje napada dijele se na kratkotrajne u

kojima napad traje kraće od 4 sata i dugotrajne ako napadi traju dulje. Prema učestalosti napadaja glavobolje dijelimo na epizodne koje se javljaju u prosjeku od 1 - 14 dana na mjesec tijekom 3 mjeseca i kronične koje se javljaju 15 i više dana na mjesec tijekom 3 mjeseca (1). Najčešće primarne glavobolje su migrena, tenzijska glavobolja i klusterska glavobolja.

### 1.1.4. Klinička slika i dijagnostika glavobolje

Dijagnoza glavobolja temelji se na kliničkim kriterijima kojima su obilježeni pojedini klinički entiteti, a druge dijagnostičke metode u funkciji su isključivanja ili dokazivanja patomorfološkog supstrata koji dovodi do glavobolje (6).

Kvalitetna i detaljna anamneza bolesnikove glavobolje je od najveće važnosti za ispravnu dijagnozu. Podatci prikupljeni u anamnezi uspoređuju se sa kliničkim dijagnostičkim kriterijima za glavobolje kako bi se došlo do konačne dijagnoze. U anamnezi otkrivamo pojedinosti vezane uz samu glavobolju, kao što su učestalost, trajanje, jačina, ozbiljnost, lokacija, okidače glavobolje, kao i čimbenike koji otežavaju ili olakšavaju bol. Glavobolja može često biti praćena ostalim simptomima koji pomažu pri donošenju pravilne dijagnoze. Potrebno je znati dob bolesnika u kojoj se glavobolja prvi put pojavila, kao i boluje li tko u obitelji od glavobolje. Životne navike bolesnika, uključujući prehranu, konzumaciju alkohola i kofeina, pušenje, kvalitetu spavanja, količinu stresa i vrstu profesionalnog posla koju bolesnik obavlja su također važne pri obradi glavobolja. Detalji o komorbiditetu bolesnika, psihičke ili tjelesne prirode, moraju biti dio obrade bolesnika sa glavoboljom.

Fizikalni pregled se temelji na općem neurološkom pregledu, a uključuje i pregled površinskih krvnih žila glave, vratnih krvnih žila, pregled zubala, temporomandibularnih zglobova i mišića glave, vrata i ramena (7).

Dodatne pretrage koje uključuju slikovne pretrage mozga, uz lumbalnu punkciju i analizu likvora se ne rade kod obrade primarnih glavobolja. Da bi se donijela pravilna odluka, važno je razlikovati primarne glavobolje bez temeljne moždane abnormalnosti i sekundarne glavobolje, koje su često povezane sa patologijom mozga. U indikacije za dodatne pretrage spada iznenadna, jaka, novonastala glavobolja, koju prate znakovi sustavne bolesti ili abnormalan neurološki nalaz, kao i glavobolja koja je progresivnog tijeka ili je promijenila svoje osobine kod bolesnika koji inače boluju od primarnih glavobolja. U praksi će, međutim, mnogi pacijenti koji boluju od primarnih glavobolja, a bez indikacija za dodatne pretrage, ipak napraviti dodatne pretrage minimalno jednom u svom životu, što stvara velike i bespotrebne troškove u zdravstvu (8).



### 1.1.5. Liječenje glavobolje

Liječenje glavobolje može biti farmakološko i nefarmakološko. Temelji se prema vrsti glavobolje i usmjereno je na ublažavanje i uklanjanje napadaja ili na profilaksu. Kod primarnih glavobolja važno je započeti liječenje rano tijekom napadaja, jer daje najbolje rezultate (9). Profilaktično liječenje se može provesti kod bolesnika koji boluju od glavobolje duže od 6 dana u mjesecu, blago su oslabljeni 4 dana u mjesecu, ili potpuno onesposobljeni 3 dana u mjesecu (10). Lijekovi se najčešće primjenjuju peroralnim putem, ali ukoliko to nije moguće mogu se primijeniti i u obliku supozitorija, intranazalnim sprejom, supkutano, intramuskularno i intravenski. U liječenju akutnih napadaja primarnih i sekundarnih glavobolja koriste se: nesteroidni antireumatici (acetilsalicilna kiselina, ibuprofen, diklofenak, naproksen, ketoprofen), paracetamol, skupina kombiniranih pripravaka analgetika, specifični lijekovi koji uključuju triptane i alkaloidne žiška, opioidni analgetici, metamizol i ostali. U profilaksi se koriste: beta blokatori, antiepileptici, antidepresivi, blokatori kalcijevih kanala, inhibitori renin-angiotenzinskog sustava, antihistaminici i kortikosteroidi (11). Botulinski toksin u liječenju kroničnih primarnih glavobolja se koristi kada je prethodno neuspješno provedena profilaktička terapija s najmanje 2 peroralna lijeka koji se koriste za profilaktičko liječenje migrene (12).

Unatoč brojnim lijekovima za liječenje primarnih glavobolja, sve se veća važnost pripisuje nefarmakološkim metodama liječenja. U njih se ubrajaju promjene životnog stila, promjene u načinu prehrane i akupunktura. Akupunktura može biti jednako učinkovita kao i profilaktična terapija u liječenju migrene, a uz to je sigurna, dugotrajna i isplativa metoda liječenja (13).

### 1.2. Glavobolja uzrokovana prekomjernom uporabom lijekova (GUPUL)

Prema 3. izdanju Međunarodne klasifikacije glavobolja, GUPUL je sekundarna glavobolja koja se javlja 15 ili više dana u mjesecu kod pacijenta s prethodno postojećom primarnom glavoboljom i razvija se kao posljedica redovite prekomjerne uporabe jednog ili više lijekova za akutno i/ili simptomatsko liječenje glavobolje dulje od 3 mjeseca. Prekomjernu uporabu lijekova predstavlja upotreba triptana, alkaloida žiška, kombiniranih analgetika ili opioida 10 ili više dana mjesečno, dok korištenje jednostavnih analgetika, uključujući nesteroidne protuupalne lijekove (NSAID), 15 ili više dana u mjesecu (14). Prevalencija GUPUL-a u općoj populaciji se kreće od 1 - 2 %, sa omjerom muškaraca i žena 1 : 3 - 4 (15). GUPUL negativno utiče na kvalitetu života bolesnika i tako stvara ekonomski teret cijelom društvu. Patogeneza GUPUL-a je složena i nedovoljno shvaćena. Trenutne spoznaje upućuju na

povećanu neuronsku ekscitabilnost u moždanoj kori i trigeminalnom sustavu, a veliku ulogu ima i promjena u koncentraciji neurotransmitera serotonina (16, 17). U kliničkoj praksi GUPUL često ostaje neprepoznat. Iako dijagnozu postavljaju specijalisti neurologije u specijaliziranim klinikama za glavobolje, ustanove primarne zdravstvene zaštite su najbolje mjesto za prevenciju i početno liječenje GUPUL-a, budući da se većina pacijenata s GUPUL-om savjetuje s liječnikom opće prakse zbog glavobolje (80 %) (18). Prvi korak u liječenju GUPUL-a je prekid uzimanja uzročnog lijeka, iako još uvijek nije sigurno je li prekomjerna uporaba lijekova uzrok ili posljedica kronifikacije i pogoršanja primarne glavobolje (19).

### **2. CILJEVI RADA**

Osnovni cilj ovog rada je ispitati čimbenike rizika za prekomjernu uporabu analgetika u bolesnika s učestalim primarnim glavoboljama. Sekundarni cilj je ispitati kvalitetu života bolesnika kroz tjelesno i psihičko zdravlje.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Istraživanje je oblikovano kao presječno istraživanje (20).

#### 3.2. Ispitanici

Ispitanici u ovom istraživanju su bolesnici oboljeli od primarne glavobolje koji se liječe kroz ambulantu za glavobolje Klinike za neurologiju KBC-a Osijek. Istraživanje je provedeno u vremenskom periodu od svibnja do srpnja 2019. godine na uzorku od 30 ispitanika.

#### 3.3. Metode

Kao instrument istraživanja koristili su se anonimni anketni upitnik strukturiran za ovo istraživanje i SF-36 (engl. Short Form Health Survey-36) upitnik zdravstvenog statusa i kvalitete života vezane uz zdravlje.

Anonimni anketni upitnik strukturiran za ovo istraživanje sastoji se od dva dijela i dostupan je u prilogu. Prvi dio čine demografski podaci: dob, spol, mjesto stanovanja, završeno obrazovanje, radni odnos, bračno stanje. Drugi dio sastoji se od pitanja vezanih za klinička obilježja glavobolje (učestalost napadaja glavobolje, trajanje pojedinačnog napadaja, dob kada se prvi puta javila glavobolja, poznati okidači glavobolje, lokacija i kakvoća boli, popratni simptomi, obiteljska anamneza glavobolja), navike bolesnika (vježbanje, pušenje, konzumacija alkohola i kofeina, kvaliteta spavanja) i pitanja vezanih uz terapiju koju bolesnik koristi (smanjuje li se bol nakon primjene lijekova, uporaba lijekova koji nisu propisani od strane liječnika, vrste analgetika u liječenju glavobolje, učestalost uporabe analgetika, pridržavanje preporučenih doza analgetika). Intenzitet glavobolje odredio se pomoću vizualne analogne ljestvice (VAS).

Za procjenu kvalitete života koristio se Upitnik zdravstvenog statusa i kvalitete života vezane uz zdravlje SF-36. Sastoji se od 36 pitanja i mjeri subjektivan osjećaj zdravlja kroz 8 različitih dimenzija zdravlja. Rezultat se izražava kao standardizirana vrijednost u rasponu od 0 do 100 za svaku dimenziju, s tim da viši rezultat predstavlja bolje zdravlje (21).

#### 3.4. Statističke metode

Kategorijski podatci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Razlike kategorijskih varijabli testirane su Fisherovim egzaktnim testom. Normalnost raspodjele

### 3. ISPITANICI I METODE

numeričkih varijabli testirana je Shapiro – Wilkovim testom. Numerički podaci predstavljeni su medijanom i granicama interkvartilnog raspona, a razlike u kvaliteti života (numerički podatci) između skupina prema učestalosti konzumiranja analgetika Mann Whitneyevim U testom (22). Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na Alpha = 0,05. Za statističku analizu korišten je statistički program SPSS (inačica 16.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD).

## 4. REZULTATI

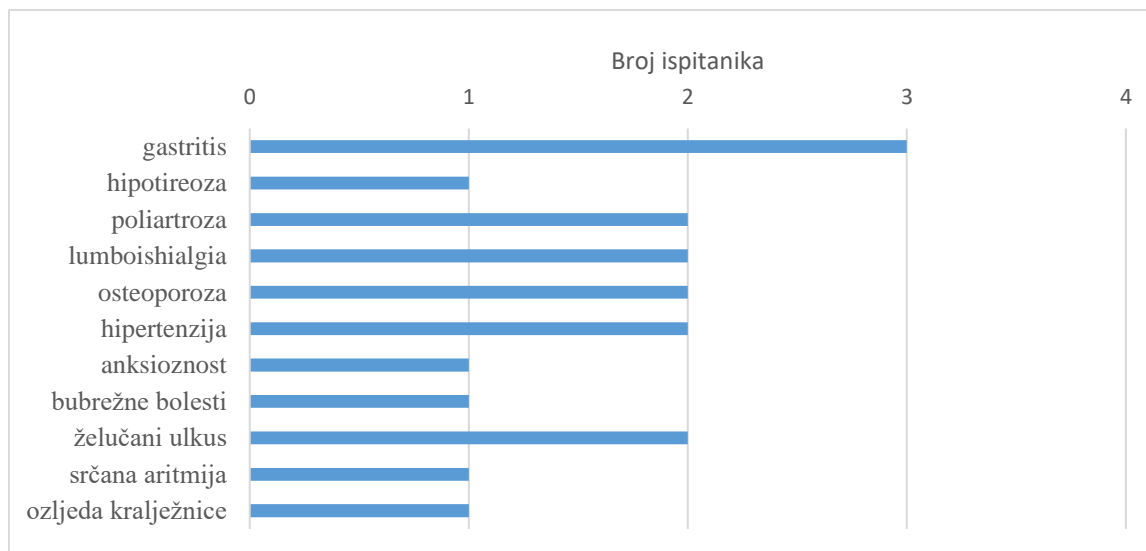
## 4.1. Obilježja ispitanika

Istraživanje je provedeno na 30 ispitanika, većinom ženskog spola i srednje životne dobi. Ispitanici neznatno više žive na selu nego u gradu, većinom su završili srednju školu i zaposleni su (Tablica 1).

Tablica 1. Osnovna obilježja ispitanika

	Broj (%) ispitanika
Spol	
Muškarci	3 (10)
Žene	27 (90)
Mjesto stanovanja	
Selo	16 (53)
Grad	14 (47)
Razina obrazovanja	
Osnovna škola	3 (10)
Srednja škola	18 (60)
Viša škola	2 (7)
Fakultet	6 (20)
Magisterij znanosti / doktorat	1 (3)
Radni status	
Nezaposlen	7 (24)
Zaposlen	16 (53)
Umirovljenik	4 (13)
Student	2 (7)
Učenik	1 (3)
Bračni status	
U braku	20 (67)
Neoženjen / neudana	9 (30)
Udovac/ udovica	1 (33)
Imaju neke druge kronične bolesti	12 (40)
Ukupno	30 (100)

Oko dvije petine ispitanika boluje od drugih kroničnih bolesti, najučestaliji je gastritis, zatim poliartraza, lumboishialgia, osteoporoza, hipertenzija i želučani ulkus (Slika 1).



Slika 1. Raspodjela ispitanika u odnosu na druge kronične bolesti

#### 4.2. Klinička obilježja glavobolje, rizični čimbenici i uporaba analgetika

Umjereno (od 5 – 10 dana u mjesecu) neki od analgetika zbog glavobolje konzumira 18 (60 %) ispitanika, a 12 (40 %) ih konzumira u povećanoj učestalosti (više od 10 dana u mjesecu), s tim da jedan ispitanik navodi da pije analgetik prekomjerno (15 i više dana u mjesecu). Preporučenih dnevnih doza analgetika pridržavaju se tri četvrtine ispitanika (Tablica 2).

Tablica 2. Učestalost konzumiranja analgetika i pridržavanje preporučenih dnevnih doza

	Broj (%) ispitanika
Učestalost konzumiranja analgetika protiv glavobolje	
Umjerena (5 – 10 dana u mjesecu)	18 (60)
Povećana (11 – 14 dana u mjesecu)	11 (37)
Prekomjerna (15 i više dana u mjesecu)	1 (3)
Pridržavate li se preporučenih dnevnih doza analgetika	
Da	22 (74)
Uglavnom da	4 (13)
Uglavnom ne	3 (10)
Ne	1 (3)

#### 4. REZULTATI

Ispitanici koji su imali učestalu epizodnu glavobolju (u prosjeku od 8 do 14 dana mjesečno), ili kroničnu glavobolju (više od 15 dana u mjesecu) značajnije više su konzumirali analgetike (Fisherov egzaktni test,  $P = 0,008$ ). Kod većine ispitanika, glavobolje su počele u mlađoj i srednjoj odrasloj dobi (20 – 50 godina), a okidač njihove glavobolje je nepoznat (Tablica 3). Dob početka glavobolje i poznati okidač nisu povezani s učestalošću uzimanja analgetika.

Tablica 3. Učestalost glavobolje, početak glavobolje i prethodni događaj ili okidač za nastanak glavobolje

	Broj (%) ispitanika prema učestalosti konzumiranja analgetika			P*
	od 5 do 10 dana mjesečno	više od 10 dana mjesečno	Ukupno	
Koliko ste puta u prosjeku tijekom ponuđenih tvrdnji patili od glavobolje?				
svakodnevno	0	1/12	1 (3)	<b>0,008</b>
od 1 do 7 dana u mjesecu	11/18	1/12	12 (40)	
od 8 do 14 dana u mjesecu	6/18	6/12	12 (40)	
više od 15 dana u mjesecu	1/18	4/12	5 (17)	
Kada su započele Vaše značajnije glavobolje?				
u adolescenciji (13 – 18 godina)	4/18	3/12	7 (23)	0,86
u odrasloj dobi (20 – 50 godina)	14/18	9/12	23 (77)	
Postoji li kakav poznati prethodni događaj ili okidač Vaših glavobolja				
nepoznat	14/18	7/12	21 (70)	0,26
stresni događaj	4/18	4/12	8 (27)	0,68
ostalo	2/18	3/12	5 (17)	0,36

\*Fisherov egzaktni test

Trajanje pojedinačnog napadaja je kod 63 % ispitanika od 4 do 72 sata, a njih 70 % ima jaki ili vrlo jaki intenzitet boli. Trajanje pojedinačnog napadaja glavobolje i intenzitet boli ne utječu značajno na povećanje učestalosti uporabe analgetika u ispitanika.

Ispitanici navode da je bol najčešća s desne strane, na čelu, u zatiljku i na vratu. S obzirom na lokalizaciju boli, ispitanici sa pretežitom boli na lijevoj strani značajnije manje konzumiraju analgetike nego na drugim lokalizacijama boli tijekom mjeseca (Fisherov egzaktni test,  $P = 0,01$ ). Što se tiče kakvoće boli u polovice ispitanika bol je pulsirajuća, rjeđe tupa, probadajuća i konstantna (Tablica 4).



#### 4. REZULTATI

Kakvoća boli ne utječe na povećanje učestalosti uporabe analgetika u ispitanika s glavoboljom.

Tablica 4. Trajanje napadaja i intenzitet glavobolje, te lokalizacija i kakvoća boli u odnosu na učestalost konzumiranja analgetika

	Broj (%) ispitanika prema učestalosti konzumiranja analgetika			P*
	od 5 do 10 dana mjesečno	više od 10 dana mjesečno	Ukupno	
<b>Trajanje napadaja glavobolje</b>				
do 4 sata	5/18	2/12	7 (23)	0,38
više od 4 sata	4/18	6/12	10 (33)	
više od 24 sata	7/18	2/12	9 (30)	
više od 72 sata	2/18	2/12	4 (13)	
<b>Intenzitet glavobolje (VAS)</b>				
nema boli ili blaga bol (0-3)	0	1/12	1 (3)	0,41
srednja jaka bol (4-6)	5/18	3/12	8 (27)	
jaka bol (7-9)	11/18	5/12	16 (53)	
najjača zamisliva bol (10)	2/18	3/12	5 (17)	
<b>Lokalizacija boli</b>				
lijeva strana	8/18	0	8 (27)	<b>0,01</b>
desna strana	8/18	4/12	12 (40)	0,71
obostrano	3/18	4/12	7 (23)	0,39
bol u čelu	7/18	5/12	12 (40)	> 0,99
sljepoočnice	5/18	3/12	8 (27)	> 0,99
bol iza očiju	5/18	6/12	11 (37)	0,27
zatiljak	8/18	5/12	13 (43)	> 0,99
vrat	6/18	6/12	12 (40)	0,46
<b>Kakvoća boli</b>				
potiskujuća	1/18	1/12	2 (7)	> 0,99
probadajuća	3/18	5/12	8 (27)	0,21
pulsirajuća	7/18	8/12	15 (50)	0,26
konstantna	3/18	5/12	8 (27)	0,21
žareća	1/18	2/12	3 (10)	0,55
tupa bol	8/18	2/12	10 (33)	0,24

\*Fisherov egzaktni test

Najučestaliji popratni simptom tijekom glavobolje je mučnina i povraćanje, a visoko prisutna je preosjetljivost na svjetlo, dok su vrtoglavica, preosjetljivost na zvuk ili nešto drugo karakteristični za manji broj ispitanika (Tablica 5).

Popratni simptomi u ispitanika s glavoboljom nisu povezani s povećanjem učestalosti uporabe analgetika.

Tablica 5. Popratni simptomi tijekom glavobolje

	Broj (%) ispitanika prema učestalosti konzumiranja analgetika			P*
	od 5 do 10 dana mjesečno	više od 10 dana mjesečno	Ukupno	
Popratni simptomi tijekom glavobolje				
mučnina i povraćanje	15/18	11/12	26 (87)	0,63
vrtoglavica	7/18	5/12	12 (40)	> 0,99
preosjetljivost na svjetlo	12/18	11/12	23 (77)	0,19
preosjetljivost na zvuk	7/18	7/12	14 (47)	0,46
nešto drugo	1/18	0	1 (3)	> 0,99

\*Fisherov egzaktni test

Obiteljska anamneza glavobolje, poremećaj svakodnevnih aktivnosti i problemi sa spavanjem, a koji nisu u direktnoj vezi uzrokovani glavoboljom, su bez značajne razlike u odnosu prema učestalosti konzumiranja analgetika (Tablica 6).

Većina ispitanika bavi se umjerenim vježbanjem, ne puši i ne pije alkohol, te umjereno konzumira kavu (Tablica 7). Ove navike nemaju utjecaj na učestalost uporabe analgetika u glavobolji.

Nakon što uzmu propisane lijekove za glavobolju kod 26 (87 %) ispitanika dolazi do smanjenja boli, neovisno o učestalosti uporabe analgetika. Najčešći odabir u terapiji su jednostavni analgetici (analgin, aspirin, paracetamol) i NSAID. Također trećina ispitanika koristi kombinirane analgetike koje im liječnik nije propisao. Rjeđe se koriste triptani, a samo jedan bolesnik koristi opioid. Nijedna od navedenih skupina analgetika nije značajno više zastupljena u bolesnika koji uzimaju veću količinu lijekova mjesečno u odnosu na one koji rjeđe troše analgetike (Tablica 8).

#### 4. REZULTATI

Tablica 6. Glavobolja u obitelji, te utjecaj glavobolje na kvalitetu života u odnosu na učestalost konzumacije analgetika

	Broj (%) ispitanika prema učestalosti konzumiranja analgetika			P*
	od 5 do 10 dana mjesečno	više od 10 dana mjesečno	Ukupno	
U obitelji netko boluje od glavobolje	7/18	6/12	13 (43)	0,71
Glavobolja utiče na svakodnevno funkcioniranje i kvalitetu života	17/18	11/12	28 (93)	> 0,99
Imaju problema sa spavanjem preko noći, a koji nisu direktno uzrokovani glavoboljom	5/18	7/12	12 (40)	0,14

\*Fisherov egzaktni test

Tablica 7. Bavljenje tjelesnom aktivnosti i rizični čimbenici u odnosu na učestalost konzumiranja analgetika

	Broj (%) ispitanika prema učestalosti konzumiranja analgetika			P*
	od 5 do 10 dana mjesečno	više od 10 dana mjesečno	Ukupno	
Koliko često vježbate				
ne vježbam	5/18	1/12	6 (20)	0,66
rijetko	2/18	1/12	3 (10)	
umjereno	10/18	9/12	19 (63)	
često	1/18	1/12	2 (7)	
Pušite li cigarete i koliko često				
ne pušim	13/18	10/12	23 (77)	0,67
svaki dan	5/18	2/12	7 (23)	
Konzumirate li alkohol i koliko često				
ne pijem alkohol	15/18	9/12	24 (80)	0,66
rijetko	3/18	3/12	6 (20)	
Pijete li kavu, čaj i koliko često				
1 – 2 šalice dnevno	15/18	8/12	23 (77)	0,39
3 – 4 šalice dnevno	3/18	4/12	7 (23)	

\*Fisherov egzaktni test

Tablica 8. Terapija u liječenju glavobolje u odnosu na učestalost konzumiranja analgetika

	Broj (%) ispitanika prema učestalosti konzumiranja analgetika			P*
	od 5 do 10 dana mjesečno	više od 10 dana mjesečno	Ukupno	
Bol se smanjuje nakon što uzmu propisane lijekove za glavobolju	16/18	10/12	26 (87)	> 0,99
Koje vrste analgetika koriste u liječenju				
NSAID-e	5/18	3/12	8 (27)	> 0,99
Triptani	3/18	2/12	5 (17)	> 0,99
Opioidi	0	1/12	1 (3)	0,40
Jednostavni analgetici	8/18	9/12	17 (57)	0,14
Ostalo	3/18	1/12	4 (13)	0,63
Lijek sadrži kodein				
Ne	11/18	6/12	17 (57)	
Da	0	1/12	1 (3)	0,55
Ne znam	7/18	5/12	12 (40)	
Koriste neke druge lijekove za liječenje glavobolje, a koje im liječnik nije propisao	5/18	5/12	10 (33)	0,46

\*Fisherov egzaktni test

### 4.3. Kvaliteta života (SF-36)

Ocijenili smo kvalitetu života ispitanika SF-36 upitnikom kroz tjelesno i psihičko zdravlje, u rasponu ocjena od 0 do 100, gdje veće ocjene znače i veću kvalitetu života. Najvišu ocjenu kvaliteti života su ispitanici dali u domeni tjelesno funkcioniranje, medijana 67,5 (interkvartilnog raspona od 50 do 86). U odnosu na prošlu godinu, medijan procjene zdravlja je 50 (interkvartilnog raspona od 43,8 do 50). Nema značajnih razlika u kvaliteti života u odnosu na učestalost konzumiranja analgetika (Tablica 9).

Tablica 9. Procjena domena kvalitete života vezane uz zdravlje kod osoba sa primarnom glavoboljom i skupina prema učestalosti konzumiranja analgetika

	Čestice SF – 36	Medijan (interkvartilni raspon) prema učestalosti konzumiranja analgetika			P*
		od 5 do 10 dana mjesečno	više od 10 dana mjesečno	Ukupno	
<b>Tjelesno zdravlje</b>	Tjelesno funkcioniranje	72,5 (50 - 90)	60 (42,5 - 83)	67,5 (50 - 86)	0,51
	Ograničenje zbog tjelesnih teškoća	25 (0 - 81)	37,5 (0 - 69)	25 (0 - 75)	0,97
	Tjelesna bol	45 (35 - 58)	36,3 (25 - 45)	45 (32,5 - 58)	0,12
	Opća percepcija zdravlja	50 (40 - 64)	47,5 (41,3 - 64)	50 (40 - 61)	0,81
<b>Psihičko zdravlje</b>	Vitalnost / Energija	50 (40 - 70)	42,5 (30 - 55)	45 (35 - 63)	0,26
	Socijalno funkcioniranje	50 (46,9 - 75)	50 (40,6 - 75)	50 (46,9 - 75)	0,93
	Ograničenje zbog emocionalnih teškoća	0 (0 - 100)	50 (0 - 100)	16,7 (0 - 100)	0,23
	Psihičko zdravlje	56 (52 - 64)	56 (45 - 63)	56 (52 - 64)	0,59
<b>Ukupno tjelesno zdravlje</b>		53,5 (41,1 - 66)	50 (25 - 60)	51,7 (38,8 - 65)	0,41
<b>Ukupno psihičko zdravlje</b>		46,1 (35,8 - 65)	55,9 (29,8 - 63)	51,6 (35,8 - 64)	0,95
Procjena zdravlja u odnosu na prošlu godinu		50 (50 - 50)	50 (25 - 50)	50 (43,8 - 50)	0,54

\*Mann Whitney U test

### 5. RASPRAVA

Iako je u ovom istraživanju sudjelovao mali broj ispitanika uočena je značajna statistička razlika u prevalenciji primarnih glavobolja s obzirom na spol, što je u skladu sa epidemiološkim istraživanjima ostalih svjetskih studija, koja ističu veću sklonost osoba ženskog spola oboljevanju od primarnih glavobolja u odnosu na osobe muškog spola (3, 23). Naši ispitanici su mlađe i srednje životne dobi kada se javlja najveća incidencija primarnih glavobolja. Veliko istraživanje u Kuvajtu nad 9500 bolesnika sa primarnom glavoboljom je pokazalo kako prevalencija primarne glavobolje opada sa dobi, sa 71 % u dobi od 18 do 30 godina do 23 % u onih iznad 50 godina (24). Kinesko istraživanje nad populacijom starijom od 60 godina je također pokazalo kako prevalencija primarnih glavobolja opada sa povećanjem dobi bolesnika (25).

Podatak dobiven anketom prema kojem u selu živi neznatno više ispitanika nego u gradu se slaže sa gruzijskim istraživanjem koje je pratilo prevalenciju migrene u odnosu na život u selu i gradu, i indijskim istraživanjem prevalencije primarnih glavobolja nad 3000 ispitanika podijeljenih u skupine selo i grad koji su pokazali veću prevalenciju migrene i primarnih glavobolja u seoskom okruženju u odnosu na život u gradu (26, 27). Dvije petine naših ispitanika ima pored primarne glavobolje i neku drugu kroničnu bolest. Primarne glavobolje su često praćene komorbiditetom. Istraživanje provedeno u Srbiji koje je pratilo 130 pacijenata sa klusterskom glavoboljom (CH) i 982 pacijenta sa migrenom kroz vremenski period od 8 godina je pokazalo kako je 56,9 % pacijenata sa CH i 56,7 % sa migrenom imalo neku vrstu komorbiditeta (28).

Većina naših ispitanika (tri četvrtine) uzima analgetsku terapiju u propisanim dozama. Podijelili smo ispitanike prema učestalosti konzumiranja analgetika na skupinu (60 %) koja koristi analgetike umjerenom frekvencijom od 5 - 10 dana u mjesecu, a one ispitanike koji koriste više od 10 dana u mjesecu (40 %) ubrojili smo u skupinu koja uzima analgetike s povećanom učestalošću. Jedan ispitanik u toj skupini koristi analgetike više od 15 dana u mjesecu, što njegovu primarnu glavobolju sigurno uključuje u glavobolju ovisnu o prekomjernoj uporabi lijekova (GUPUL). Također, dva bolesnika na triptanima i jedini bolesnik na opioidima zadovoljavaju prema učestalosti uzimanja lijekova većoj od 10 dana u mjesecu kriterije za GUPUL. Sklonost za brz nastanak GUPUL nakon prekomjerne uporabe triptana i/ili opioda objašnjava se nastankom pronociceptivnih neuroadaptivnih promjena u

orofacijalnoj podjeli trigeminalnih ganglija koji su zona serijskih okidanja za primarne glavobolje koje traju i nakon prekida liječenja tim lijekovima (29).

Analizom podataka kroz te dvije skupine uočena je statistički značajna razlika u odnosu na podatak o učestalosti glavobolje prema kojem ispitanici koji imaju učestalu epizodnu glavobolju (od 8 do 14 dana mjesečno), ili kroničnu glavobolju (više od 15 dana u mjesecu) značajnije više konzumiraju analgetike i podatak o lokalizaciji boli, prema kojemu 8/18 ispitanika s boli na lijevoj strani značajnije manje konzumira analgetike tijekom mjeseca. Analizom ostalih podataka nije uočena statistički značajnija razlika.

Kao što se moglo očekivati, ispitanici sa čestim napadima glavobolje učestalije koriste analgetike od onih s rjeđim napadima. Bolesnici s primarnim glavoboljama kao što su migrena ili glavobolja tenzijskoga tipa prekomjerno koriste lijekove za akutnu glavobolju i nehotice povećavaju učestalost i intenzitet njihove glavobolje. Na taj način razvija se začarani krug daljnje konzumacije lijekova i povećane učestalosti glavobolja koji pretvara terapiju za glavobolju u stvarni uzrok njihove bolesti (GUPUL). Iako se nameće drugačiji zaključak, pokazano je kako razlika u intenzitetu glavobolje, trajanju napadaja glavobolje i kakvoći boli kod ispitanika nisu rizični čimbenici za učestalije korištenje analgetika. U nekoliko velikih studija u koje spada i velika MAST studija koja je provedena nad 13649 ispitanika sa migrenom je pokazano da ispitanici sa jačim intenzitetom glavobolje i dužim trajanjem napadaja glavobolje učestalije koriste analgetike (30). Manja učestalost korištenja analgetika kod ispitanika koji navode glavobolju na lijevoj strani mogla bi biti slučajna nalaz, jer pregledom literature nije pronađeno objašnjenje koje bi potvrdilo ili opovrglo ovakav rezultat. Možemo pretpostaviti da se radi o bolesnicima koji imaju hemikraniju – tipično kliničko obilježje bolesnika s migrenom. U velikoj opservacijskoj studiji u SAD nije zabilježena razlika u korištenju nekih analgetika (triptana i opioda) između bolesnika s migrenom koji imaju lokalizaciju hemikranije s desne i lijeve strane (31).

Obje grupe ispitanika podjednako koriste sve vrste analgetika u liječenju svoje glavobolje (NSAID-e, opioide, triptane, jednostavne analgetike i ostale). Najčešći odabir u terapiji su jednostavni analgetici (analgin, aspirin, paracetamol) i NSAID. Nekoliko je istraživanja pokazalo kako je kod bolesnika koji češće konzumiraju analgetike za liječenje glavobolje upotreba triptana i opioda učestalija u odnosu na NSAID-e i jednostavne analgetike (30, 32). I ispitanicima koji koriste analgetike od 5 - 10 dana u mjesecu i onima koji ih koriste više od 10 dana u mjesecu bol se smanjuje nakon što uzmu propisanu terapiju za glavobolju. Po 5 ispitanika u obje grupe koristi bezreceptne analgetike (OTC) u liječenju glavobolje bez

značajne razlike. Najviše OTC analgetika se potroši upravo za liječenje primarnih glavobolja (33), a trend uporabe je u porastu. U Njemačkoj je napravljena usporedba između dvaju istraživanja napravljenih u razmaku od 10 godina u kojima se pratila ukupna potrošnja analgetika. Uočeni porast od 2 % prepisan je korištenju OTC analgetika, jer nije zabilježen porast potrošnje analgetika prepisanih na recept (34).

Životne navike su ispitane kroz konzumiranje alkohola, pušenje cigareta, pijenje kave i/ili čaja, bavljenje tjelovježbom i poremećajima u spavanju. Analizom dobivenih podataka utvrđeno je kako razlike u životnim navikama između ispitanika značajnije ne utječu na povećanu učestalost uporabe analgetika. Međutim, druga istraživanja su dokazala utjecaj životnih navika na učestaliju uporabu analgetika. Istraživanja koja su analizirala rizične čimbenike za razvoj GUPUL-a istaknula su između ostalog konzumiranje alkohola, unos nikotina, kofeina i poremećaje spavanja kao bitne rizične čimbenike za prekomjernu uporabu analgetika (35, 36). Drugo istraživanje je dokazalo utjecaj životnih navika na povećano korištenje OTC analgetika u liječenju glavobolje (33).

Iako 28 (93 %) ispitanika navodi kako im glavobolja utiče na svakodnevno funkcioniranje i kvalitetu života, nije pokazana značajnija razlika u kvaliteti života u odnosu na učestalost konzumiranja analgetika mjerena ljestvicom SF-36. Nasuprot tomu u studiji koja je usporedila skupinu s GUPUL-om s epizodičnom migrenskom skupinom koja je uzimala manje učestalo analgetike, pomoću SF-36 nađena je statistički značajna smanjena kvaliteta života zabilježena u subskalama ograničenja fizičke uloge, boli, općem zdravlju i socijalnom funkcioniranju (37).



### 6. ZAKLJUČAK

Temeljem provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Većina ispitanika s učestalim primarnim glavoboljama (60 %) koristi analgetike s umjerenom frekvencijom mjerenoj brojem dana uzimanog analgetika u mjesecu.
- Povećana učestalost uzimanja analgetika javlja se neovisno o pripadnosti skupini lijekova koji se koriste u liječenju glavobolje.
- Veća frekvencija napadaja glavobolje u mjesecu glavni je rizični čimbenik za učestaliju uporabu analgetika za liječenje učestale primarne glavobolje.
- Trajanje napadaja, intenzitet i kakvoća boli, popratni simptomi, prepoznati okidači, dob početka glavobolje, te životne navike bolesnika nisu rizični čimbenici za učestaliju uporabu analgetika za liječenje učestale primarne glavobolje.
- Lokalizacija boli pretežito u lijevoj polovici glave u ispitanika s primarnom glavoboljom povezana je sa rjeđom uporabom analgetika mjerenoj brojem dana u mjesecu. Zbog ograničenja ovoga istraživanja potrebna su dalja detaljna istraživanja koja bi potvrdila ili opovrgla ovaj zaključak.
- Nema značajnih razlika u kvaliteti života u odnosu na učestalost konzumiranja analgetika.

## 7. SAŽETAK

**CILJ:** Osnovni cilj ovog rada je ispitati čimbenike rizika za prekomjernu uporabu analgetika u bolesnika s učestalim primarnim glavoboljama. Sekundarni cilj je ispitati kvalitetu života bolesnika kroz tjelesno i psihičko zdravlje.

**NACRT ISTRAŽIVANJA:** Istraživanje je oblikovano kao presječno istraživanje.

**ISPITANICI I POSTUPCI:** U istraživanju je sudjelovalo 30 ispitanika oboljelih od primarne glavobolje koji se liječe kroz ambulantu za glavobolje Klinike za neurologiju KBC-a Osijek. Kao instrument istraživanja koristili su se anonimni modificirani upitnik strukturiran za ovo istraživanje i SF-36 (engl. Short Form Health Survey-36) upitnik zdravstvenog statusa i kvalitete života vezane uz zdravlje.

**REZULTATI:** Istraživanje je provedeno na 30 ispitanika, većinom ženskog spola i srednje životne dobi. Umjereno (od 5 – 10 dana u mjesecu) neki od analgetika zbog glavobolje konzumira 18 (60 %) ispitanika, a 12 (40 %) ih konzumira u povećanoj učestalosti (više od 10 dana u mjesecu). Učestalost povećanog uzimanja analgetika statistički značajno raste s frekvencijom glavobolje (u rijetkoj epizodnoj glavobolji u 1/12, često epizodnoj glavobolji 6/12, kroničnoj 4/5 ispitanika,  $p = 0,008$ ). S obzirom na lokalizaciju boli, 8/18 ispitanika s boli na lijevoj strani glave značajnije manje konzumiraju analgetike tijekom mjeseca od drugih lokalizacija što s obzirom na veličinu uzorka može biti statistička slučajnost ( $p = 0,01$ ). Trajanje napadaja, intenzitet i kakvoća boli, popratni simptomi, prepoznati okidači, dob početka glavobolje, životne navike bolesnika i vrsta analgetika nisu statistički dokazani rizični čimbenici za češću uporabu analgetika za liječenje učestale primarne glavobolje. Najvišu ocjenu kvaliteti života su ispitanici dali u upitniku SF-36 u domeni tjelesnog funkcioniranja, medijana 67,5 (interkvartilnog raspona od 50 do 86). Nema statističke razlike u rezultatima po pojedinim domenama u SF-36 prema frekvenciji uzimanja analgetika.

**ZAKLJUČAK:** Većina ispitanika s učestalim primarnim glavoboljama ne uzima analgetike u povećanoj frekvenciji. Povećanje frekvencije napadaja glavobolje u mjesecu glavni je rizični čimbenik za češću uporabu analgetika u liječenju učestale primarne glavobolje, dok druga klinička obilježja glavobolja i bolesnika, te vrsta uzimanog analgetika to nisu. Nema značajnih razlika u kvaliteti života u odnosu na učestalost konzumiranja analgetika.

**Ključne riječi:** glavobolja; kvaliteta života; prekomjerna uporaba; rizični čimbenici

### 8. SUMMARY

#### **Risk factors for analgesic medication overuse in patients with frequent headache**

**OBJECTIVE:** The main objective of this study was to investigate the risk factors resulting from the excessive use of analgesics among patients with frequent primary headaches. The secondary objective was to investigate the quality of life among the patients regarding their physical and mental health.

**STUDY DESIGN:** This is a cross-sectional study.

**PARTICIPANTS AND METHODS:** The study included 30 participants suffering from primary headaches who were being treated at the Headache Clinic of the Neurology Department of the University Hospital Centre Osijek. A modified anonymous questionnaire specifically designed for this study and the SF-36 (Short Form Health Survey-36) were used as research tools.

**RESULTS:** The study was conducted with 30 participants, mostly female and middle-aged. As a treatment for headaches, 18 (60 %) of the study participants use some of the analgesics moderately (5 – 10 days in a month), while 12 (40 %) of the participants use analgesics more frequently (more than 10 days in a month). The frequency of increased analgesic use increases significantly as the frequency of headaches increases (for infrequent episodic headaches 1/12 of the participants, for frequent episodic headaches 6/12 participants, for chronic headaches 4/5 participants,  $p = 0,008$ ). Regarding the location of the pain, 8/18 participants who experience pain on the left side of their head consume a significantly lower amount of analgesics during the month when compared to other pain locations, which can be a statistical coincidence ( $p = 0,01$ ) considering the size of the sample. Headache duration, intensity and properties of pain, accompanying symptoms, recognised triggers, age when the headaches started, patient's everyday habits, and the type of analgesics have not been proven to be statistically significant risk factors for an increased use of analgesics in the treatment of frequent primary headaches. In the SF-36, the participants have rated the area of physical functioning as the highest for the quality of life, median 67.5 (interquartile range 50 to 86).

## 8. SUMMARY

According to the frequency of analgesic use, there are no statistical differences in results for the specific areas of the SF-36.

**CONCLUSION:** A majority of the study participants who suffer frequent primary headaches do not use analgesics more frequently. An increased frequency of headaches during the month is the most significant risk factor for the increased frequency of analgesic use for the treatment of frequent primary headaches, while the other clinical features of the headaches and the patients, as well as the type of the analgesic used, do not meet the requirements. There are no significant differences in the quality of life with regard to the frequency of analgesic use.

**Keywords:** headache; quality of life; excessive use; risk factors

### 9. LITERATURA

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders. Dostupno na adresi: <https://ichd-3.org/definition-of-terms>. Datum pristupa: 13.6.2019.
2. Jensen R, Stovner LJ. Epidemiology and comorbidity of headache. *The Lancet Neurology*. 2008;7:354-361.
3. Stovner LJ, Zwart JA, Hagen K, Terwindt GM, Pascual J. Epidemiology of headache in Europe. *Eur J Neurol*. 2006;13(4):333-45.
4. Vuković V, Plavec D, Pavelin S, Jančuljak D, Ivanković M, Demarin V. Prevalence of Migraine, Probable Migraine and Tension-Type Headache in the Croatian Population. *Neuroepidemiology*. 2010;35:59-65.
5. Vuković-Cvetković V, Plavec D, Lovrenčić-Huzjan A. Prevalence of chronic headache in Croatia. *Biomed Res Int*. 2013; 2013:837613.
6. Jančuljak D. Dijagnostički i terapijski pristup pri glavoboljama. *Medicus*. 2019;28:47-57.
7. Rizzoli P, Mullally WJ. Headache. *Am J Med*. 2018;131(1):17-24.
8. Callaghan BC, Kerber KA, Pace RJ, Skolarus LE, Burke JF. Headaches and Neuroimaging: High Utilization and Costs Despite Guidelines. *JAMA Intern Med*. 2014; 174(5):819–821.
9. Láinez MJA. Clinical Benefits of Early Triptan Therapy for Migraine. *Cephalalgia*. 2004; 24:24-30.
10. Rizzoli P. Preventive pharmacotherapy in migraine. *Headache*. 2014;54: 364–369.
11. American Headache Society. The American Headache Society Position Statement on Integrating New Migraine Treatments into Clinical Practice. *Headache*. 2019;59(1):1–18.
12. Mathew NT, Frishberg BM, Gawel M, Dimitrova R, Gibson J, Turkel C i sur. Botulinum Toxin Type A (BOTOX®) for the Prophylactic Treatment of Chronic Daily Headache: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Headache. The Journal of Head and Face Pain*. 2005;45:293-307.
13. Molsberger A. The role of acupuncture in the treatment of migraine. *CMAJ* 2012;184(4): 391-2.

14. Tepper SJ. Debate: analgesic overuse is a cause, not consequence, of chronic daily headache. Analgesic overuse is a cause of chronic daily headache. *Headache*. 2002;42:543-547.
15. Straube A, Pfaffenrath V, Ladwig KH, Meisinger C, Hoffmann W, Fendrich K, i sur. Prevalence of chronic migraine and medication overuse headache in Germany--the German DMKG headache study. *Cephalalgia*. 2010;30(2):207-13.
16. Srikiatkachorn A, le Grand SM, Supornsilpchai W, Storer RJ. Pathophysiology of medication overuse headache--an update. *Headache*. 2014;54(1):204-10.
17. Srikiatkachorn A, Tarasub N, Govitrapong P. Effect of chronic analgesic exposure on the central serotonin system: a possible mechanism of analgesic abuse headache. *Headache*. 2000;40(5):343-50.
18. Kristoffersen ES, Straand J, Vetvik KG, Benth JŠ, Russell MB, Lundqvist C. Brief intervention for medication-overuse headache in primary care. The BIMOH study: a double-blind pragmatic cluster randomised parallel controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2015;86(5):505-12.
19. Louter MA, Robbins MS, Terwindt GM. Medication overuse headache: An ongoing debate. *Neurology*. 2017;89(12):1206-1207.
20. Marušić M. i sur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 4. izd. Udžbenik. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.
21. Ware JE, Snow K, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide. Lincoln (RI): Quality Metric Incorporated. 2000.
22. Ivanković D i sur. Osnove statističke analize za medicinare. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1988.
23. Stovner LJ, Andree C. Prevalence of headache in Europe: a review for the Eurolight project. *J Headache Pain*. 2010;11(4):289-99.
24. Al-Hashel JY, Ahmed SF, Alroughani R: Prevalence of Primary Headache Disorders in Kuwait. *Neuroepidemiology*. 2017;48:138-146.

25. Zhang Y, Shi Z, Hock D, Yue W, Liu S, Zhang Y i sur. Prevalence of primary headache disorders in a population aged 60 years and older in a rural area of Northern China. *Headache Pain*. 2016;17(1):83.
26. Gururaj G, Kulkarni GB, Rao GN, Subbakrishna DK, Stovner LJ, Steiner TJ. Prevalence and sociodemographic correlates of primary headache disorders: results of a population-based survey from Bangalore, India. *Indian J Public Health*. 2014;58(4):241-8.
27. Martin BC, Dorfman JH, McMillan JA, McMillan CA. Prevalence of migraine headache and association with sex, age, race, and rural/urban residence: a population-based study of Georgia Medicaid recipients. *Clin Ther*. 1994;16(5):855-72.
28. Zidverc-Trajkovic J, Pekmezovic T, Sundic AL, Radojicic A, Sternic NM. Comorbidities in cluster headache and migraine. *Acta Neurol. Belg*. 2011;111:50-55.
29. De Felice M, Ossipov MH, Porreca F. Update on medication-overuse headache. *Curr Pain Headache Rep*. 2011;15(1):79–83.
30. Schwedt TJ, Alam A, Reed ML, Fanning KM, Munjal S, Buse DC i sur. Factors associated with acute medication overuse in people with migraine: results from the 2017 migraine in America symptoms and treatment (MAST) study. *J Headache Pain*. 2018;19(1):38.
31. Loder E, Weizenbaum E, Giddon D. Migraine Pain Location and Measures of Healthcare Use and Distress: An Observational Study. *Pain Res Manag*. 2018:6157982.
32. Lipton RB, Serrano D, Nicholson RA, Buse DC, Runken MC, Reed ML. Impact of NSAID and Triptan Use on Developing Chronic Migraine: Results From the American Migraine Prevalence and Prevention (AMPP) Study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2013;53:1548-1563.
33. Abbott FV, Fraser MI. Use and abuse of over-the-counter analgesic agents. *J Psychiatry Neurosci*. 1998;23(1):13–34.
34. Sarganas G, Buttery AK, Zhuang W. Prevalence, trends, patterns and associations of analgesic use in Germany. *BMC Pharmacol Toxicol*. 2015;16:28.
35. Diener HD, Holle D, Solbach K, Gaul C. Medication-overuse headache: risk factors, pathophysiology and management. *Nature Reviews Neurology*. 2016;12:575–583.

## 9. LITERATURA

36. Sances G, Ghiotto N, Galli F, Guaschino E, Rezzani C, Guidetti V, Nappi G. Risk factors in medication-overuse headache: A 1-year follow-up study. *Cephalalgia*, 2010; 30(3):329–336.
37. Altıntaş E, Karakurum Göksel B, Taşkintuna N, Saritürk Ç. Correlation Between Life Events and Quality of Life in Patients with Medication-Overuse Headache. *Noro Psikiyatr Ars.* 2015;52(3):233–239.



10. ŽIVOTOPIS

OSOBNI PODATCI:

Ime i prezime: Mirza Fehratović

Adresa: Savska 75, 32260 Gunja

e-mail: mirzamefos@gmail.com

Broj mobitela: 099 832 4492

Mjesto i datum rođenja: U Vinkovcima, 16.9.1994.

OBRAZOVANJE:

2001. - 2009. Osnovna škola Antun i Stjepan Radić, Gunja

2009. - 2013. Gimnazija Vaso Pelagić, Brčko

2013. - trenutno Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet

**11. PRILOZI**

Prilog 1. Anketni upitnik

## Prilog 1. Anketni upitnik

Prilog 1.

## Anketni upitnik

### **UPUTE**

Molim Vas da odgovorite na sva pitanja. Ako niste sigurni koji biste odgovor odabrali, odaberite onaj koji vam se čini najprimjerenijim. To je najčešće Vaš prvi odgovor.

Molim Vas da na sva pitanja odgovorite iskreno.

### **1 OPĆI PODATCI**

1. Spol:

- a) muško
- b) žensko

2. Dob u godinama: \_\_\_\_\_

3. Mjesto stanovanja:

- a) selo
- b) grad

4. Završeno obrazovanje:

- a) bez škole
- b) osnovna škola
- c) srednja škola
- d) viša škola
- e) fakultet
- f) magisterij ili doktorat

5. Radni odnos:

- a) nezaposlen/a
- b) zaposlen/a
- c) umirovljen/a
- d) student/ica
- e) učenik/ica

6. Bračno stanje:

- a) oženjen/udana
- b) neoženjen/neudana
- c) razveden/a
- d) udovac/ica

7. Bolujete li od nekih drugih kroničnih bolesti?

- a) da

Molim Vas, ukratko  
navedite koje:

\_\_\_\_\_

—

\_\_\_\_\_

- b) ne

## 2 POVIJEST GLAVOBOLJA I UPORABA ANALGETIKA

Sljedeća pitanja odnose se povijest i karakteristike Vaših glavobolja, kao i terapiju koju koristite za liječenje glavobolje.

Molim Vas zaokružite jedan odgovor koji se Vama čini najprimjerenijim.

8. Koliko ste puta u prosjeku tijekom ponuđenih tvrdnji patili od glavobolje?
- a) svakodnevno
  - b) od 1 do 7 dana u mjesecu
  - c) od 8 do 14 dana u mjesecu
  - d) više od 15 dana u mjesecu
  - e) nemam glavobolju u razdoblju dužem od godinu dana
9. Kada su započele Vaše značajnije glavobolje?
- a) u djetinjstvu (3-12 godina)
  - b) u adolescenciji (13-18 godina)
  - c) u odrasloj dobi (20-50 godina)
  - d) kasnoj odrasloj dobi (50 i više godina)
10. Postoji li kakav poznati prethodni događaj ili okidač Vaših glavobolja?
- a) ništa poznato
  - b) određeni stresni događaj
  - c) ozljeda (prometna nesreća, ostale traume)
  - d) određena bolest
11. Trajanje glavobolje: Koliko dugo u prosjeku traje Vaša glavobolja?
- a) do 4 sata
  - b) 5-24 sata
  - c) 25-72 sata
  - d) više od 72 sata
12. Prosječni intenzitet glavobolje: koliko su jake Vaše glavobolje? (0-10 skala za procjenu boli)
- a) nema boli (0)
  - b) umjerena bol (1-3)
  - c) srednje jaka bol (4-6)
  - d) jaka bol (7-9)
  - e) najjača zamisliva bol (10)
13. Lokacija boli: gdje osjećate bol tijekom glavobolje? (zaokružite svaki odgovor koji se odnosi na Vas)
- a) lijeva strana
  - b) desna strana
  - c) obostrano
- e) oralni kontraceptivi
- f) trudnoća
- g) hormonska nadomjesna terapija
- h) ostalo

- d) čelo
- e) sljepoočnice
- f) iza očiju
- g) zatiljak
- h) vrat

14. Kakvoća boli: najbolji opis Vaše boli:

- a) potiskujuća
- b) probadajuća
- c) pulsirajuća
- d) konstantna
- e) žareća
- f) tupa bol
- g) ostalo

15. Javljaju li Vam se koji od navedenih popratnih simptoma tijekom glavobolje? (zaokružite svaki odgovor koji se odnosi na Vas)

- a) mučnina i/ili povraćanje
- b) vrtoglavice
- c) preosjetljivost na svjetlo
- d) preosjetljivost na zvuk
- e) ostalo
- f) nema popratnih simptoma

16. Boluje li netko u Vašoj obitelji od glavobolja?

- a) da
- b) ne

17. Smatrate li da glavobolja utiče na Vaše svakodnevno funkcioniranje i kvalitetu života?

- a) da
- b) ne

18. Imate li problema sa spavanjem preko noći, a koji nisu direktno uzrokovani Vašom glavoboljom :

- a) da
- b) ne

19. Koliko često vježbate?

- a) ne vježbam
- b) rijetko
- c) umjereno
- d) često

20. Pušite li cigarete i koliko često?

- a) ne pušim
- b) rijetko (nekoliko puta mjesečno)
- c) često (nekoliko puta tjedno)
- d) svaki dan

21. Pijete li alkohol i koliko često?
- a) ne pijem
  - b) rijetko
  - c) umjereno
  - d) svaki dan
22. Pijete li kavu/čaj?
- a) ne pijem
  - b) 1-2 šalice dnevno
  - c) 3-4 šalice dnevno
  - d) više od 5 šalica
23. Smanjuje li se bol nakon što uzmete propisane lijekove za glavobolju?
- a) da
  - b) ne
24. Koristite li neke druge lijekove za liječenje Vaše glavobolje, a koje Vam Vaš liječnik nije propisao?
- a) da
  - b) ne
25. Koje vrste analgetika koristite u liječenju Vaših glavobolja?
- a) NSAID-e
  - b) triptane
  - c) opioidne analgetike
  - d) jednostavne (analgin, paracetamol, aspirin)
  - e) ostalo
26. Sadrže li vaši lijekovi kodein?
- a) da
  - b) ne
  - c) ne znam
27. Koliko često konzumirate analgetike protiv glavobolje?
- a) 5-10 dana u mjesecu
  - b) 11-14 dana u mjesecu
  - c) 15-19 dana u mjesecu
  - d) 20 i više dana u mjesecu
28. Pridržavate li se preporučenih dnevnih doza analgetika?
- a) da
  - b) uglavnom da
  - c) uglavnom ne
  - d) ne

