

# Utjecaj socioekonomskog statusa na korištenje bezreceptnih lijekova te lijekova koji se izdaju na recept u liječenju boli

---

Vrhovac Mujkić, Dina

Professional thesis / Završni specijalistički

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:958361>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-01**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Medicinski fakultet

Dina Vrhovac Mujkić,  
mag.pharm.

**UTJECAJ SOCIOEKONOMSKOG STATUSA NA  
KORIŠTENJE BEZRECEPTNIH LIJEKOVA TE  
LIJEKOVA KOJI SE IZDAJU NA RECEPT U  
LIJEČENJU BOLI**

Završni specijalistički rad

Zagreb, 2016.

## **Poslijediplomski specijalistički studij Management u zdravstvu**

**Voditelj rada:** Prof. dr. sc. Miroslav Mastilica

Redni broj rada: \_\_\_\_\_

## SADRŽAJ

1. POPIS KRATICA.....	4
2. UVOD.....	5
2.1. Liječenje boli.....	5
2.2. Analgetici u slobodnoj prodaji.....	6
2.3. Analgetici na recept.....	8
2.4. Socioekonomski status.....	9
3. CILJ.....	11
4. SVRHA.....	12
5. METODE I MATERIJALI.....	13
5.1. Pretraga literatura.....	14
5.2. Upitnik.....	14
5.3. Ispitanici.....	14
5.4. Statistička analiza.....	14
6. REZULTAT.....	15
6.1. Ispitanici.....	15
6.2. Korištenje lijekova protiv boli.....	16
6.3. Analiza propisivanja lijekova protiv boli u odnosu na sociodemografska i socioekonomska obilježja ispitanika.....	19
6.4. Analiza kupovanja lijekova protiv boli u odnosu na sociodemografska i socioekonomska obilježja ispitanika.....	22
7. RASPRAVA.....	27
8. ZAKLJUČAK.....	29
9. SAŽETAK.....	30
10. ABSTRACT.....	31
11. LITERATURA.....	32
12. ŽIVOTOPIS.....	34
13. POPIS PRILOGA.....	35

## **1. POPIS KRATICA**

HALMED – Agencija za lijekove i medicinske proizvode

HZZO – Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje

SZO – Svjetska zdravstvena organizacija

DDD- Definirana dnevna doza

DDD/TSD- Definirana dnevna doza/1000 stanovnika/dan

NSAR- Nesteroidni antireumatici

IASP - Međunarodno udruženje za izučavanje boli

OTC - Over The Counter; lijekovi u slobodnoj prodaji

ASK - Acetilsalicilna kiselina

ATK – Anatomska-Terapijsko-Kemijska klasifikacija lijekova

SES- Socioekonomski status

## 2. UVOD

Potrošnja analgetika i nesteroidnih antireumatika u Hrvatskoj raste iz godine u godinu. Prema podacima Agencije za lijekove i medicinske proizvode (HALMED) za 2015. godinu, sveukupna potrošnja lijekova i dalje je u porastu, a među onima koji nisu na teret HZZO-a, najviše se novaca daje za lijekove protiv bolova i visoke temperature. Na lijekove na bazi acetilsalicilne kiseline poput aspirina i andola građani su u 2015. godini potrošili 50 milijuna kuna, a na one sa paracetamolom, kao što su lekadol i lupocet, 40 milijuna kuna. Visoka potražnja bila je i za ibuprofenom, pa su na lijekove protiv boli, poput Neofena, Ibuprofena i sličnih, građani potrošili 32 milijuna kuna.<sup>1</sup> Samoliječenje analgeticima je izuzetno prošireno i slabo kontrolirano te bi mogao biti ozbiljan javno zdravstveni problem u budućnosti s obzirom da postoji povećana opasnost od interakcije lijekova te kardiovaskularnih i gastrointestinalnih nuspojava.<sup>2</sup> Paracetamol, iako smatran sigurnim lijekom bez nuspojava ako se uzima u preporučenim dozama, može izazvati oštećenje jetre pri visokim i ponavljanim dozama te se povezuje sa oštećenjem bubrega pri dugotrajnoj primjeni.<sup>3-4</sup> Tijekom razdoblja od 2010. do 2014. godine lijekovi propisani na recept čine između 90 % i 94 % prometa, dok u financijski izraženoj potrošnji lijekovima na recept pripada između 92 i 94 % potrošnje. Ibuprofen je među prvih deset najpropisivanijih lijekova, odnosno lijekova izdanih na recept, po potrošnji u DDD/TSD u 2014. godini.<sup>5</sup> Osim što su najčešće propisivani lijekovi za bol, nesteroidni antireumatici (NSAR) uzrokuju i povećanu mogućnost pojave neželjenog djelovanja lijeka kao što je krvarenje iz probavnog trakta, a u kombinaciji sa drugim lijekovima, ali i alkoholom koji djeluju depresorno na središnji živčani sustav dovode do pojačanja učinka tih lijekova odnosno alkohola što može dovesti do ozbiljnih posljedica.<sup>6-7</sup>

### 2.1. Liječenje boli

Međunarodno udruženje za izučavanje boli (IASP) definiralo je bol kao neugodan emocionalni i osjetni doživljaj, povezan sa stvarnim ili mogućim oštećenjem tkiva ili opisom u smislu tog oštećenja, a tu definiciju prihvatila je i Svjetska zdravstvena organizacija (SZO). Iskustvo boli nastaje u mozgu kao krajnji rezultat složenog sustava obrade informacija s periferije. Uobičajeni opis osjetnog sustava započinje perifernim receptorima, nastavlja se nizom živaca i živčanih putova te konačno završava u mozgu. Međutim, podražaj perifernih receptora ne mora nužno uzrokovati bol. Ti su podražaji samo karakteristični obrasci živčanih signala koji tek nakon obrade mogu, ali i ne moraju, uzrokovati bolno iskustvo. Ulazak osjetnih informacija s periferije organizma nadziru, biraju i oblikuju čimbenici poput kulture, iskustva, straha, iščekivanja, tjeskobe i brojni drugi, što objašnjava činjenicu da ljudi mogu različito reagirati na isti bolni podražaj.<sup>8-9</sup>

Bol se prema dužini trajanja može podijeliti na akutnu i kroničnu bol. Akutna bol je najčešće uzrokovana ozljedom i ima zaštitnu ulogu, ukazujući na stvarno oštećenje tkiva. Javlja se naglo, osjeća se kao oštra bol, uglavnom je lokalizirana i teško se podnosi. Primjeri akutne boli mogu biti fizička trauma, ulkusna bol, dismenoreja, zubobolja i neuralgija. Najrašireniji i najjednostavniji način liječenja akutne boli je onaj farmakološki, odnosno uzimanjem lijekova protiv boli. Kada bol traje duže od dvanaest tjedana i ne prestaje uz farmakološku terapiju i konzervativno liječenje fizikalnom terapijom tada govorimo o kroničnoj boli. Kronična bol opisuje se kao tupu, difuznu bol, često je praćena i psihološkim reakcijama, a analgetici nisu dostatni pa se uvodi dodatna terapija lijekovima ili nefarmakološkim metodama liječenja. Osim boli od malignih tumora, najčešći uzroci kroničnih nemalighnih boli uglavnom su bolesti mišićno-koštanog sustava (artritis, reumatizam) i neuropatija. Važno je napomenuti kako je u liječenju akutne boli potrebno započeti s terapijom što je moguće prije i ne dozvoliti da se bol razvije, dok kod kronične boli dozu lijeka treba individualno prilagoditi, uz postepeno povećavanje i redovitu uporabu, a ne po potrebi, kao kod akutne boli. Također se ne smije zanemariti značaj štetnih nuspojava, s obzirom na to da se u kroničnoj boli analgetici uzimaju

dugotrajno i često u kombinaciji s drugim lijekovima, pa se u takvim slučajevima ne preporuča samoliječenje nego terapija propisana od liječnika.<sup>10</sup>

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) propisala je smjernice i algoritme za farmakološko liječenje boli kod karcinoma, koji se mogu primijeniti za liječenje boli općenito. Algoritam za odabir lijekova u liječenju boli je trostupanjska ljestvica koja određuje primjenu lijekova ovisno o intenzitetu boli. Prva stepenica predstavlja blagu do umjerenu bol koja se učinkovito lijeći pomoću neopioidnih analgetika kao što se acetilsalicilna kiselina, paracetamol, nesteroidni antireumatici, COX-2-inhibitori i metamizol, u kombinaciji s pomoćnim analgeticima (triciklički antidepresivi, antikonvulzivi, neuroleptici, kortikosteroidi, bifosfonati) ako je to potrebno. Na toj stepenici lijekovi se najčešće primjenjuju oralnim putem. Za potpunu analgetsku učinkovitost potrebno je individualno procijeniti dozu i uzeti lijek u točno propisanim vremenskim intervalima. Nadalje, potrebna je stalna procjena učinkovitosti analgetske terapije i korekcija ako je to potrebno. Druga stepenica predstavlja srednje jaku bol za koju se preporučuju blagi opioidni analgetici (tramadol, kodein, kombinacija tramadol i paracetamol), ako je potrebno u kombinaciji s ne-opioidnim analgeticima i pomoćnim lijekovima. Treća stepenica predstavlja jaku bol za čije se liječenje koriste jaki opioidni analgetici kao što su morfin, buprenorfin, fentanil, oksikodon, hidromorfon, L-metadon i naravno, ako je to potrebno, ponovo u kombinaciji s ne-opioidnim analgeticima i pomoćnim analgeticima. Temeljni principi primjene analgetika prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji su postupno uvođenje analgetika, trajna primjena te davanje analgetika u dozi dostatnoj da se bolesnika oslobodi bola. Farmakoterapijskim pristupom, poštujući smjernice trostupanjske ljestvice, može se u preko 90 % bolesnika zadovoljavajuće liječiti bol.<sup>11</sup>

Cilj liječenja boli je potpuno ukloniti ili što je moguće više ublažiti bol, smanjiti patnju i time poboljšati kvalitetu življenja. Da bi se to postiglo potrebno je poznavati mehanizam nastanka bolnog osjeta i između brojnih lijekova koji nam stoje na raspolaganju izabrati najpovoljniji kako bi se minimalizirao nastanak nuspojava i negativnog ishoda liječenja.

## **2.2. Analgetici u slobodnoj prodaji**

U skupinu bezreceptnih lijekova svrstani su svi oni lijekovi kojima je HALMED u postupku davanja odobrenja za stavljanje lijeka u promet odobrio način izdavanja bez recepta. U međunarodnoj nomenklaturi ovi lijekovi se označavaju kao OTC (Over The Counter) lijekovi. Navedenoj skupini lijekova pripadaju lijekovi koje pacijent, može kupiti bez recepta, a prodaju se u ljekarnama i specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima.<sup>5</sup>

Analgetici u slobodnoj prodaji, kao acetilsalicilna kiselina, ibuprofen, naproksen i paracetamol prihvatljivo su neškodljivi ako se uzimaju kraće vrijeme. Svi oni, osim paracetamola, suzbijaju i upalu pa se svrstavaju u nesteroidne antireumatike. U njihovim se uputama nalazi upozorenje da ih u analgetske svrhe ne treba uzimati više od sedam do deset dana, a ako simptomi ne prolaze ili se čak pogoršavaju, valja se obratiti liječniku.

- Acetilsalicilna kiselina

Najstariji i najjeftiniji analgetik u slobodnoj prodaji je acetilsalicilna kiselina (ASK), koji kao i drugi NSAR blokira ciklooksigenazu, ključni enzim u stvaranju prostaglandina. Prostaglandini su tvari slični hormonima koje spuštaju prag percepcije boli, mijenjaju promjer krvnih žila, podižu tjelesnu temperaturu kao odgovor na infekciju, a uz ostalo imaju i presudnu ulogu u zgrušavanju krvi. Oslobađanje prostaglandina kao odgovor tijela na oštećenja kao što su opekotine, prijelomi, iščašenja ili uganuća, dovodi do upale, crvenila, bolnosti i otoka. Budući da prostaglandini štite probavni trakt

od kiselog želučanog soka, ASK i slični lijekovi uzrokuju i probavne smetnje, žgaravicu, peptički vried pa i krvarenja. Kako ASK ometa zgrušavanje krvi, ljudi pod takvom terapijom skloniji su krvarenju, a posebno su osjetljive osobe sklone modricama. Zato trebaju izbjegavati uzimanje ASK, osim pod liječničkim nadzorom, svi oni koji su imali poremećaje zgrušavanja ili nekontroliranu hipertenziju. Istodobno uzimanje aspirina i antikoagulansa, npr. varfarina, može uzrokovati masivna, po život opasna krvarenja. Kod kronične primjene visokih doza ASK javlja se salicilizam koji karakteriziraju titanus, omaglica, smetnje sluha te mučnina i povraćanje. Može se javiti i tzv. „astma inducirana acetilsalicilnom kiselinom“, koja je posljedica stvaranja veće količine leukotrijena. Djeca i adolescenti koji imaju ili mogu imati gripu ili varičele ne smiju primati ASK zbog rizika od Reyeva sindroma. Premda je riječ o rijetkom stanju, taj sindrom može imati teške, pa i smrtne posljedice.<sup>12-13</sup>

- Paracetamol

Paracetamol je odličan analgetik i antipiretik kod blage i umjerene boli. Sličan je ASK u suzbijanju boli i snižavanju povišene temperature, ali mu je protuupalno djelovanje slabije od NSAR. Paracetamol gotovo da nema želučanih nuspojava, pa bolesnici koji ne podnose ASK ni druge NSAR, na njega često povoljno reagiraju. Neki su zato pretpostavljali da taj lijek uopće nema nuspojava. Međutim, uzimanje većih doza na duže vrijeme nosi određene rizike, uključujući teško oštećenje jetre. Paracetamol je dostupan u svim farmacijskim oblicima kao što su tablete, kapsule, tekuće otopine, supozitorij, intravensni i intramuskularni oblici. Peroralni oblik može se naci i u kombiniranim pripravcima za liječenje prehlade, zajedno s vazokonstriktorima, ali i u nekim kombiniranim analgeticima, u kombinaciji s kofeinom, kodeinom ili propifenazonom. Najčešća doza za odrasle osobe kreće se od 500 do 1000 mg, a najveća preporučena dnevna doza za odrasle osobe je 4000 mg. U preporučenim dozama, paracetamol je općenito siguran za djecu i dojenčad kao i za odrasle osobe. Paracetamol nema štetno djelovanje u trudnoći, te je lijek izbora za snižavanje temperature i liječenje blagih bolova u trudnoći. Predoziranjem, tj. unosom više od 15 grama paracetamola, izaziva se teško oštećenje jetre. Nije jasno da li se ista nuspojava može javiti nakon dugotrajnog uzimanja manjih doza. Hepatotoksičnosti (oštećenje jetre) većih doza paracetamola najviše su izložene osobe koje uživaju veće količine alkoholnih pića. I gladovanje pogoduje hepatotoksičnosti. Premda su potrebna dopunska istraživanja, bolesnici koji uzimaju paracetamol, a prekinu uzimanje hrane zbog jake prehlade ili gripe, podložniji su, čini se, hepatotoksičnosti paracetamola. Mnogi pripravci u slobodnoj prodaji, namijenjeni smirivanju bolova i simptoma prehlade, alergije, kašlja, gripe i sinusnih tegoba, sadrže i paracetamol. Zato treba paziti da se istodobno ne uzima više pripravaka koji sadrže taj lijek.<sup>10,12,13</sup>

- Ibuprofen, naproksen

Ibuprofen i naproksen su derivati propionske kiseline i spadaju u skupinu lijekova koji se zovu nesteroidni antireumatici (NSAR). NSAR je skupina lijekova različite kemijske strukture koji ostvaruju analgetički učinak istim mehanizmom djelovanja, blokiranjem sinteze prostaglandina djelujući na enzim ciklooksigenazu. Ibuprofen i naproksen mogu se kupiti u slobodnoj prodaji kao i dobiti na recept. Tablete ibuprofena na recept sadrže po 400, 600 i 800 mg, dok one u slobodnoj prodaji imaju svega 200 i 400 mg. Pripravci naproksena mogu se dobiti na recept po 275 i 550mg, dok su za slobodnu prodaju odobreni samo oni po 220 i 275mg. Priložene upute upozoravaju korisnike da ne uzimaju više od 3 doze, a stariji od 65 godina ne više od 2 doze u 24 sata, ako liječnik nije odredio drugačije. Obično se smatra da su ibuprofen, i naproksen blaži za želudac od ASK, iako su ovi lijekovi rijetko uspoređivani u tom smislu. Kao i ASK, mogu izazvati probavne smetnje, mučninu, povraćanje, žgaravicu, bolove u žličici i ulkusnu bolest. Daljnje su nuspojave pospanost, omaglica, zujanje u ušima, smetnje vida, zadržavanje tekućine i otežano disanje. Premda ti lijekovi utječu na zgrušavanje krvi manje od aspirina, ne valja ih kombinirati s antikoagulansima poput varfarina, osim pod strogim liječničkim nadzorom. Isto vrijedi i za primjenu tih lijekova osobama s oštećenjem jetre ili bubrega, sa zatajenjem srca ili s



povišenim arterijskim tlakom. Neki lijekovi na recept koji se daju za hipertenziju i za popuštanje srca slabije djeluju u kombinaciji s tim NSAR, a osobe koje redovito uživaju alkoholna pića uz ove se lijekove izlažu povećanom riziku bolova u žličici, peptičkog vrieda i oštećenja jetrenih funkcija. Osobe koje su alergične na ASK nerijetko su alergične i na ibuprofen, ketoprofen i naproksen. Javljanje osipa, svrbeža ili otežanog disanja navodi na žurnu liječničku intervenciju.<sup>10</sup>

- Metamizol

Metamizol je analgetik i antipiretik bez znatnog protuupalnog učinka. Iako ima snažan analgetski učinak potencijalno je opasan zbog rizika od agranulocitoze i nikako nije dobar odabir za često uzimanje. Koristi se samo za liječenje jake akutne boli koja ne reagira na ostale analgoantipiretike i to po preporuci liječnika. Nije nikada bio registriran u SAD-u i u Velikoj Britaniji, a s tržišta mnogih zemalja povučen je 70-ih godina.<sup>10,13</sup>

### 2.3. Analgetici na recept

Način izdavanja lijeka određuje se rješenjem o davanju odobrenja za stavljanje lijeka u promet koje izdaje HALMED. Skupini lijekova „na recept“ pripadaju svi lijekovi koji se izdaju temeljem liječničkog recepta. Lijekovi se izdaju samo na liječnički recept ako bi mogli predstavljati opasnost, izravno ili neizravno, čak i kada se primjenjuju pravilno, a koriste se bez nadzora liječnika, zatim ako se često i u velikim razmjerima primjenjuju nepravilno te bi tako mogli predstavljati izravnu ili neizravnu opasnost za zdravlje ljudi, ako sadrže tvari ili njihove pripravke čije je djelovanje i/ili nuspojave potrebno dodatno istražiti te ih obično propisuje liječnik za parenteralnu primjenu.<sup>5</sup>

Prema ATK (Anatomsko-Terapijsko-Kemijska klasifikacija lijekova) skupinama u liječenju boli primjenjuju se lijekovi iz skupine N (Pripravci koji djeluju na živčani sustav) i M (Pripravci koji djeluju na koštano-mišićni sustav).

- Diklofenak, indometacin

Diklofenak i indometacin su derivati octene kiseline i pripadaju lijekovima iz skupine M01A (nesteroidni antireumatici). Imaju analgetska, antipiretska i protuupalna svojstva. Uobičajena doza diklofenaka u liječenju reumatskih bolesti, izvanzglobnog reumatizma i raznih bolnih stanja je 100 do 150 mg na dan podijeljeno u 2 do 3 doze. Maksimalna preporučena dnevna doza diklofenaka je 150 mg, no ako je bol jača kod žena s primarnom dismenorejom početna se dnevna doza može povećati do 200 mg. Diklofenak u dozi od 150 mg može smanjiti protok kroz bubrege i brzinu glomerularne filtracije, a umjereno povišenje serumskih transaminaza javlja se u 5-15% pacijenata. Tijekom prvih 8 mjeseci liječenja diklofenakom potrebno je odrediti razinu transaminaza u krvi, a liječenje treba prekinuti ako je povišenje perzistentno ili se pojave simptomi oštećenja jetre. Prema novijim istraživanjima gastrointestinalne nuspojave javljaju se rjeđe kod uzimanja diklofenaka nego uz neke druge nesteroidne protuupalne lijekove. Međutim, pacijenti s teškim kardiovaskularnim bolestima poput zatajenja srca, prethodnog infarkta miokarda ili moždanog udara ne smiju uzimati diklofenak. Indometacin se obično primjenjuje radi postizanja protuupalnog učinka, ali se zbog čestih nuspojava primjenjuje uglavnom tijekom kraćeg razdoblja. U iznimno velikog postotka bolesnika koji primaju uobičajene terapijske doze indometacina čak se u 35 – 50% razvijaju nuspojave, a približno 20% bolesnika mora prekinuti liječenje zbog nuspojava. Najčešće vrste nuspojava koje se javljaju uz indometacin jesu simptomi središnjega živčanog sustava: čak 25 – 50% bolesnika koji dulje vrijeme uzimaju ovaj lijek ima teži oblik frontalne glavobolje, a mogu se javiti i omaglica, vrtoglavica,

nesvjestica i konfuzija. Mogu se javiti i depresija, psihoza, halucinacije i sklonost suicidu, a i epileptički napadaji.<sup>10,13</sup>

- Piroksikam, meloksikam

Piroksikam i meloksikam su derivati oksikama i također pripadaju lijekovima iz skupine M01A (nesteroidni antireumatici). Piroksikam se primjenjuje za simptomatsko liječenje u bolesnika s kroničnim reumatskim bolestima (osteoartritisom, reumatoidnim artritisom i ankilozantnim spondilitisom) kod kojih je potrebna protuupalna i/ili analgetička terapija. Europska agencija za lijekove donijela je 2007. godine odluku o ograničenju primjene piroksikama zbog rizika od gastrointestinalnih i teških kožnih nuspojava. Meloksikam je indiciran za primjenu u odraslih bolesnika za kratkotrajno simptomatsko liječenje egzacerbacije osteoartritisa i dugotrajno simptomatsko liječenje reumatoidnog artritisa ili ankilozantnog spondilitisa. Dok se uz 7,5 mg meloksikama javlja značajno manje gastrointestinalnih nuspojava nego uz piroksikam, ova se prednost gubi uz 15 mg meloksikama.

- Ketoprofen

Ketoprofen je derivat propionske kiseline kao i ibuprofen i naproksen i pripada lijekovima iz skupine M01A (nesteroidni antireumatici). Približno 30% bolesnika ima blage gastrointestinalne nuspojave uz primjenu ketoprofena, što se može umanjiti uzimanjem lijeka s hranom. Rizik od krvarenja iz probavnog sustava prema nekim je istraživanjima značajno veći uz ketoprofen nego uz druge NSAR. Ketoprofen može dovesti do retencije tekućine i povišenja razine kreatinina u plazmi, što se događa češće u osoba iznad 60 godina i kod pacijenata koji uzimaju diuretike. Stoga je u ovih bolesnika potrebno pratiti bubrežnu funkciju.<sup>10,16</sup>

- Tramadol

Tramadol pripada lijekovima iz skupine N02A (opijatni analgetici). Kod nas je tramadol najpropisivaniji opioid, a primjenjuje se samostalno ili u kombinaciji s paracetamolom što omogućuje primjenu nižih doza lijeka. Tramadol je analgetik s centralnim učinkom čiji je glavni mehanizam djelovanja inhibicija ponovnog unosa serotonina. Preporučena je doza 50 – 100 mg četiri puta na dan. Među mogućim nuspojavama važno je istaknuti konvulzije, stoga je ovaj lijek relativno kontraindiciran kod pacijenata s epilepsijom. Tramadol može uzrokovati serotoninski sindrom, osobito ako se kombinira s drugim lijekovima koji povisuju razinu serotonina, kao što su selektivni inhibitori ponovnog unosa serotonina ili dualni inhibitori ponovnog unosa noradrenalina i serotonina (duloksetin, venlafaksin). Druge česte nuspojave jesu mučnina i omaglica, ali se obično smanjuju nakon nekoliko dana primjene lijeka.<sup>10,14,15</sup>

## 2.4. Socioekonomski status

Socioekonomski status (SES) je apstraktni pojam koji se sastoji od više elemenata, od kojih se najčešće spominju tri- materijalno stanje, stupanj obrazovanja i zaposlenost.<sup>17</sup> Ti elementi su međusobno povezani, ali se ne preklapaju u potpunosti. Štoviše, mogu utjecati na zdravlje različitim putovima. Također, svaki od elemenata povezan je s određenim prednostima i nedostacima za istraživanje. Primjerice, na pitanja o prihodima, često se daju nepotpuni ili iskrivljeni odgovori. Nadalje, mjera radnog statusa nije prikladna za pojedince koji ne rade zbog umirovljenja ili bolesti te za kućanice ili njegovateljice. Osim toga, neki indikatori SES-a su stabilni kroz vrijeme, dok drugi imaju tendenciju bržeg mijenjanja. Tako je, na primjer, obrazovanje relativno stabilno dok se prihodi mogu značajno mijenjati pogotovo u razdobljima krize i slično. Uzimajući u obzir sve navedeno, indikatore SES-a u istraživanju treba birati ovisno o specifičnim istraživačkim pitanjima i populaciji koja se ispituje.<sup>18</sup>

Materijalno stanje se može procjenjivati prema visini dohotka (prihodi od rada ili imovine, socijalni transferi) i prema bogatstvu (materijalna dobra, financijska imovina i prava) kojima netko raspolaže. Visina prihoda važan je socioekonomski prediktor zdravlja i smrtnosti neovisno o stupnju obrazovanja. To i nije neobično, jer je visina prihoda značajka osobe kao pojedinca, te u određenoj mjeri proizlazi iz stupnja obrazovanja no također ovisi i o vještini i naporu koje pojedinac ulaže u ostvarivanje prihoda.<sup>19</sup> Među ljudima lošijeg zdravstvenog statusa veći prihod usporava progresiju bolesti i povezan je sa dugovječnosti.<sup>20</sup>

Stupanj obrazovanja, definiran kao broj godina provedenih u formalnom obrazovanju, pokazao se najvažnijim prediktorom zdravlja, bez obzira mjeri li se zdravlje stopom smrtnosti, stopom obolijevanja, samoprocjenom zdravlja ili psihološkim pokazateljima.<sup>21</sup> Pozitivan utjecaj stupnja obrazovanja na zdravlje ljudi može se objasniti na više načina. Visokoobrazovane osobe su rjeđe nezaposlene, češće su zadovoljne svojim poslom i u prosjeku imaju veće dohotke i veću ukupnu ekonomsku sigurnost. Također, obrazovane osobe češće prihvaćaju pozitivne oblike zdravstvenog ponašanja, dijelom zato što su tijekom svog obrazovanja dobile kvalitetne informacije o rizičnim ponašanjima i njihovim posljedicama, a dijelom i zato što se češće osjećaju zadovoljnima i ispunjenima u svome životu, čime se smanjuje njihova sklonost prihvatanju rizičnih ponašanja.<sup>22</sup>

Radni status treći je ključni element socioekonomskog statusa, jasno povezan s prethodna dva materijalnim stanjem i izobrazbom. Istraživanje provedeno u Hrvatskoj o utjecaju socioekonomskog statusa na razvoj dijabetesa pokazalo je da je nezaposlenost jedan od prediktora za razvoj dijabetesa.<sup>23</sup>

Poznato je da pojedinci višeg SES-a imaju bolje fizičko i mentalno zdravlje od pojedinaca nižeg SES-a. Pojedinci s nižim socioekonomskim statusom izvještavaju o većoj izloženosti stresnim životnim događajima i o jačem utjecaju tih događaja na fizičko i mentalno zdravlje od pojedinaca višeg SES-a. Kao moguće objašnjenje veze između SES-a i zdravlja navodi se različita izloženost stresu kao funkcija SES-a. Nizak SES pojačava osjetljivost pojedinca i povećava vjerojatnost nastanka kroničnog stresa.<sup>24</sup>

### 3. CILJ

Cilj liječenja boli je potpuno ukloniti ili što je moguće više ublažiti bol, smanjiti patnju i time poboljšati kvalitetu življenja. Da bi se to postiglo potrebno je poznavati mehanizam nastanka bolnog osjeta i između brojnih lijekova koji nam stoje na raspolaganju izabrati najpovoljniji kako bi se minimalizirao nastanak nuspojava i negativnog ishoda liječenja.

Cilj ovog istraživanja je ispitati potrošnju OTC (over-the-counter) lijekova i lijekova na recept za liječenje boli te utvrditi da li je korištenje tih lijekova povezano sa socioekonomskim statusom. Postavili smo hipotezu da ljudi nižeg socioekonomskog statusa više koriste lijekove koje im propisuje liječnik te manje kupuju OTC (over-the-counter) lijekove za liječenje boli.

Specifični ciljevi istraživanja su procijeniti socioekonomski status ispitanika prema materijalnom stanju, stupnju obrazovanja i zaposlenosti; ispitati koliko je česta upotreba tableta protiv bolova; identificirati da li su tablete protiv bolova propisane na recept ili su kupljene u slobodnoj prodaji; ispitati koju vrstu lijekova protiv boli ispitanici koriste; ispitati rizične zdravstvene navike ispitanika te utvrditi razlike u korištenju lijekova protiv boli propisanih na recept i kupljenih u slobodnoj prodaji prema socioekonomskom statusu ispitanika.

#### **4. SVRHA**

Potrošnja analgetika i nesteroidnih antireumatika u Hrvatskoj raste iz godine u godinu. To bi mogao biti ozbiljan javnozdravstveni problem s obzirom da postoji povećana opasnost od interakcije lijekova te kardiovaskularnih i gastrointestinalnih nuspojava. Unatoč sve većoj potrošnji lijekova protiv boli, u Hrvatskoj nije provedeno detaljnije istraživanje o čimbenicima koji na to utječu. Rezultati ovog istraživanja trebali bi pokazati kako socioekonomski status utječe na potrošnju lijekova protiv boli. S obzirom na potencijalnu opasnost od zlouporabe lijekova protiv boli ovo istraživanje će dati korisne informacije o ciljanim skupinama koje su pod najvećim rizikom od nuspojava. Također će se još jednom ukazati na važnost uloge ljekarnika u savjetovanju o pravilnom korištenju lijekova.

## **5. METODE**

### **5.1. Pretraga literature**

U bazama podataka (Google Scholar, PMC, PubMed, Science Direct, Embase) pretraženi su stručni znanstveni radovi prema ključnim riječima: „analgesic use“, „pain“, „over-the-counter drug use“, „prescription analgesics“, „sociodemographic factors“. Pretraga je ograničena na dostupne članke na engleskom jeziku koji su objavljeni u posljednjih 15 godina.

### **5.2. Upitnik**

Za dobivanje podataka koristio se anonimni upitnik, napravljen u suradnji s mentorom. Upitnik se sastoji od dvije skupine pitanja zatvorenog tipa.

Prva skupina ispituje koliko često ispitanici uzimaju tablete protiv bolova i da li su te tablete propisane na recept ili su kupljene u ljekarni u slobodnoj prodaji. Također se ispitalo koju vrstu lijekova protiv boli ispitanici koriste. Lijekovi protiv boli definirani su kao lijekovi koji po ATK klasifikaciji pripadaju grupama N02AX (ostali opiodi), N02B (ostali analgetici i antipiretici) i M01A (nesteroidni pripravci).

Druga skupina pitanja opisuje sociodemografske karakteristike, spol i dob, te socioekonomski status ispitanika. Socioekonomski status ispitanika procijenio se prema materijalnom stanju, stupnju obrazovanja i zaposlenosti. Za procjenu materijalnog stanja ispitanika postavljena su dva pitanja, prosječni mjesečni prihod te samoprocjena ili osjećaj materijalnog stanja. Također su dodana pitanja o pušenju te konzumaciji alkohola kako bi se ispitale rizične zdravstvene navike ispitanika.

Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta u Zagrebu razmotrilo je načela etičnosti ovog znanstvenog istraživanja te je zaključilo da je istraživanje etički prihvatljivo.

### **5.3. Ispitanici**

Anketa je provedena na prigodnom uzorku od 202 ispitanika koji su došli u jednu od pet ljekarni Vaše zdravlje u Zagrebu i okolici tijekom prosinca 2015. godine. Istraživanje se provodilo u pet podružnica ljekarni Vaše zdravlje: Ljekarna Vrbik, Lavoslava Ružičke 56; Ljekarna Rudeška (Vrbani), Rudeška cesta 93; Ljekarna Kvatrić, Martićeva 60; Ljekarna Gundulićeva, Gundulićeva 15 i Ljekarna Rugvica, Posavska 16.

U istraživanje su uključeni svi ispitanici stariji od 26 godina koji su u određenom razdoblju u ljekarnu došli kupiti, ili podići na recept, lijekove protiv boli. Na upitnik je odgovorilo 170 ispitanika, a njih 32 su odbili anketiranje (stopa odaziva bila je 84,2%).

### **5.4. Statistička analiza**

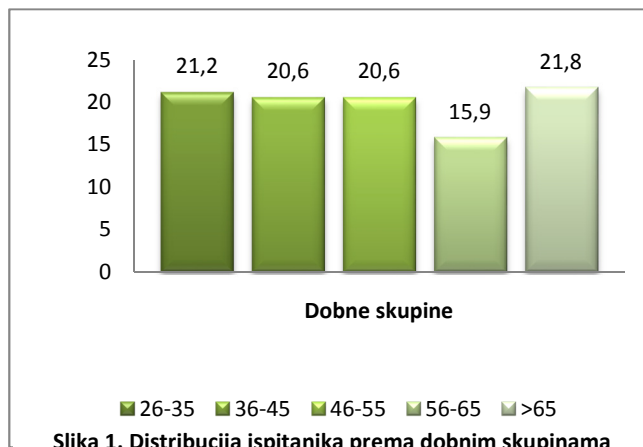
Za obradu dobivenih rezultata koristio se SPSS statistički program. Statistička analiza uključuje deskriptivnu analizu, Kolmogorov-Smirnov test za provjeru normalne razdiobe varijabli,  $\chi^2$  test, Kruskal-Wallis test te binarnu logističku regresiju (ref).<sup>25</sup>

## 6. REZULTATI

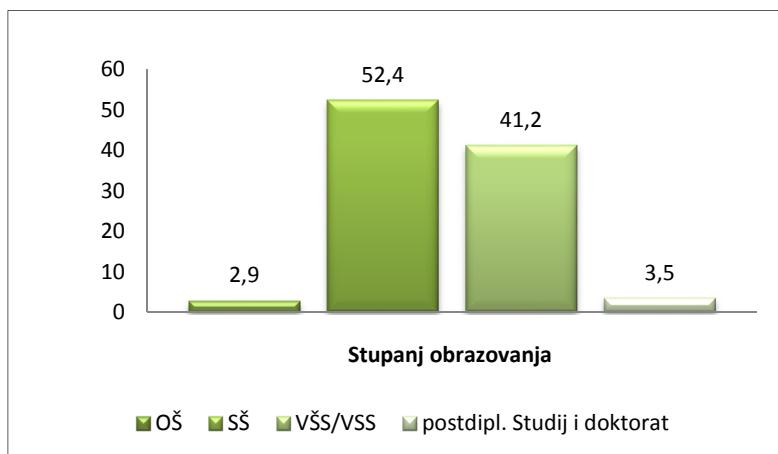
### 6.1. Ispitanici

Među ispitanicima bilo je više žena (57,6%) nego muškaraca (42,4%). Gotovo podjednako ispitanika bilo je iz svih dobnih skupina, no najviše ih je bilo starijih od 65 godina (21,8%), dok ih je najmanje bilo je iz dobne skupine od 56 do 65 godina (15,9%) (Slika 1).

S obzirom na stupanj obrazovanja najviše je ispitanika bilo sa završenom srednjom školom (52,4%), slijede ih oni sa završenim fakultetom ili višom školom (41,2%), dok su ispitanici sa završenom osnovnom školom (2,9%) i oni sa završenim poslijediplomskim studijem (3,5%) najmanje zastupljeni (Slika 2).

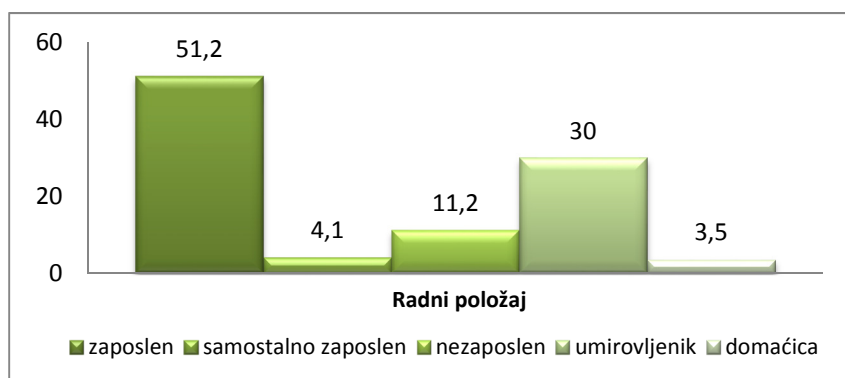


Slika 1. Distribucija ispitanika prema dobnim skupinama



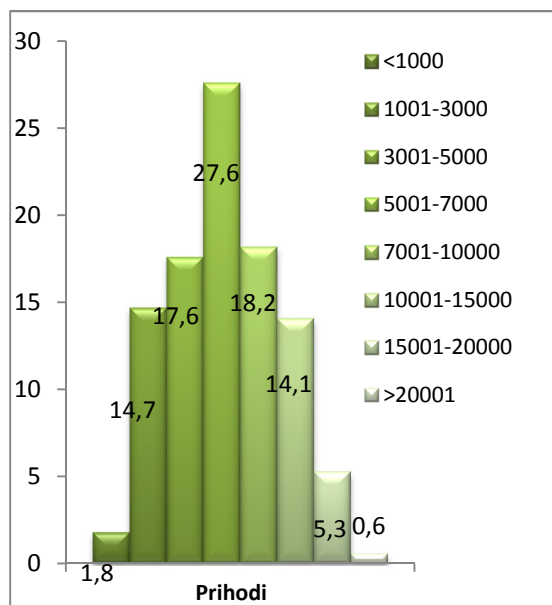
Slika 2. Distribucija ispitanika prema obrazovnom stupnju

Prema radnom položaju najviše je bilo zaposlenih osoba (51,2%) te umirovljenika (30%). Treći po zastupljenosti bili su nezaposleni (11,2%), slijedili su ih samostalno zaposleni (4,1%) dok je najmanje bilo domaćica (3,5%) (Slika 3).

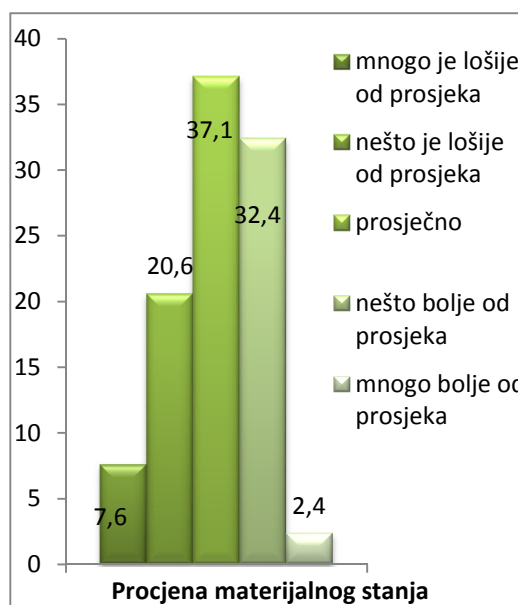


Slika 3. Distribucija ispitanika prema radnom položaju

Na pitanje „Koliki je prosječni mjesečni prihod Vaše obitelji (plaće, mirovine, drugi novčani prihodi zajedno)?“ najveći broj ispitanika (27,6%) odgovorilo je od 5001 do 7000 kuna. (Slika 4). Također je najveći broj ispitanika procijenilo svoje materijalno stanje kao prosječno (37,1%), slijede ih oni koji smatraju da je njihovo materijalno stanje nešto bolje od prosjeka (32,4%), zatim oni koji su ga procijenili kao nešto lošije od prosjeka (20,6%). Na posljednjim mjestima našli su se oni koji smatraju da je njihovo materijalno stanje mnogo lošije od prosjeka (7,6%) i mnogo bolje od prosjeka (2,4%) (Slika 5).



Slika 4. Distribucija ispitanika prema prihodima



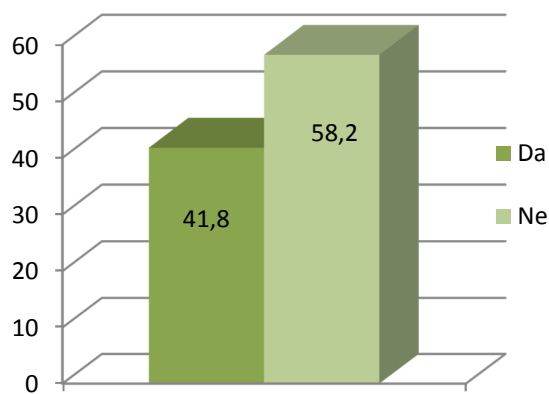
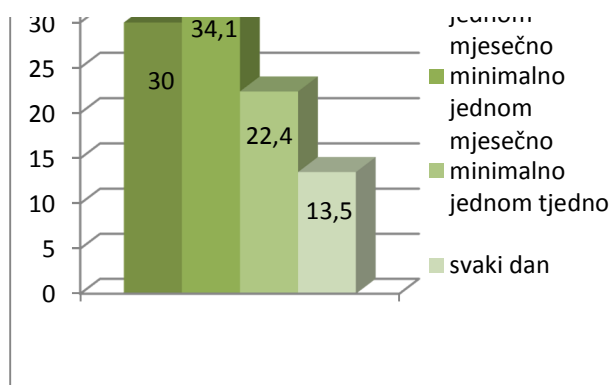
Slika 5. Distribucija ispitanika prema procjeni materijalnog stanja



## 6.2. Korištenje lijekova protiv boli

Na pitanje „Koliko često uzimate lijekove protiv boli?“ najveći udio ispitanika 34,1% odgovorilo je minimalno jednom mjesečno, 30% uzima lijekove manje od jednom mjesečno, 22,4% minimalno jednom tjedno te 13,5% svaki dan. (Slika 6).

**Slika 6. Distribucija ispitanika prema tome koliko često uzimaju lijekove protiv boli**



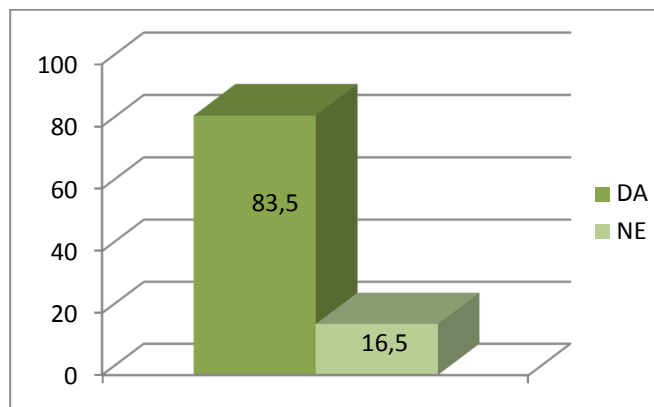
Većina ispitanika (58,2%) nije koristilo lijekove protiv boli putem receptata. Dok je 41,8% ispitanika koristilo lijekove protiv boli koji su bili propisani od liječnika putem recepta (Slika 7). Najčešće propisivani lijekovi protiv boli u ovom uzorku bili su ibuprofen (11,8%), paracetamol u kombinaciji sa tramadolom (9,4%) i diklofenak (8,8%) (Tablica 1).

**Slika 7. Distribucija ispitanika prema tome da li im je u zadnjih mjesec dana liječnik propisao lijekove**

**Tablica 1. Distribucija ispitanika prema vrsti propisanih lijekova protiv boli u zadnjih mjesec dana (moгуćnost više odgovora)**

Vrsta lijeka	N	%
paracetamol + tramadol	16	9,4
tramadol	11	6,5
diklofenak	15	8,8
indometacin	2	1,2
piroksikam	2	1,2
meloksikam	5	2,9
ibuprofen	20	11,8
ketoprofen	8	4,7
naproksen	2	1,2
ukupno	81	-

Ispitanici su u najvećem broju 83,5% kupovali lijekove protiv boli, dok 15,5% nije kupovalo lijekove protiv boli (Slika 8). Ispitanici koji su kupovali lijekove protiv boli u najvećoj mjeri su kupovali ibuprofen (35,9%), zatim kombinirani paracetamol (30%) te paracetamol (21,2%) (Tablica 2).



**Slika 8. Distribucija ispitanika prema tome da li su u zadnjih mjesec dana kupovali lijekove protiv boli**

**Tablica 2. Distribucija ispitanika prema vrsti lijekova koje su kupovali u zadnjih mjesec dana**

Vrsta lijeka	N	%
acetilsalicilna kiselina u dozi većoj od 100g	28	16,5
paracetamol	36	21,2
kombinirani paracetamol	51	30
ibuprofen	61	35,9
naproksen	13	7,6
metamizol	1	0,6

Kako bi se utvrdile razlike između ispitanika koji su kupovali lijekove protiv boli u odnosu na one kojima su lijekovi propisani na recept od strane liječnika koristio se hi-kvadrat test. U svrhu testiranja razlika uspoređivali su se odgovori ispitanika na pitanja „Da li Vam je u zadnjih mjesec dana liječnik propisao lijekove protiv boli?“ i „Da li ste u zadnjih mjesec dana kupovali lijekove protiv boli?“. Testiranjem razlika otkriveno je da postoje statistički značajne razlike između ispitanika koji su kupovali lijekove protiv boli u odnosu na one kojima su lijekovi propisani na recept od strane liječnika ( $\chi^2 = 46,741$ ,  $df = 1$   $p = 0,000$ ). Ispitanici kojima nisu propisivani lijekovi na recept od strane liječnika u većoj su mjeri kupovali lijekove u odnosu na one kojima su lijekovi propisani. Od ispitanika kojima su propisani lijekovi protiv boli, većina je i kupovala lijekove (61%), a manje njih (39%) nije kupovalo lijekove. Od ispitanika kojima nisu bili propisivani lijekovi protiv boli 99 ispitanika, svi su izjavili da su kupovali lijekove u zadnjih mjesec dana. Također od ispitanika koji su kupovali lijekove 30% su imali i propisane lijekove, a 70% nije imalo propisane lijekove (Tablica 3).

**Tablica 3. Analiza razlika između ispitanika koji su kupovali lijekove protiv boli u odnosu na one kojima su lijekovi propisani na recept od strane liječnika**

Rx-analgetici		OTC-analgetici		Ukupno
		DA	NE	
DA	N	43	28	71
	% Rx-analgetici	60,60%	39,40%	100,00%
	% OTC-analgetici	30,30%	100,00%	41,80%
NE	N	99	0	99
	% Rx-analgetici	100,00%	0,00%	100,00%
	% OTC-analgetici	69,70%	0,00%	58,20%
Ukupno	N	142	28	170
	% Rx-analgetici	83,50%	16,50%	100,00%
	% OTC-analgetici	100,00%	100,00%	100,00%

$\chi^2 = 46,741$ ,  $df = 1$   $p = 0,000$

### 6.3. Analiza propisivanja lijekova protiv boli u odnosu na sociodemografska i socioekonomska obilježja ispitanika

Statistička Analiza ispitanika kojima su propisivani lijekovi protiv boli nije otkrila značajne razlike u odnosu na spol ispitanika, premda se može primijetiti da je donekle više ženskih ispitanika izjavilo da su im propisani lijekovi protiv boli (54,9%) u odnosu na muškarce (45,1%) (Tablica 4).

**Tablica 4. Učestalost propisivanja lijekova protiv boli u odnosu na spol ispitanika**

Rx-analgetici		spol		Ukupno
		žena	muškarac	
DA	N	39	32	71
	%	54,90%	45,10%	100,00%
NE	N	59	40	99
	%	59,60%	40,40%	100,00%
Ukupno	N	98	72	170
	%	57,60%	42,40%	100,00%

$\chi^2 = 0,369$ ,  $df = 1$   $p = 0,544$

Statistička Analiza ispitanika kojima su prepisivani lijekovi protiv boli otkrila je značajne razlike u odnosu na dob ispitanika. U skladu s očekivanjima, lijekovi protiv bolova statistički značajno više su propisivani starijim dobnim skupinama u odnosu na one mlađe (Tablica 5).

**Tablica 5. Učestalost propisivanja lijekova protiv boli u odnosu na dob ispitanika**

Dob		Rx-analgetici		Ukupno
		DA	NE	
26-35	N	7	29	36
	%	19,40%	80,60%	100,00%
36-45	N	10	25	35
	%	28,60%	71,40%	100,00%
46-55	N	13	22	35
	%	37,10%	62,90%	100,00%
56-65	N	12	15	27
	%	44,40%	55,60%	100,00%
>65	N	29	8	37
	%	78,40%	21,60%	100,00%
Ukupno	Suma	71	99	170
	%	41,80%	58,20%	100,00%

$\chi^2 = 30,660$ ,  $df = 4$   $p = 0,000$

Statistička Analiza ispitanika kojima su prepisivani lijekovi protiv boli otkrila je značajne razlike u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika. Lijekovi protiv bolova statistički značajno više su propisivani skupinama ispitanika nižih stupnjeva obrazovanja u odnosu na više obrazovne skupine koji su u većoj mjeri izjavljivali da nisu koristili propisane lijekove (Tablica 6).

**Tablica 6. Učestalost propisivanja lijekova protiv boli u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika**

Stupanj obrazovanja		Rx-analgetici		Ukupno
		DA	NE	
OŠ	N	4	1	5
	%	80,00%	20,00%	100,00%
SŠ	N	46	43	89
	%	51,70%	48,30%	100,00%
fakultet ili više	N	21	55	76
	%	27,60%	72,40%	100,00%
Ukupno	N	71	99	170
	%	41,80%	58,20%	100,00%

$\chi^2 = 12,848$ ,  $df = 2$   $p = 0,002$

Statistička Analiza ispitanika kojima su prepisivani lijekovi protiv boli otkrila je značajne razlike u odnosu na radni položaj ispitanika. Lijekovi protiv bolova statistički značajno više su propisivani skupinama ispitanika umirovljenika i domaćica u odnosu na više radno aktivne zaposlene pa i nezaposlene skupine koji su u većoj mjeri izjavljivali da nisu koristili propisane lijekove (Tablica 7).

**Tablica 7. Učestalost propisivanja lijekova protiv boli u odnosu na radni položaj ispitanika**

Radni položaj		Rx-analgetici		Ukupno
		DA	NE	
zaposlen	N	25	69	94
	%	26,60%	73,40%	100,00%
nezaposlen	N	7	12	19
	%	36,80%	63,20%	100,00%
umirovljenik	N	35	16	51
	%	68,60%	31,40%	100,00%
domaćica	N	4	2	6
	%	66,70%	33,30%	100,00%
Ukupno	N	71	99	170
	%	41,80%	58,20%	100,00%

$\chi^2 = 25,743$ ,  $df = 3$   $p = 0,000$

Statistička Analiza ispitanika kojima su prepisivani lijekovi protiv boli otkrila je značajne razlike u odnosu prosječne mjesečne prihode ispitanika (prihode obitelji: plaće, mirovine, druge novčani prihodi zajedno). Lijekovi protiv bolova statistički značajno više su propisivani skupinama ispitanika nižih prihoda u odnosu na više imovinske skupine koji su u većoj mjeri izjavljivali da nisu koristili propisane lijekove (Tablica 8).

**Tablica 8. Učestalost propisivanja lijekova protiv boli u odnosu na mjesečni prihod ispitanika**

Prosječni mjesečni prihod		Rx-analgetici		Ukupno
		DA	NE	
<5000	N	40	19	59
	%	67,80%	32,20%	100,00%
5000-10000	N	24	53	77
	%	31,20%	68,80%	100,00%
10000+	N	7	27	34
	%	20,60%	79,40%	100,00%
Ukupno	N	71	99	170
	%	41,80%	58,20%	100,00%

$\chi^2 = 26,262$ ,  $df = 2$   $p = 0,000$

Statistička Analiza ispitanika kojima su prepisivani lijekovi protiv boli otkrila je značajne razlike u odnosu samo-procjenjeno materijalno stanje obitelji ispitanika. Lijekovi protiv bolova statistički značajno više su propisivani skupinama ispitanika nižeg materijalnog stanja u odnosu na skupine ispitanika boljeg materijalnog stanja (iznadprosječnog) koji su u većoj mjeri izjavljivali da nisu koristili propisane lijekove (Tablica 9).

**Tablica 9. Učestalost propisivanja lijekova protiv boli u odnosu na samo-procjenjeno materijalno stanje ispitanika**

Procjena materijalnog stanja		Rx-analgetici		Ukupno
		DA	NE	
mnogo je lošije od prosjeka	N	9	4	13
	%	69,20%	30,80%	100,00%
nešto je lošije od prosjeka	N	22	13	35
	%	62,90%	37,10%	100,00%
prosječno	N	23	40	63
	%	36,50%	63,50%	100,00%
nešto je bolje od prosjeka	N	16	39	55
	%	29,10%	70,90%	100,00%
mnogo je bolje od prosjeka	N	1	3	4
	%	25,00%	75,00%	100,00%
Ukupno	N	71	99	170
	%	41,80%	58,20%	100,00%

$\chi^2 = 15,245$ ,  $df = 4$   $p = 0,004$

#### 6.4. Analiza kupovanja lijekova protiv boli u odnosu na sociodemografska i socioekonomska obilježja ispitanika

Statistička Analiza ispitanika koji su kupovali lijekove protiv boli kao i kod propisivanja lijekova protiv boli nije otkrila značajne razlike u odnosu na spol ispitanika. Može se primjetiti da donekle više ženskih ispitanika je izjavilo da su kupovale lijekovi protiv boli (59,9%) u odnosu na muškarce (40,1%) (Tablica 10).

**Tablica 10. Učestalost kupovanja lijekova protiv boli u odnosu na spol ispitanika**

OTC-analgetici		spol		Ukupno
		žena	muškarac	
DA	N	85	57	142
	% OTC-analgetici	59,90%	40,10%	100,00%
	% spol	86,70%	79,20%	83,50%
NE	N	13	15	28
	% OTC-analgetici	46,40%	53,60%	100,00%
	% spol	13,30%	20,80%	16,50%
Ukupno	N	98	72	170
	% OTC-analgetici	57,60%	42,40%	100,00%
	% spol	100,00%	100,00%	100,00%

$\chi^2 = 1,728$ ,  $df = 1$   $p = 0,189$

Statistička Analiza ispitanika koji su kupovali lijekovi protiv boli otkrila je značajne razlike u odnosu na dob ispitanika. Lijekove protiv bolova statistički značajno više su kupovale mlađe dobne skupine u odnosu na one starije (Tablica 11).

**Tablica 11. Učestalost kupovanja lijekova protiv boli u odnosu na dob ispitanika**

Dob		OTC-analgetici		Ukupno
		DA	NE	
26-35	N	34	2	36
	% Dob	94,40%	5,60%	100,00%
	% OTC-analgetici	23,90%	7,10%	21,20%
36-45	N	35	0	35
	% Dob	100,00%	0,00%	100,00%
	% OTC-analgetici	24,60%	0,00%	20,60%
46-55	N	32	3	35
	% Dob	91,40%	8,60%	100,00%
	% OTC-analgetici	22,50%	10,70%	20,60%
56-65	N	22	5	27
	% Dob	81,50%	18,50%	100,00%
	% OTC-analgetici	15,50%	17,90%	15,90%
>65	N	19	18	37
	% Dob	51,40%	48,60%	100,00%
	% OTC-analgetici	13,40%	64,30%	21,80%
Ukupno	N	142	28	170
	% Dob	83,50%	16,50%	100,00%
	% OTC-analgetici	100,00%	100,00%	100,00%

$\chi^2 = 39,535$ ,  $df = 4$   $p = 0,000$



Statistička Analiza ispitanika koji su kupovali lijekove protiv boli otkrila je značajne statističke razlike u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika. Lijekove protiv bolova statistički značajno više su kupovale skupinama ispitanika viših stupnjeva obrazovanja u odnosu na niže obrazovne skupine koji su u većoj mjeri izjavljivali da nisu kupovale lijekove. Veličina uzorka ograničava mogućnost uopćavanja ovih rezultata za cijelu populaciju (Tablica 12).

**Tablica 12. Učestalost kupovanja lijekova protiv boli u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika**

OTC-analgetici		Stupanj obrazovanja		Ukupno
		OŠ	fakultet ili viša škola	
DA	N	71	71	142
	% OTC-analgetici	50,00%	50,00%	100,00%
	% Stupanj obrazovanja	75,50%	93,40%	83,50%
NE	N	23	5	28
	% OTC-analgetici	82,10%	17,90%	100,00%
	% Stupanj obrazovanja	24,50%	6,60%	16,50%
Ukupno	N	94	76	170
	% OTC-analgetici	55,30%	44,70%	100,00%
	% Stupanj obrazovanja	100,00%	100,00%	100,00%

$\chi^2 = 9,775$  df = 1 p = 0,002

Statistička Analiza ispitanika koji su kupovali lijekovi protiv boli otkrila je značajne razlike u odnosu na radni položaj ispitanika. Lijekovi protiv bolova značajno više su kupovali zaposleni ispitanici u odnosu na skupine ispitanika umirovljenika i domaćica. Međutim i ova statistička analiza ograničena je veličinom uzorka i posljedično malim brojem ispitanika po skupinama, pa se ne vrijedi za opću populaciju (Tablica 13).

**Tablica 13. Učestalost kupovanja lijekova protiv boli u odnosu na radni položaj ispitanika**

Radni položaj		OTC-analgetici		Ukupno
		DA	NE	
zaposlen	N	92	2	94
	% Radni položaj	97,90%	2,10%	100,00%
	% OTC-analgetici	64,80%	7,10%	55,30%
nezaposlen	N	16	3	19
	% Radni položaj	84,20%	15,80%	100,00%
	% OTC-analgetici	11,30%	10,70%	11,20%
umirovljenik	N	28	23	51
	% Radni položaj	54,90%	45,10%	100,00%
	% OTC-analgetici	19,70%	82,10%	30,00%
domaćica	N	6	0	6
	% Radni položaj	100,00%	0,00%	100,00%
	% OTC-analgetici	4,20%	0,00%	3,50%
Ukupno	N	142	28	170
	% Radni položaj	83,50%	16,50%	100,00%
	% OTC-analgetici	100,00%	100,00%	100,00%

$\chi^2 = 45,625$ ,  $df = 3$   $p = 0,000$

Statistička Analiza ispitanika koji su kupovali lijekovi protiv boli otkrila je značajne razlike u odnosu na prosječne mjesečne prihode obitelji ispitanika. Može se primijetiti da su Lijekovi protiv bolova statistički značajno više kupovale skupine ispitanika viših prihoda u odnosu na niže imovinske skupine koji su u većoj mjeri izjavljivali da nisu kupovali lijekove protiv bolova (Tablica 14).

**Tablica 14. Učestalost kupovanja lijekova protiv boli u odnosu na mjesečni prihod ispitanika**

OTC-analgetici		Prosječni mjesečni prihod			Ukupno
		<5000	5000-10000	10000+	
DA	N	40	71	31	142
	% OTC-analgetici	28,20%	50,00%	21,80%	100,00%
	% Prosječni mjesečni prihod	67,80%	92,20%	91,20%	83,50%
NE	N	19	6	3	28
	% OTC-analgetici	67,90%	21,40%	10,70%	100,00%
	% Prosječni mjesečni prihod	32,20%	7,80%	8,80%	16,50%
Ukupno	N	59	77	34	170
	% OTC-analgetici	34,70%	45,30%	20,00%	100,00%
	% Prosječni mjesečni prihod	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

$\chi^2 = 16,275$ ,  $df = 2$   $p = 0,000$

Statistička Analiza ispitanika kojima su prepisivani lijekovi protiv boli otkrila je značajne razlike u odnosu samo-procjenjeno materijalno stanje obitelji ispitanika. Lijekovi protiv bolova statistički značajno više su kupovale skupine ispitanika višeg materijalnog stanja u odnosu na skupine ispitanika nižeg materijalnog stanja (ispodprosječnog) koji su u većoj mjeri izjavljivali da nisu kupovali lijekove (Tablica 15).

**Tablica 15. Učestalost kupovanja lijekova protiv boli u odnosu na samo-procijenjeno materijano stanje ispitanika**

Procjena materijalnog stanja		OTC-analgetici		Ukupno
		DA	NE	
mnogo je lošije od prosjeka	N	6	7	13
	%	4,20%	25,00%	7,60%
nešto je lošije od prosjeka	N	26	9	35
	%	18,30%	32,10%	20,60%
prosječno	N	57	6	63
	%	40,10%	21,40%	37,10%
nešto je bolje od prosjeka	N	49	6	55
	%	34,50%	21,40%	32,40%
mnogo je bolje od prosjeka	N	4	0	4
	%	2,80%	0,00%	2,40%
Ukupno	N	142	28	170
	%	100,00%	100,00%	100,00%

$\chi^2 = 15,245$ ,  $df = 4$   $p = 0,004$

## 7. RASPRAVA

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da je korištenje analgetika povezano sa socioekonomskim statusom i sociodemografskim čimbenicima. U odnosu na spol ispitanika nisu utvrđene značajne statističke razlike, no može se primijetiti da žene troše više analgetika od muškaraca. Takve rezultate su potvrdile i mnoge ranije studije, a djelomično se može objasniti češćim glavoboljama i migrenama te također menstrualnim bolovima kod žena.<sup>26-32</sup>

U odnosu na dob ispitanika utvrđene su značajne statističke razlike. Lijekove protiv bolova statistički značajno više su kupovale mlađe dobne skupine u odnosu na one starije. Također su, u skladu s očekivanjima, lijekovi protiv bolova statistički značajno više propisivani starijim dobnim skupinama u odnosu na one mlađe. Ovakvi rezultati ne iznenađuju jer starije osobe imaju više zdravstvenih tegoba te češće idu kod doktora po terapiju za akutne i kronične bolesti. Do sličnih rezultata došli su i Norveški znanstvenici koji su u vremenskom periodu od 1974. do 2008. godine proučavali potrošnju analgetika. Rezultati njihove studije pokazuju da se sa starenjem smanjuje potrošnja OTC-analgetika te povećava potrošnja analgetika izdanih na recept.<sup>26</sup>

Rezultati ovog istraživanja pokazali su značajne statističke razlike u korištenju analgetika između skupina prema stupnju obrazovanja. Lijekove protiv boli manje su kupovale osobe sa završenom osnovnom ili srednjom školom te su tim skupinama značajno više propisivani lijekovi protiv boli u odnosu na osobe sa višim stupnjem obrazovanja koje su u većoj mjeri izjavljivali da su kupovali lijekove te da nisu koristili lijekove protiv boli propisane na recept. Međutim ova statistička analiza ograničena je veličinom uzorka i posljedično malim brojem ispitanika po skupinama te ne vrijedi za opću populaciju. Unatoč tome mnoge prijašnje studije došle su do jednakih rezultata. Studija provedena u Njemačkoj u kojoj se analizirala potrošnja analgetika na temelju potrošnje svih lijekova unatrag 7 dana dokazala je vezu između višeg stupnja obrazovanja kod ljudi i manje lijekova protiv boli propisanih na recept.<sup>28</sup> Ovakvi rezultati mogu se objasniti činjenicom da osobe višeg obrazovanja češće istražuju o svojim bolestima te načinima liječenja i radije sami pokušavaju riješiti problem boli u dogovoru sa ljekarnikom s obzirom da je mnogo lijekova protiv boli dostupno u prodaji bez recepta.

U odnosu na radni položaj ispitanika također su utvrđene značajne statističke razlike. Rezultati su pokazali da lijekove protiv boli puno više kupuju zaposleni ljudi u odnosu na domaćice, umirovljenike i nezaposlene. Također su zaposleni ljudi u većoj mjeri izjavljivali da nisu koristili analgetike propisane na recept. Ovaj rezultat ne iznenađuje s obzirom da je većina analgetika izdanih na recept na osnovnoj listi lijekova HZZO-a, odnosno u potpunosti je besplatna za razliku od OTC analgetika koje ljudi plaćaju iz vlastitog džepa. Međutim i ova statistička analiza je ograničena veličinom uzorka. Rezultati također pokazuju da ispitanici sa nižim prihodima statistički značajno više koriste analgetike propisane na recept te uglavnom ne kupuju OTC analgetike. U skladu s prethodnim rezultatima lijekovi protiv bolova statistički značajno više su propisivani skupinama ispitanika koji su svoje materijalno stanje ocijenili kao „nešto je lošije od prosjeka“ i „mnogo je lošije od prosjeka“ dok su skupine ispitanika koje su svoje materijalno stanje ocijenili kao „prosječno“ i „nešto je bolje od prosjeka“ u većoj mjeri izjavljivali da su kupovali lijekove protiv boli. Ovakvi rezultati u skladu su s prethodnim istraživanjima i ne iznenađuju s obzirom da su zaposlenje i prihodi međusobno povezani i utječu na materijalno stanje obitelji.<sup>28,29</sup>

Na pitanje „Koliko često uzimate lijekove protiv boli?“ najveći udio ispitanika odgovorilo je minimalno jednom mjesečno, no ono što zabrinjava je to da je 13,5% ispitanika odgovorilo da koristi lijekove protiv boli svaki dan što je dosljedno sa drugim studijama.<sup>26,31</sup> U studiji provedenoj u Škotskoj u kojoj se analizirala potrošnja OTC-analgetika na 2708 ispitanika 13% ispitanika izjavilo je da je koristilo analgetike svaki dan, što je u većini slučajeva značilo svaki dan u periodu od dva tjedna za liječenje prehlade, no kod 3% ispitanika to je značilo uzimanje analgetika svaki dan kroz nekoliko godina za

liječenje kroničnih bolova.<sup>31</sup> Ovakvi rezultati ukazuju na potrebu za povećanim oprezom kod izdavanja lijekova protiv boli jer uzimanje analgetika redovito tijekom dužeg vremenskog perioda može povećati rizik od akutnog zatajenja bubrega te dovesti do kronične bolesti bubrega nazvane analgetska nefropatija.

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da su ispitanici u najvećem broju 83,5% kupovali lijekove protiv boli, dok je manji broj ispitanika 41,8% koristilo lijekove protiv boli koji su bili propisani od liječnika putem recepta. Ovakvi rezultati dosljedni su sa većinom studija kao rezultat sve veće dostupnosti OTC-analgetika.<sup>26,28,31</sup> No u studiji provedenoj u Turskoj došli su do suprotnog rezultata. U njihovoj studiji puno su se više propisivali lijekovi protiv boli putem recepta nego što su se kupovali bez recepta.<sup>27</sup> Upravo zbog sve veće potrošnje OTC-analgetika dolazi do pitanja da li je liječnik upoznat sa terapijom koju pacijent uzima na svoju ruku te se povećava mogućnost neželjene interakcije lijek-lijek i mogućnost nuspojave zbog prevelike doze lijeka.

Testiranjem razlika između ispitanika koji su kupovali lijekove protiv boli u odnosu na one kojima su lijekovi propisani na recept od strane liječnika otkriveno je da postoje statistički značajne razlike. Od ispitanika kojima su propisani lijekovi protiv boli, većina je i kupovala lijekove (61%). Također od ispitanika koji su kupovali lijekove 30% su imali i propisane lijekove. I druge studije su potvrdile povećani trend korištenja propisanih i OTC analgetika zajedno što još jednom potvrđuje potrebu za edukacijom stanovništva o ispravnom uzimanju lijekova protiv boli bilo kroz individualno savjetovanje u ljekarni ili putem javnozdravstvenih akcija.<sup>26,28,29,32</sup>

Ispitanici koji su kupovali lijekove protiv boli u najvećoj mjeri su kupovali ibuprofen, koji je također bio i najčešće propisivani lijek putem recepta. Studije su pokazale da je ibuprofen najkorišteniji lijek također u Njemačkoj, dok se u Škotskoj najviše kupuje paracetamol te u SAD-u aspirin.<sup>28,30,31</sup>

Rezultati ovog istraživanja nisu reprezentativne već informativne prirode s obzirom na način uzorkovanja. Istraživanje smo proveli na malom uzorku ispitanika u pet ljekarničkih jedinica u Zagrebu tako da rezultat ne vrijedi za opću populaciju. Pitanja u upitniku postavljena su kratko i jasno sa preciznim odgovorima kako bi ispitanicima bilo što jednostavnije na njih odgovoriti no ne možemo biti sigurni da su ispitanici u svojim odgovorima bili do kraja iskreni.

## 8. ZAKLJUČAK

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da je korištenje analgetika povezano sa socioekonomskim statusom i sociodemografskim čimbenicima. Lijekove protiv boli u većoj mjeri kupuju mlađi ljudi višeg socioekonomskog statusa, dok analgetike na recept uglavnom koriste stariji ljudi nižeg stupnja obrazovanja, umirovljenici i domaćice, ljudi nižih prosječnih prihoda i nižeg samoprocijenjenog materijalnog stanja. U ovom istraživanju u većem broju su se kupovali lijekovi protiv boli, dok je manji broj ispitanika koristilo lijekove protiv boli koji su bili propisani od liječnika putem recepta. Od ispitanika koji su kupovali lijekove protiv boli 30% su imali i propisane analgetike. Također, 13,5% ispitanika odgovorilo je da koristi lijekove protiv boli svaki dan. Ovakvi rezultati dosljedni su sa trendom povećane potrošnje analgetika u svijetu upravo kao posljedica sve veće dostupnosti OTC-analgetika. Doktori često nisu upoznati sa terapijom protiv boli koju pacijent uzima na svoju ruku te se povećava rizik od interakcija i nuspojava lijeka. Potrebna je bolja edukacija stanovništva o ispravnom uzimanju lijekova protiv boli bilo kroz individualno savjetovanje u ljekarni ili putem javnozdravstvenih akcija te bi u fokusu trebale biti skupine višeg socioekonomskog statusa koji češće kupuju analgetike na svoju ruku i imaju veći rizik od interakcija i nuspojava.

## 9. SAŽETAK

Potrošnja analgetika i nesteroidnih antireumatika u Hrvatskoj raste iz godine u godinu. To bi mogao biti ozbiljan javnozdravstveni problem s obzirom da postoji povećana opasnost od interakcije lijekova te kardiovaskularnih i gastrointestinalnih nuspojava. Unatoč sve većoj potrošnji lijekova protiv boli, u Hrvatskoj nije provedeno detaljnije istraživanje o čimbenicima koji na to utječu. Cilj ovog istraživanja je ispitati potrošnju OTC (over-the-counter) lijekova i lijekova na recept za liječenje boli te utvrditi da li je korištenje tih lijekova povezano sa socioekonomskim statusom.

Anketa je provedena na prigodnom uzorku od 202 ispitanika. Na upitnik je odgovorilo 170 ispitanika, a njih 32 su odbili anketiranje (stopa odaziva bila je 84,2%). U istraživanje su uključeni svi ispitanici stariji od 26 godina koji su u prosincu 2015. godine došli kupiti ili podići na recept lijekove protiv boli u jednu od pet ljekarni Vaše zdravlje u Zagrebu i okolici. Za obradu dobivenih rezultata koristio se SPSS statistički program.

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da lijekove protiv boli u većoj mjeri kupuju mlađi ljudi višeg socioekonomskog statusa, dok analgetike na recept uglavnom koriste stariji ljudi nižeg stupnja obrazovanja, umirovljenici i domaćice, ljudi nižih prosječnih prihoda i nižeg samoprocijenjenog materijalnog stanja. U većem broju su se kupovali lijekovi protiv boli nego što su bili propisani na recept, a od ispitanika koji su kupovali lijekove protiv boli 30% su također imali i propisane analgetike.

Potrebna je bolja edukacija stanovništva o pravilnom korištenju lijekova protiv boli bilo kroz individualno savjetovanje u ljekarni ili putem javnozdravstvenih akcija te bi u fokusu trebale biti skupine višeg socioekonomskog statusa koji češće kupuju analgetike na svoju ruku i imaju veći rizik od interakcija i nuspojava.

## 10. ABSTRACT

The use of analgesics and NSAIDs (Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs) is increasing every year. This could be a serious public health issue because there is a higher risk of drug interactions and cardiovascular and gastrointestinal side effects. Despite the increasing use of painkillers, no detailed research into the factors affecting it has been conducted in Croatia so far. The aim of this study is to examine the consumption of OTC (Over-the-Counter) and prescription drugs to treat pain and to determine whether the use of these drugs is associated with socioeconomic status.

The survey was conducted on a sample of 202 respondents. 170 respondents answered the questionnaire, and 32 rejected the survey (the response rate was 84.2 %). The study included all respondents older than 26, who came to buy pain medication over-the-counter or on prescription, in December 2015, in one of five pharmacies "Ljekarne Vaše zdravlje" in Zagreb and its surroundings. The SPSS statistical program was used to process the results obtained.

The results of this study have shown that younger people with higher socioeconomic status are increasingly buying painkillers, while prescriptive analgesics are mostly used by older people of lower education, retired persons and housewives, people with lower average income and lower self-assessed material status. More painkillers were purchased over-the-counter than on prescription, and 30 % of those who bought the painkillers also had prescriptions for analgesics.

It is necessary to provide better education about the proper use of pain medication either through individual counseling in pharmacies or through public health actions, with the focus on groups of higher socioeconomic status that are more likely to buy analgesics on their own and therefore run a higher risk of interactions and side effects.



## 11. LITERATURA

1. Izvješće o potrošnji lijekova u Republici Hrvatskoj u 2015. godini, <http://www.halmed.hr/Novosti-i-edukacije/Publikacije-i-izvjesca/Izvjesca-o-potrosnji-lijekova/>, (5.studenog 2016.)
2. Yvette C, Pain Control: Using Nonprescription Analgesics, <http://www.pharmacytimes.com/publications/otc/2013/otcguide-2013/pain-control-using-nonprescription-analgesics>, (5.studenog 2016.)
3. Tarantino G, Di Minno MND, Capone D. Drug-induced liver injury: is it somehow foreseeable? *World J Gastroenterol.* 2009;15(23):2817–33.doi:10.3748/wjg.15.2817.
4. Roberts E, Delgado Nunes V, Buckner S, Latchem S, Constanti M, Miller P, et al. Paracetamol: not as safe as we thought? A systematic literature review of observational studies. *Ann Rheum Dis.* 2015. doi:10.1136/annrheumdis-2014-206914.
5. Draganić, P. i sur. Potrošnja lijekova u Hrvatskoj 2010.-2014., Agencija za lijekove i medicinske proizvode-HALMED, Zagreb, 2016.
6. Aronson JK. Meyler's side effects of analgesics and anti-inflammatory drugs. Amsterdam; Boston; London: Elsevier Science; 2010.
7. Baxter K, Preston C, editors. Stockley's drug interactions. [online] London: Pharmaceutical Press; 2014
8. Majerić Kogler V. Bol. Glasilo Hrvatskoga društva za liječenje boli. Vol. III, broj 6 siječanj 2013.
9. Puljak L, Sapunar D. Fenomen boli-anatomija, fiziologija, podjela boli. *Medicus.* 2014;23(1):7-13.
10. <http://www.adiva.hr/lijecenje-boli.aspx>; 12.11.2016.
11. <http://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/25838/Lijecenje-boli.html>; 19.11.2016.
12. <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/lijekovi/lijekovi-u-slobodnoj-prodaji/analgetici-i-protuupalni-lijekovi>; 19.11.2016.
13. Mimica Matanović S. Farmakokinetika i farmakodinamika analgetika. *Medicus* 2014;23:31-46.
14. Grundler A. Uloga ljekarnika u liječenju boli. Hrvatska ljekarnička komora, Zagreb, 2012.
15. Registar lijekova u Hrvatskoj
16. <https://mediately.co/hr/drugs>; 22.11.2016.
17. Lynch J, Kaplan G. Socioeconomic position. In: Berkman LF, Kawachi I, eds. *Social epidemiology.* 1st ed. Oxford: Oxford University Press, 2000;13–35.
18. Gallo LC<sup>1</sup>, Matthews KA. Understanding the association between socioeconomic status and physical health: do negative emotions play a role? *Psychol Bull.* 2003 Jan;129(1):10-51.
19. Lynch JW, Smith GD, Kaplan GA, House JS. Income inequality and mortality: importance to health of individual income, psychosocial environment, or material conditions. *BMJ.* 2000;320:1200-4.
20. Herd P, Goesling B, House JS. Socioeconomic position and health: the differential effects of education versus income on the onset versus progression of health problems. *J Health Soc Behav.* 2007 Sep;48(3):223-38.
21. Grossman M. Education and nonmarket outcomes. National Bureau of Economic Research, Inc, NBER Working Papers: 11582; 2005.
22. Budrys G. Unequal health: how inequality contributes to health or illness. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers; 2003.
23. Poljičanin T, Šekerija M, Boras J, Kolarić B, Vuletić S, Metelko Ž. Cumulative incidence of self-reported diabetes in Croatian adult population in relation to socioeconomic status and lifestyle habits. *Coll Antropol* 2012; 36(Supl. 1): 41-6.
24. Lupien, S.J., King, S., Meaney, M.J. i McEwen, B.S. Child's stress hormone levels correlate with mother's socioeconomic status and depressive state. *Society of Biological Psychiatry.* 2000; 48: 976-980.

25. <<http://www.spsstools.net>> Pristupljeno 8. listopad 2015.
26. Samuelson PJ, Slordal L, Mathisen UD, Eggen AE. Analgesic use in a Norwegian general population: change over time and high-risk use – The Tromso Study. *BMC Pharmacology and Toxicology*. 2015;16:16.
27. Ozkan O, Hamzaoglu O, Erdine S, Balta E, Domac M. Use of analgesics in adults with pain complaints: prevalence and associated factors, Turkey. *Rev Saude Publica*. 2009;43(1):140-46.
28. Sarganas G, Buttery AK, Zhuang W, Wolf IK, Grams D, Rosario AS, Scheidt-Nave C, Knopf H. Prevalence, trends, patterns and associations of analgesic use in Germany. *BMC Pharmacology and Toxicology*. 2015;16:28.
29. Dale O, Borchgrevink PC, Fredheim OMS, Mahic M, Romundstad P, Skurtveit S. Prevalence of use of non-prescription analgesics in the Norwegian HUNT3 population: Impact of gender, age, exercise and prescription of opioids. *BMC Public Health*. 2015;15:461.
30. Delaney JAC, Biggs ML, Kronmal RA, Psaty BM. Demographic, medical, and behavioral characteristics associated with over the counter non-steroidal anti-inflammatory drug use in a population based cohort: results from the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. 2011;20(1):83-89.
31. Porteous T, Bond C, Hannaford P, Sinclair H. How and why are non-prescription analgesics used in Scotland? *Family Practise* 2005;22:78-85.
32. Duong M, Salvo F, Pariente A, Abouelfath A, Lassalle R, Droz C, Blin P, Moore N. Usage patterns of over-the-counter vs. prescription-strength nonsteroidal anti-inflammatory drugs in France. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2013;77(5):887-895.

## **12. ŽIVOTOPIS**

Dina Vrhovac Mujkić rođena je 17. ožujka 1983. godine u Zagrebu. Pohađala je osnovnu školu Dr. Ivan Merz i VI. Gornjogradsku Gimnaziju u Zagrebu. Godine 2009. diplomirala je na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Pripravnički staž završila je u Zdravstvenoj ustanovi Ljekarne Vaše zdravlje gdje od 2010. radi kao voditelj Ljekarne.

## **13. POPIS PRILOGA**

- 13.1. Upitnik
- 13.2. Distribucija ispitanika prema spolu
- 13.3. Distribucija ispitanika prema dobi
- 13.4. Distribucija ispitanika prema obrazovnom stupnju
- 13.5. Distribucija ispitanika prema radnom položaju
- 13.6. Distribucija ispitanika prema prihodima
- 13.7. Distribucija ispitanika prema procjeni materijalnog stanja obitelji
- 13.8. Distribucija ispitanika prema pušenju
- 13.9. Distribucija ispitanika prema pijenju alkohola

## Prilog 13.1. Upitnik

Dina Vrhovac Mujkić, Dipl-mag.pharm.  
Mob.tel: 091/565 9143  
Email: dinavrhovac@gmail.com

Mentor: Prof.dr.sc. Miroslav Mastilica  
Mob.tel. 091/568 3559 ili  
Email: mmastil@snz.hr

### ANKETA O KORIŠTENJU LIJEKOVA PROTIV BOLI

Cilj ove ankete je istražiti kako i koliko građani koriste lijekove protiv bolova. Anketa je anonimna. Anketa se provodi za potrebe završnog specijalističkog rada na Poslijediplomskom studiju Menadžment u Zdravstvu na Medicinskom Fakultetu u Zagrebu i neće se nigdje drugdje koristiti. Molimo Vas da na pitanja odgovorite iskreno i potpuno.

**1) Da li ste u zadnjih mjesec dana koristili lijekove protiv boli?**

- a) da
- b) ne

**2) Koliko često uzimate lijekove protiv boli?**

- a) manje od jednom mjesečno
- b) minimalno jednom mjesečno
- c) minimalno jednom tjedno
- d) svaki dan

**3) Da li Vam je u zadnjih mjesec dana liječnik propisao lijekove protiv boli?**

- a) da
- b) ne

**4) Ako je odgovor na prethodno pitanje da, koji su to lijekovi (moguće više odgovora)?  
*Ponuđeni lijekovi ne mogu se kupiti u slobodnoj prodaji, već se propisuju isključivo na recept. U zagradi je navedeno zaštićeno ime lijeka od proizvođača.***

- a) paracetamol + tramadol (Zaldiar, Zaracet, Doreta, Tramadol plus, Zotramid, Tramadol/Paracetamol PharmaS, Tramadox, Tramadol/ParacetamolPharmaSwiss)
- b) tramadol (Lumidol, Toram, Tramal, TramadolFarmal, Tramundinretard, Tramacur, Tramadol)
- c) diklofenak (Voltaren, Naklofen, Diclac duo, Diclo duo, Diclorapid, Diklofenakretard)
- d) indometacin (Indometacin)
- e) piroksikam (Lubor, Erazon)
- f) meloksikam (Movalis, Meliam)
- g) ibuprofen (Ibuprofen Belupo, Ibuprofen Pliva, IbuprofenFarmal, Brufen, Dalsy)
- h) ketoprofen (Ketonol, Knavon, Dexomen, KetoprofenFarmal)
- i) naproksen (Nalgesin)

- 5) Da li ste u zadnjih mjesec dana kupovali lijekove protiv boli?
- a) da
  - b) ne
- 6) Ako je odgovor na prethodno pitanje da, koji su to lijekovi (moguće više odgovora)?  
*Ponuđeni lijekovi ne mogu se propisati na recept, već se kupuju isključivo u slobodnoj prodaji. U zagradi je navedeno zaštićeno ime lijeka od proizvođača.*
- a) acetilsalicilna kiselina u dozi većoj od 100g (Andol, Aspirin)
  - b) paracetamol (Lekadol, Lupocet, Panadol, Plicet, Fibralgin, Paracetamol Pharmas, Daleron, Efferalgan, Grippostad)
  - c) kombinirani paracetamol (Coldrex, Maxflu, Daleroncold, Saridon, Kofan, Caffetin, Plivadon)
  - d) ibuprofen (Neofen, Rapidol S, Ibalginrapid, Ibuxin, BlokMaxlady, Fidiprofen, IbuprofenPharmas, Brufen, Nurofen)
  - e) naproksen (Nalgesin)
  - f) metamizol (Analgin, Alkagin)
- 7) Spol:
- a) Žena
  - b) Muškarac
- 8) Starosna dob:
- a) 26-35
  - b) 36-45
  - c) 46-55
  - d) 56-65
  - e) >65
- 9) Koji najviši stupanj obrazovanja imate?
- a) osnovna škola ili niže
  - b) srednja škola
  - c) fakultet ili visoka škola
  - d) poslijediplomski studij
- 10) Kakav je Vaš radni položaj?
- a) zaposlen
  - b) samostalno zaposlen
  - c) nezaposlen
  - d) umirovljenik
  - e) domaćica

**11) Koliki je prosječni mjesečni prihod Vaše obitelji(plaće, mirovine, drugi novčani prihodi zajedno)?**

- a) do 1000 kuna
- b) 1001 -3000 kuna
- c) 3001 -5000 kuna
- d) 5001 -7000 kuna
- e) 7001 -10000 kuna
- f) 10001 do 15000 kuna
- g) 15001 do 20000 kuna
- h) više od 20001 kuna

**12) Kako biste procijenili materijalno stanje Vaše obitelji?**

- a) mnogo je lošije od prosjeka
- b) nešto je lošije od prosjeka
- c) prosječno
- d) nešto je bolje od prosjeka
- e) mnogo je bolje od prosjeka

**13) Da li ste pušač?**

- a) da
- b) ne

**14) Koliko često konzumirate alkohol?**

- a) nikada
- b) minimalno jednom mjesečno
- c) minimalno jednom tjedno
- d) svaki dan

**15) Ako želite još nešto dodati, molimo Vas da to ovdje napišete:**

---

---

---

Još jednom zahvaljujemo Vam na suradnji!

**NAPOMENE ANKETARA**

Molimo Vas, unesite dolje opasku ili komentar u svezi anketiranja:

---

---

**Prilog 13.2. Distribucija ispitanika prema spolu**

	N	%
žena	98	57,6
muškarac	72	42,4
Total	170	100,0

**Prilog 13.3. Distribucija ispitanika prema dobi**

Dob/god	N	%
26-35	36	21,2
36-45	35	20,6
46-55	35	20,6
56-65	27	15,9
>65	37	21,8
Total	170	100,0

**Prilog 13.4. Distribucija ispitanika prema obrazovnom stupnju**

stupanj obrazovanja	N	%
OŠ	5	2,9
SŠ	89	52,4
fakultet ili viša škola	70	41,2
poslijediplomski studij i doktorat	6	3,5
Total	170	100,0



**Prilog 13.5. Distribucija ispitanika prema radnom položaju**

radni položaj	N	%
zaposlen	87	51,2
samostalno zaposlen	7	4,1
nezaposlen	19	11,2
umirovljenik	51	30,0
domaćica	6	3,5
Total	170	100,0

**Prilog 13.6. Distribucija ispitanika prema prihodima**

Koliki je prosječni mjesečni prihod Vaše obitelji (plaće, mirovine, drugi novčani prihodi zajedno)?

prihodi	N	%
<1000kn	3	1,8
1001-3000kn	25	14,7
3001-5000	30	17,6
5001-7000	47	27,6
7001-10000	31	18,2
10001-15000	24	14,1
15001-20000	9	5,3
>20001	1	,6
Total	170	100,0

**Prilog 13.7. Distribucija ispitanika prema procjeni materijalnog stanja**

materijalno stanje Vaše obitelj	N	%
mного je lošije od prosjeka	13	7,6
nešto je lošije od prosjeka	35	20,6
prosječno	63	37,1
nešto je bolje od prosjeka	55	32,4
mного je bolje od prosjeka	4	2,4
<b>Ukupno</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>

**Prilog 13.8. Distribucija ispitanika prema pušenju**

Pušač?	N	%
DA	63	37,1
Ne	107	62,9
<b>Ukupno</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>

**Prilog 13.9. Distribucija ispitanika prema pijenju alkohola****Koliko često konzumirate alkohol?**

	N	%
nikad	43	25,3
minimalno jednom mjesečno	83	48,8
minimalno jednom tjedno	41	24,1
svaki dan	3	1,8
<b>Ukupno</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>