Individualizirani pristup skrbi pacijenata s fibrilacijom atrija

Vidović, Toni

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Pharmacy and Biochemistry / Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:163:478570

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Repository of Faculty of Pharmacy and Biochemistry University of Zagreb

Toni Vidović

INDIVIDUALIZIRANI PRISTUP SKRBI PACIJENATA S FIBRILACIJOM ATRIJA

DIPLOMSKI RAD

Predan Sveučilištu u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu

Zagreb, 2017.

Ovaj diplomski rad je prijavljen na kolegiju Klinička farmacija s farmakoterapijom Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta i izrađen u Centru za primijenjenu farmaciju pod stručnim vodstvom doc. dr. sc. Ive Mucalo.

SADRŽAJ

1. UVOD 1
1.1. Uloga ljekarnika danas 1
1.2. Terapijski problemi 2
1.3. Plan skrbi 5
1.4. Kardiovaskularne bolesti 10
1.4.1. Aritmije 10
1.5. Fibrilacija atrija 11
1.5.1. Definicija 11
1.5.2. Epidemiologija AF 11
1.5.3. Etiologija AF 11
1.5.4. Patofiziologija AF 12
1.5.5. Klasifikacija AF 12
1.6. Integrirani pristup liječenju AF 13
1.6.1. Oralni antikoagulansi 16
1.6.1.1. Kumarinski antikoagulansi 16
1.6.1.2. Novi oralni antikoagulansi 16
1.6.1.2.1. Apiksaban 16
1.6.1.2.2. Dabigatran 17
1.6.1.2.3. Rivaroksaban 17
1.6.2. Beta blokatori 17
1.6.3. Antiaritmici 18
1.6.3.1. Amiodaron 18
1.6.3.2. Propafenon 19
2. OBRAZLOŽENJE TEME 20
3. MATERIJALI I METODE 21
4. REZULTATI 22
4.1. Opće karakteristike ispitanika 22
4.2. Terapijski problemi kod ispitanika 26
5. RASPRAVA 29
5.1. Demografski i klinički podaci 29

5.2. Terapijski problemi....30
5.3. Metodološka ograničenja....33
6. ZAKLJUČAK....34
7. LITERATURA....35
8. SAŽETAK/SUMMARY....38
9. PRILOG....40
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA/ BASIC DOCUMENTATION CARD

Tablica 1.1. Podjela terapijskih problema

Tablica 1.2. Kategorizacija terapijskih problema

Tablica 1.3. Primjeri ciljeva liječenja

Tablica 1.4. Osobni plan ljekarničke skrbi

Tablica 1.5. Integrirani pristup liječenju fibrilacije atrija

Tablica 1.6. Praćenje terapije temeljeno na ciljevima liječenja

Tablica 4.1. Opće karakteristike ispitanika

Tablica 4.2. Učestalost komorbiditeta prema MKB-10 kategorijama

Tablica 4.3. Učestalost lijekova prema ATK oznakama

Tablica 4.4. Učestalost lijekova indiciranih kod fibrilacije atrija

Tablica 4.5. Terapijski problemi i njihovi uzroci s primjerima

1. UVOD

1.1. Uloga ljekarnika danas

Do prije nekoliko desetljeća farmaceuti su bili usmjereni isključivo na lijekove – njihov kemizam, izradu te izdavanje pacijentima, kako je propisano od strane liječnika, bez obzira na prisutne interakcije ili neke druge medikacijske pogreške. S vremenom bilježimo sve veći porast morbiditeta i mortaliteta, kao i troškova medikacijskih pogrešaka. Štoviše, u porastu je i upotreba lijekova, liječenje postaje sve kompleksnije, a novi lijekovi sve su skuplji, što upućuje na potrebu za zapošljavanjem novog stručnjaka u zdravstvenom timu – educiranog farmaceuta koji pruža ljekarničku skrb.

Veliko istraživanje provedeno u SAD-u pokazalo je da je više od 200 milijardi dolara potrošeno isključivo na medikacijske pogreške (Cipolle i sur., 2012a). Udio pogrešaka vezanih uz pogrešno doziranje lijeka iznosio je 37%, a uz alergijske reakcije na lijek ili interakcije 11%. Štoviše, 22% grešaka detektirano je kod prijema u bolnicu, dok ih je 12% bilo pri otpustu iz bolnice. Najveći udio pogrešaka (66%) nastao je kao posljedica nedostatka komunikacije između različitih zdravstvenih stručnjaka. Dodatno, primjećeno je i da svaki drugi pacijent na kroničnoj terapiji ima barem jedan terapijski problem kojeg treba riješiti.

Zbog svega navedenog zaključeno je da je potrebno sustav upravljanja farmakoterapijom, koji podrazumijeva individualizirani pristup svakom pacijentu od strane odgovarajuće educiranog farmaceuta, integrirati u zdravstveni sustav. Zadatak farmaceuta je procijeniti učinkovitost i sigurnost svakog pojedinog lijeka (receptnog, bezreceptnog, dodatka prehrani...) u terapiji, uzevši u obzir sve pacijentove komorbiditete jednako kao i njegove želje, vjerovanja i zabrinutosti oko pojedinih lijekova, što uvelike utječe na adherenciju. Osim identificiranja terapijskih problema, farmaceut treba zajedno s pacijentovim preferencijama izraditi zajednički plan ljekarničke skrbi u kojem jasno definira ciljeve liječenja te zakazivanjem termina konzultacija nekoliko puta godišnje postići adekvatno praćenje pacijenta kako bi imao uvid u odgovor na terapiju. Važno je naglasiti kako ovaj pristup nema za cilj zamijeniti niti degradirati liječnike specijaliste ni druge zdravstvene djelatnike, već mu je svrha upotpuniti proces pružanja zdravstvene skrbi pacijentu i učiniti ga učinkovitijim i sigurnijim (Cipolle i sur., 2012a).

1.2. Terapijski problemi

Jedna od ključnih zadaća farmaceuta kao aktivnog sudionika zdravstvenog tima koji skrbi o pacijentu jest identificirati i riješiti terapijske probleme te koristiti svoja znanja i vještine u svrhu prevencije istih. Po definiciji terapijski problem je bilo kakav neželjeni događaj povezan s farmakoterapijom kojeg pacijent iskusi, te koji predstavlja prepreku u postizanju ciljeva liječenja i čije rješenje zahtjeva profesionalnu pomoć.

Terapijski problemi kategorizirani su u sedam skupina kako bi se postigla što veća učinkovitost u njihovom rješavanju. Prve dvije skupine vezane su uz indikaciju i uključuju *1.Potrebu za uvođenjem dodatne terapije* i *2. Nepotrebnu terapiju*. Kod procjene pacijenta primarno treba ispitati prisutnost problema vezanih uz indikaciju pa tek onda pristupiti drugoj kategoriji koja se odnosi na učinkovitost, a čine ju *3. Neučinkovit lijek* i *4. Preniska doza*. Treća kategorija vezana je uz sigurnost*: 5. Nuspojava lijeka* i *6. Previsoka doza.* Očito je da se ovih šest kategorija bazira na učinku lijeka na organizam pacijenta. Međutim, uvedena je i sedma kategorija koja razmatra odnos pacijenta prema lijekovima koje su liječnici propisali i zove se *7. Suradljivost*.

Ovakvim strukturiranim prisupom omogućen je razvoj sistematičnog rješavanja problema, što uvelike doprinosi farmaceutu u njegovom radu s pacijentima te olakšava i farmakoepidemiolozima stvaranje međunarodnih baza podataka terapijskih problema. Također, naglašena je njihova važnost te su farmaceuti prepoznati kao aktivni sudionici zdravstvenog sustava odgovorni za prepoznavanje i rješavanje navedenih problema. Konačno, stečen je uvid u činjenicu da neželjene reakcije lijeka nisu jedini problem s kojim se može susresti u liječenju, čime je pozornost usmjerena na problem suradljivosti pacijenata. Važno je imati na umu kako se ni jedan terapijski problem ne može riješiti niti prevenirati ako se ne detektira njegov pravi uzrok (Cipolle i sur., 2012b).

Najveća studija u ovom području vezana uz sustav upravljanja farmakoterapijom *engl. Medication Management System* provedena je u razdoblju od travnja 2006. do rujna 2010. godine. Obuhvaćena su 22 694 pacijenta na kojima je identificirano i riješeno 88 556 terapijskih problema. U prosjeku su detektirana četiri terapijska problema po pacijentu. Statistički gledano čak 85% ispitanika imalo je barem jedan terapijski problem prisutan tijekom pružanja usluga upravljanja farmakoterapijom. Pet ili više terapijskih problema nađeno je i riješeno u 27%

pacijenata (n=6027), dok je 10% ispitanika imalo više od deset terapijskih problema, što implicira važnost integracije farmaceuta u skrb pacijenta. Najčešći terapijski problem bio je *Potreba za uvođenjem dodatne terapije* (34%). U konkretnom primjeru bila je to potreba za cijepljenjem kako bi se prevenirala gripa ili pneumonia uzrokovana pneumokokom. Drugi problem po zastupljenosti je bio *Preniska doza* (23%), čime je diskreditirana mogućnost postizanja željenog terapijskog cilja.

Studija je pokazala kako velika većina pacijenata ima barem jedan lijek u terapiji koji je subdoziran, što može imati negativan učinak na čovjekovo zdravlje, ali i na ekonomski aspekt liječenja. Važno je imati na umu da „lijekovi nemaju doze, ljudi imaju doze“ (Cipolle, 1986; prema Cipolle i sur., 2012b). Pacijenti koji sami financiraju svoje liječenje, uzimajući nisku dozu lijeka izlažu se potencijalnim rizicima koji, ukoliko se obistine, mogu narušiti ne samo njihovo zdravlje, već i adherenciju prema svim drugim aspektima terapije.

Zbog svega opisanog ključnu ulogu ima farmaceut koji će uzeti u obzir preporučene doze za pojedine indikacije i prilagoditi ih sukladno pacijentovim demografskim parametrima, komorbiditetima i ostalim rizičnim čimbenicima (Cipolle i sur., 2012b).

Tablica 1.1. Podjela terapijskih problema (preuzeto i prilagođeno iz Cipolle i sur., 2012b)

Terapijske potrebe	**Kategorije terapijskih problema**
INDIKACIJA	1. Nepotrebna terapija (nema medicinske indikacije) 2. Potreba za uvođenjem dodatne terapije
UČINKOVITOST	3. Neučinkovit lijek 4. Preniska doza
SIGURNOST	5. Nuspojava 6. Previsoka doza
SURADLJIVOST	7. Nesuradljivost

Tablica 1.2. Kategorizacija terapijskih problema (preuzeto i prilagođeno iz Cipolle i sur., 2012b)

Vrsta terapijskog problema	Mogući uzroci terapijskog problema
Potreba za uvođenjem dodatne terapije (INDIKACIJA)	Neliječeno stanje Potreba za sinergističkim djelovanjem Potreba za prevencijom
Nepotrebna terapija (INDIKACIJA)	Nema medicinske indikacije Ovisnost o drogi, alkoholu ili pušenju uzrokuje problem Nefarmakološke mjere prikladnije Duplikacija terapije Liječenje nuspojava koje se mogu izbjeći
Neučinkovit lijek (UČINKOVITOST)	Neprikladan oblik lijeka Prisutna kontraindikacija Pacijentovo stanje ne reagira na lijek Lijek nije indiciran za to stanje Dostupan je učinkovitiji lijek
Preniska doza (UČINKOVITOST)	Neučinkovita doza (preniska) Potrebno dodatno praćenje (koncentracije lijeka ili nekog drugog parametra koji upućuje na prenisku dozu) Prerijetka učestalost primjene lijeka Prekratko trajanje primjene lijeka Neispravno čuvanje lijeka Neodgovarajući put ili metoda primjene lijeka Interakcija (lijek-lijek; lijek-bolest; lijek-hrana)
Nuspojava lijeka (SIGURNOST)	Neželjeni učinak (nuspojava) nevezan za dozu Lijek nije siguran za pacijenta s obzirom na njegove rizične čimbenike Interakcija koja nije ovisna o dozi Neodgovarajući put ili metoda primjene lijeka Alergijska reakcija Prebrzi porast/smanjenje doze (npr. prebrza i.v. primjena lijeka)
Previsoka doza (SIGURNOST)	Previsoka doza Potrebno dodatno praćenje (koncentracije lijeka ili nekog drugog parametra koji upućuje na previsoku dozu) Prečesta primjena lijeka Predugo trajanje primjene lijeka Interakcija (lijek-lijek; lijek-bolest; lijek-hrana)
Nedherencija (SURADLJIVOST)	Lijek nije dostupan Pacijent si ne može priuštiti lijek Pacijent zaboravlja Pacijent ne može progutati/primijeniti lijek Pacijent ne razumije upute Pacijent svjesno ne uzima lijek kao što mu je propisan

1.3. Plan skrbi

Svrha izrade plana skrbi je utvrditi način kojim će se svaki pojedini pacijentov komorbiditet uspješno držati pod kontrolom s ciljem ostvarivanja željenih terapijskih ishoda. Svaki plan skrbi sastoji se od ciljeva liječenja, farmaceutskih intervencija te zakazanog termina praćenja, kako bi se stekao uvid u stanje pacijentove terapije. Sukladno tome ciljevi liječenja trebaju biti definirani kliničkim ili laboratorijskim parametrima koji se mogu jasno pratiti.

Ključna je suradnja farmaceuta i zdravtsvenog tima koji nastupaju kao jedan entitet u suradnji s pacijentom te njegovim željama i mogućnostima. Ako pacijent boluje od više bolesti, farmaceut izrađuje individualni plan skrbi za svaki pojedini komorbiditet, uzimajući u obzir sve lijekove propisane za pojedinu dijagnozu (Cipolle i sur., 2012c). Ovakvim multidisciplinarnim pristupom u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) je vrijeme ležanja u jedinici intenzivnog liječenja dvostruko smanjeno (Pronovost i sur., 2003).

Ciljevi liječenja mogu biti:

1. izliječiti bolest,
2. smanjiti ili ukloniti znakove i/ili simptome,
3. usporiti ili zaustaviti progresiju bolesti,
4. spriječiti razvoj bolesti,
5. normalizirati laboratorijske vrijednosti,
6. olakšati proces dijagnosticiranja bolesti.

Ako pacijent boluje od kronične bolesti kao što je npr. dijabetes, ciljevi liječenja će biti smanjenje ili eliminacija simptoma, normalizacija laboratorijskih vrijednosti te usporavanje progresije bolesti. Jako je važno pacijentu postaviti i vremenski okvir za pojedini cilj liječenja, kako bi znao ne samo što može očekivati, već i kada. Nije ispravno reći pacijentu kako će se uskoro osjećati bolje. Treba jasno definirati što se podrazumijeva pod „osjećati bolje“ te kada je „uskoro“.

Tablica 1.3. Primjeri ciljeva liječenja (preuzeto i prilagođeno iz Cipolle i sur., 2012c)

Ciljevi liječenja	**Medicinsko stanje**
Izliječiti bolest	Infekcija urinarnog trakta Proljev Pneumonija
Smanjiti ili ukloniti znakove i/ili simptome	Alergijski rinitis Depresija Križobolja
Usporiti ili zaustaviti progresiju bolesti	Dijabetes Koronarna srčana bolest Alopecija
Spriječiti razvoj bolesti	Osteoporoza Moždani udar Ospice
Normalizirati laboratorijske vrijednosti	Hipokalemija Anemija
Olakšati proces dijagnosticiranja bolesti	Anksioznost vezana uz odlazak na magnetnu rezonancu

Kako bi se riješili ili prevenirali terapijski problemi, farmaceut ordinira intervencije koje mogu biti:

1. uvođenje novog lijeka u terapiju,
2. ukidanje lijeka iz terapije,
3. povećanje doze lijeka,
4. smanjenje doze lijeka,
5. educiranje pacijenta,
6. upućivanje pacijenta drugom zdravtsvenom stručnjaku.

Svaka intervencija treba biti prilagođena pacijentu, što podrazumijeva njegove dijagnoze, potrebe i terapijske probleme. Uzimaju se u obzir sve dostupne terapijske alternative te se odabire ona koja najbolje odgovara pojedinom bolesniku. Prije izvršavanja intervencije potrebno je postići konsenzus s pacijentom i/ili njegovom obitelji kako bi se postiglo ostvarenje željenih ishoda liječenja. Kako bi se unaprijedila kvaliteta zdravstvene skrbi svaki oblik intervencije treba biti dokumentiran. U već spomenutoj studiji (Cipolle i sur., 2012a*)*, farmaceuti su dokumentirali 50 142 susreta s pacijentima te su u čak 80% slučajeva terapijski problemi riješeni na licu mjesta, dok je u svega 20% slučajeva farmaceut bio primoran stupiti u kontakt s liječnikom koji je ordinirao pojedine lijekove.

Američki nacionalni podaci iz 2008. godine na uzorku od 22 694 pacijenata nalažu da je čak 11 437 130 dolara uštađeno zahvaljujući ovakvom pristupu skrbi (Chowdhury, 2010; prema Cipolle i sur., 2012c). Zaključeno je da svaki dolar uložen u uslugu upravljanja farmakoterapijom omogućuje 2,40 dolara uštede zdravstvenom sustavu. Odlika iskusnog farmaceuta je pri konzultaciji pacijenta pravodobno uočiti pacijentove rizične čimbenike i sanirati ih te tako eliminirati potencijalni terapijski problem. Primjerice, ako je pacijentica trudna, valja joj ukazati na važnost uzimanja folne kiseline i drugih vitamina kako bi spriječila razvoj *spina bifida* kod svog nerođenog dijeteta. Također ju je važno zamoliti da mu se obrati prije uzimanja bilo kakvih lijekova, kako bi izbjegla potencijalno štetan učinak na plod (Cipolle i sur., 2012c).

Već je spomenuto kako pacijent treba biti u fokusu zdravstvene skrbi te je u SAD-u izrađen jedinstven obrazac pacijentovog osobnog plana ljekarničke skrbi (engl. *Patient's Personalized Care Plan).* Ovakvim pristupom omogućen je prikaz svih lijekova, bolesti te osobnih bolesnikovih podataka na jednome mjestu, što može poslužiti kao njegov svojevrsni „medicinski karton“ kojeg može pokazati svim zdravstvenim stručnjacima s kojima bude u kontaktu. Obrazac omogućuje pacijentu prostor za postavljanje dodatnih pitanja oko nedoumica koje ima u terapiji te ih stavlja u fokus razgovora pri sljedećem susretu s farmaceutom. Štoviše, pacijent na ovaj način aktivno sudjeluje u vlastitoj skrbi, što može povećati njegovu motivaciju i suradljivost.

Tablica 1.4. Osobni plan ljekarničke skrbi (preuzeto i prilagođeno iz Cipolle i sur., 2012d)

<table>
<tr><th colspan="5">OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI</th></tr>
<tr><td colspan="3">Ime i prezime:</td><td colspan="2">Datum:</td></tr>
<tr><td colspan="2">POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE
Posebne upute za pacijenta:

Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:</td><td>Alergije na lijekove:</td><td colspan="2">Nuspojave uzrokovane lijekovima:</td></tr>
<tr><th colspan="5">KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA</th></tr>
<tr><td>Indikacija/zdravstveno stanje</td><td>Lijek</td><td colspan="2">Upute za korištenje</td><td>Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)</td></tr>
<tr><th colspan="5">DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK</th></tr>
<tr><td>Lijek</td><td>Ciljevi terapije</td><td>Upute za uzimanje lijeka</td><td>Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti</td><td>Datum ponovne vizite</td></tr>
</table>

Prvi dio obrasca su Potrebe vezane uz lijekove (engl. *Medication Related Needs)* u kojem su opisane jedinstvene pacijentove potrebe i želje koje se mogu odraziti na farmakoterapiju. Navodi se i prisustvo alergija te nuspojava na lijekove, što je jasno račlanjeno kako se ta dva različita pojma ne bi poistovjećivala. Primjerice, ako je pacijent razvio alergijsku reakciju preosjetljivosti na penicilin, doktori će na temelju ovog obrasca odabrati antibiotik koji nije beta-laktamske strukture. No, ako je pacijent imao mučninu kao nuspojavu eritromicina, to svakako neće biti isključujući kriterij za ponovnu primjenu tog antibiotika u budućnosti, ako bude prisutna indikacija. Drugi dio odnosi se na Kratki pregled svih lijekova (engl. *Summary of All of Your Medications),* gdje se navode svi lijekovi prisutni u terapiji, neovisno o tome liječe li neku bolest ili imaju ulogu prevencije nekog komorbiditeta. Farmaceut koristeći što više laičkih izraza navodi jasnu uputu o načinu primjene svakog lijeka, kao i njihovoj ulozi u terapiji. Ovakvim pristupom izbjegnuti su nesporazumi na relaciji zdravstveni djelatnik-pacijent, koji često rezultiraju pogrešnom uporabom lijekova. Treći dio obrasca podrazumijeva Dodatne informacije i upute za svaki lijek (engl. *Information for Each of the Medications and Instructions).* Ovime je omogućeno pacijentu steći dodatni uvid u željene terapijske ishode i korisne savjete o

nefarmakološkim mjerama u terapiji (pravilna prehrana, tjelovježba, namirnice koje je poželjno izbjegavati, mogućnosti prevencije relapsa bolesti i sl.). Jasno je istaknut postavljeni cilj liječenja za svaki komorbiditet, kako bi pacijent znao što može očekivati tj. čemu treba težiti. Također, navedene su samo najčešće nuspojave pojedinog lijeka koje bi bolesnik trebao moći povezati s terapijom. Ne preporuča se navoditi velik broj nuspojava lijeka navedenih u „Sažetku opisa svojstava“ jer to može pacijenta dodatno uznemiriti. Doprinjevši izradi osobnog obrasca skrbi pacijent stječe uvid kako je njegova odgovornost skrbiti za svoje zdravlje sukladno dogovorenim uputama u obrascu. Ne samo da bi se ovim pristupom troškovi liječenja drastično smanjili, već bi se pacijentu poboljšala kvaliteta života (Cipolle i sur., 2012d).

1.4. Kardiovaskularne bolesti

Kardiovaskularne bolesti (KVB) su i dan danas vodeći uzrok smrtnosti u cijelom svijetu. Podrazumijevaju poremećaje koji zahvaćaju srce i krvne žile kao što su koronarna bolest srca, cerebrovaskularna bolest, periferna arterijska bolest i sl. Srčani i moždani udar su česti uzroci iznenadne smrti i najčešće su posljedica okluzije krvnih žila srca odnosno mozga. Okluzija nastaje kao posljedica odlaganja masnih stanica u endotelu krvnih žila što može biti rezultat dugogodišnjeg unosa nezdrave masne hrane, odsustva fizičke aktivnosti, konzumacije presoljene hrane, alkohola i cigareta. Veliki rizični faktor su i hipertenzija, dijabetes i hiperlipidemija (www.who.int.).

Epidemiološke studije iz 2016. godine pokazale su da od kardiovaskularnih bolesti svake godine umire oko 4 milijuna ljudi u Europi, što je čak 45% svih uzroka smrtnosti. Koronarna srčana bolest i cerebrovaskularne bolesti imaju najveću prevalenciju u ovoj skupini bolesti, uzimajući 1,8 odnosno 1,0 milijuna života godišnje. KVB pogađaju 2,2 milijuna žena te 1,8 milijun muškaraca (Townsend i sur., 2016).

1.4.1. Aritmije

Srčane aritmije podrazumijevaju poremećaje provođenja električnog impulsa u miokardu. Posljedično srce može kucati prebrzo (tahikardija), presporo (bradikardija) ili neizvjesno (fibrilacija). Aritmije najčešće nisu opasne, osim ako je zahvaćeno područje ventrikula, kada postoji veliki rizik od iznenadne srčane smrti (www.familydoctor.org).

Postoje stotine različitih vrsta aritmija kojima je zajedničko odsustvo normalnog tzv. sinusnog ritma. Sindrom bolesnog sinusnog čvora, sinusna tahikardija i fibrilacija atrija samo su neki od mogućih oblika aritmija. Pacijenti koji boluju od aritmija vrlo često imaju vrtoglavice, palpitacije, sinkope, dispneju te bol u prsištu, što su najčešće benigni simptomi. *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* uočio je da više od 600 000 tisuća ljudi godišnje umire od iznenadne srčane smrti (www.cdc.gov.). Ovi alarmantni podaci zahtjevaju veći angažman zdravstvenih djelatnika oko primarne prevencije. Smanjenje gore navedenih srčanih rizičnih čimbenika svakako je jedan od ključnih pristupa ovom globalnom problemu (www.clevelandclinicmeded.com).

1.5. Fibrilacija atrija

1.5.1. Definicija

Fibrilacija atrija (AF) je najčešći oblik trajne srčane aritmije čija incidencija raste sa životnom dobi. Prestavlja veliki socioekonomski problem zbog učestalih hospitalizacija, potreba za bolovanjem i prijevremenih mirovina. U Njemačkoj su troškovi liječenja pacijenata s AF 2006. godine iznosili 700 milijuna eura, što ukazuje na važnost pravovremene detekcije i kontrole ove kronične bolesti (Manola i Pavlović, 2017). Karakteriziraju je simptomi kao što su kronični umor, palpitacije, stezanje u prsima i poteškoće sa spavanjem, što pacijentu uvelike narušava kvalitetu života. Danas je među glavnim uzročnicima srčanog zatajenja, moždanog udara te iznenadne smrti u svijetu (Kirchhof i sur., 2016).

1.5.2. Epidemiologija AF

Epidemiološke studije iz 2010. godine pokazuju da od AF-a u svijetu boluje 20,9 milijuna muškaraca i 12,6 milijuna žena pri čemu je prevalencija veća u razvijenim zemljama. Procjenjuje se da će do 2030. godine na razini Europske Unije (EU) biti 14-17 milijuna ljudi s ovom dijagnozom. Štoviše, smatra se da će 3% populacije starije od 20 godina biti dijagnosticirano s ovom vrstom aritmije uz veću prevalenciju kod starijih osoba te kod osoba s već prisutnim kardiovaskularnim komorbiditetima. Treba uzeti u obzir da porast prevalencije može biti i zbog danas prisutnih osjetljivijih metoda dijagnosticiranja, kao i produljenja životnog vijeka. Opservacijske studije upućuju na činjenicu da je incidencija AF-a kod žena češća u ranijoj životnoj dobi u usporedbi s muškarcima te je i rizik od smrtnog ishoda veći kod žena. Primjećeno je da su žene pretežito simptomatske u usporedbi s muškarcima, dok je rizik od krvarenja na oralnim antikoagulansima podjednak kod oba spola (Kirchhof i sur., 2016).

1.5.3. Etiologija AF

Istraživanja su pokazala da komorbiditeti kao što su strukturne bolesti srca, hipertenzija i dijabetes mogu uzrokovati progresivno remodeliranje atrija, te u konačnici dovesti do atrijske fibrilacije. Ako se osoba prezentira sa simptomima AF-a u mlađoj životnoj dobi, velika je vjerojatnost da su posrijedi dominantni nasljedni faktori za AF, neovisni o drugim komorbiditetima. Čak jedna trećina pacijenata s AF nosi zajedničke genetske predispozicijske faktore koji su često prisutni kao točkaste mutacije u genomu. Najznačajniji polimorfizam lociran

je na kromosomu 4q25 i smatra se da povećava rizik od razvoja AF čak sedam puta. Farmakogenomske analize bi u budućnosti mogle biti jako koristan alat, ne samo za pravovremenu detekciju, već i za kvalitetnije liječenje atrijske fibrilacije (Kirchhof i sur., 2016).

1.5.4. Patofiziologija AF

Već spomenuti kardiovaskularni komorbiditeti mogu biti rizični čimbenici koji doprinose remodeliranju atrija jer kod tih pacijenata dolazi do pojačane aktivacije fibroblasta te posljedično odlaganja vezivnog tkiva i nastanka fibroze. Navedene procese prati i hipertrofija miocita te dolazi do kemotaksije upalnih stanica u područje atrija koje onda luče niz proupalnih faktora. Promjene u vidu hiperfosforilacije vidljive su i na ionskim kanalima koji reguliraju nastanak električnog impulsa u atriju što doprinosi indukciji i održavanju fibrilacije. Kao posljedica remodeliranja miofibrili u srčanom mišiću nisu više na jednakoj udaljenosti kao što su prije bili, formiraju se fokalna žarišta koja odašilju električne impulse u različitim smjerovima te je posljedično narušena provodljivost električnog impulsa duž atrija. Prisutna je hipokontraktilnost zbog koje je smanjeno smicanje endotelnih stanica što za posljedicu ima povećano otpuštanje inhibitora aktivatora plazminogena (PAI-1). Budući da su prisutne i upalne stanice, dolazi do aktivacije trombocita, nakupljanja endotelnih adhezijskih molekula te otpuštanja tkivnog faktora (faktor III) u krvotok. Navedene promjene dovode do generaliziranog protrombotskog stanja u lijeovm atriju zbog kojeg su pacijentu višestruko povećane šanse od moždanog udara ili tranzitornog ishemičnog napadaja (Kirchhof i sur., 2016).

1.5.5. Klasifikacija AF

Postoji pet tipova fibrilacije atrija s obzirom na kliničke simptome, vrijeme trajanja i spontanu konverziju u sinus ritam. Novodijagnosticirana fibrilacija atrija je prvi tip, i kao što joj ime kaže, po prvi put je primjećena kod pacijenta, neovisno o simptomima i trajanju fibrilacije. Paroksizmalnu fibrilaciju atrija karakterizira spontana konverzija u sinusni ritam unutar 48 sati od pojave simptoma. Kod nekih pacijenata može potrajati i do 7 dana, ukoliko nastupi spontana kardioverzija. Perzistentna fibrilacija atrija traje dulje od 7 dana i potrebna je kardioverzija lijekovima ili električnom strujom kako bi se vratio sinusni ritam. Dugodjelujuća perzistentna fibrilacija traje dulje od godine dana i indicirana je primjena antiaritmika kako bi se postigla kontrola simptoma vezanih uz poremećaj srčanog ritma. Permanentna fibrilacija atrija je prihvaćena trajna aritmija i od strane liječnika i pacijenta. Ako se osoba prezentira s aritmičnim

simptomima, dijagnoza se reklasificira u dugodjelujuću perzistentnu aritmiju te se uvode antiaritmici (Kirchhof i sur., 2016).

1.6. Integrirani pristup liječenju AF

Poželjno je oformiti multidisciplinarni tim kojeg čine liječnici obiteljske medicine, kardiolozi, kardiokirurzi, klinički farmaceuti te naravno sam pacijent koji je u fokusu. Takav integrirani pristup je u randomiziranom kliničkom ispitivanju smanjio učestalost hospitalizacija i smrti uslijed kardiovaskularnog incidenta za čak jednu trećinu u usporedbi s uobičajenim „površnim“ pristupom (Kirchhof i sur., 2016).

Pacijentu, koji ima ključnu ulugu u terapiji, treba objasniti važnost promjene životnog stila te ukazati na moguće rizike ukoliko počne odstupati od propisane terapije. Iz navedenih razloga treba ga uključiti u proces kreiranja plana skrbi kako bi se u konačnici postigla što veća adherencija.

Tablica 1.5. Integrirani pristup liječenju fibrilacije atrija (preuzeto i prilagođeno iz Kirchhof i sur., 2016)

Uključivanje pacijenta	Multidisciplinarni timovi	Oslanjanje na tehnološke uređaje	Pristup svim mogućnostima liječenja AF
• Ključna uloga pacijenta u procesu skrbi • Edukacija pacijenta • Poticanje na samokontrolu svog stanja • Ukazivanje na rizične faktore i promjenu životnog stila kao dio terapije • Konsenzusno donošenje odluka ***Educiran, uključen, ohrabren pacijent***	• Specijalisti (opće prakse, kardiologije, kardiokirurgije...) i srodni zdravstveni stručnjaci rade po modelu uzajamne suradnje • Učinkovita kombinacija vještina komunikacije, znanja i iskustava ***Zajednički rad u multidisciplinarnom timu za skrb pacijenata s AF***	• Pristup informacijama o AF • Podrška pri donošenju odluka u klinikama • Checklist • Korišteno od strane zdravstvenih stručnjaka, ali i pacijenata • Nadzor pacijentove adherencije i učinkovitosti terapije ***Sustav smjernica koji omogućuje donošenje odluka u timu***	• Stukturirana podrška promjeni životnog stila • Antikoagulativna terapija • Terapija kontrole srčane frekvencije • Terapija kontrole srčanog ritma • Kateteri i kirurške intervencije (ablacija..) ***Donošenje kompleksnih rješenja u terapiji koje podupire AF Heart Team***

Smjernice nalažu da je pri dijagnosticiranoj AF potrebno ispitati i prisutnost drugih (pratećih) kardiovaskularnih bolesti te procijeniti rizik od cerebrovaskularnog inzulta i disfunkcije lijevog ventrikula kao mogućih posljedica prisutne aritmije. Potom je potrebno definirati terapijske ciljeve uz adekvatno educiranje samog pacijenta.

Kod većine pacijenata potreban je oralni antikoagulans u terapiji, koji nema jasno vidljiv učinak, ali značajno produljuje životni vijek i to je nešto što bi svaki pacijent trebao znati. Također, dio farmakoterapije su i beta blokatori čiji je cilj držati srčanu frekvenciju ispod 110 otkucaja po minuti. Ako je pacijent dugotrajno prezentiran sa simptomima vezanim uz AF, antiaritmici također mogu biti dio njegove terapije. Od velike je važnosti i držati pod kontrolom druge komorbiditete ili stanja koja mogu pogoršati kliničku sliku AF kao što su: arterijska hipertenzija, kronično zatajenje srca, koronarna arterijska bolest, diabetes mellitus i sl. (Kirchhof i sur., 2016).

Tablica 1.6. Praćenje terapije temeljeno na ciljevima liječenja (preuzeto i prilagođeno iz Kirchhof i sur., 2016)

Kategorija	Intervencija	Mogućnosti praćenja	Parametri praćenja
Produljuje život	Kontrola kormorbiditeta	Pretilost Arterijska hipertenzija Srčano zatajenje Koronarna bolest Šećerna bolest Valvularna bolest	Gubitak kilograma Kontrola krvnog tlaka Optimalna terapija SZ Optimalna terapija KB Optimalna terapija ŠB Valvuloplastika
Produljuje život	Antikoagulacija	Indikacija (rizični faktori) Adherencija (NOAK ili VKA) i INR (kod VKA) Doziranje NOAK (interakcije, dob, težina, bubrežna funkcija)	Moždani udar Krvarenje Smrtnost
Pretežito simptomatski, Djelomično produljuje život	Kontrola srčane frekvencije	Simptomi Prosječni otkucaji srca u mirovanja ispod 110 u minuti	Prilagođena EHRA ljestvica Stupanj SZ LV funkcija Kapacitet tjelovježbi Hospitalizacija Komplikacije u terapiji
Trenutno simptomatski	Kontrola srčanog ritma	Omjer koristi i rizika (simptomi/nuspojave) Odsutnost pro-aritmija (PR;QRS QTc interval)	
Utjecaj na pacijentovo poimanje i pridržavanje terapije	Edukacija pacijenta	Znanje (o bolestima, liječenju i ciljevima liječenja) Sposobnosti (što napraviti ako...)	Pridržavanje terapije Izravna procjena, temeljena na postojećim obrascima
Utjecaj na kroničnu terapiju	Suradnja sa zdravstvenim stručnjacima	Tko? (supružnik, obiteljski liječnik, farmaceut..) Jasno definirana uloga pojedinog stručnjaka Znanje i sposobnosti	Izravna procjena obavljanja potrebnih radnji Konsenzusno liječenje Evidencija praćenja terapije

1.6.1. Oralni antikoagulansi

Oralni antikoagulansi imaju ključnu ulogu u prevenciji ishemijskog moždanog udara koji je jako čest kod ove skupine pacijenata. Ako osoba ima 2 ili više boda na CHA_2DS_2-VASc ljestvici, indicirana je trajna antikoagulativna terapija. CHA_2DS_2-VASc je shema koja uzima u obzir parametre kao što su: dob, spol, prisutnost kongestivnog srčanog zatajenja, arterijske hipertenzije, diabetes mellitusa, koronarne vaskularne bolesti i tromboembolijskog incidenta u anamnezi. Na temelju toga procjenjuje koliki je rizik od tromboembolije u sljedećih godinu dana kod pacijenata koji nisu na antikoagulativnoj terapiji, a imaju fibrilaciju atrija (www.mdcalc.com). Važno je naglasiti pacijentu kako i drugi rizični čimbenici mogu doprinijeti krvarenju na antikoagulativnoj terapiji. Smjernice ističu nekontroliranu hipertenziju, pretjeranu konzumaciju alkohola, anemiju, te demenciju kao faktore na koje treba obratiti dodatnu pažnju, budući da isti mogu posrednim putem pospiješiti krvarenje (Kirchhof i sur., 2016).

1.6.1.1. Kumarinski antikoagulansi

Varfarin djeluje kao antagonist vitamina K_1 koji posreduje u gama karboksilaciji glutaminskih ostataka, omogućuje vezanje kalcija za koagulacijske faktore II, VII, IX, X te protein C i S i time interferira s koagulacijom krvi. Potrebno je 48 do 72 sati da nastupi njegov potpuni učinak (Zupancic-Šalek i sur., 2015). Lijek je uske terapijske širine i potrebna je redovita kontrola INR (international ratio), što često smanjuje adherenciju kod pacijenata. Ciljane INR vrijednosti pacijenata s fibrilacijom atrija na terapiji varfarinom su između 2 i 3. Njegov antidot je vitamin K koji se kod predoziranja primjenjuje intravenski (Zupancic-Šalek i sur., 2015).

1.6.1.2. Novi oralni antikoagulansi

Za razliku od varfarina, novi oralni antikoagulansi imaju predvidljiv nastup i kraj djelovanja te ne iziskuju intenzivni nadzor u terapiji (Kirchhof i sur., 2016).

1.6.1.2.1. Apiksaban

Apiksaban djeluje kao reverzibilni i selektivni inhibitor slobodnoga i vezanoga faktora X. Kontraindiciran je kod bolesnika s teškim zatajenjem jetre (Zupancic-Šalek i sur., 2015). Primijenjen u dozi od 5 mg 2 puta na dan, smanjuje rizik od embolije za 21% u usporedbi s

varfarinom. Za 31% je smanjena pojavnost obilnog krvarenja te za 11% smrtnost. Studija nalaže da statistički značajno smanjuje incidenciju hemoragijskog moždanog udara i intrakranijalnog krvarenja, ali ne i ishemijskog moždanog udara **(**Kirchhof i sur., 2016).

1.6.1.2.2. Dabigatran

Dabigatran djeluje kao izravni ireverzibilni inhibitor trombina. Njegov antidot je idarucizumab. Kontraindiciran je ukoliko je CrCl<30ml/min (Zupancic-Šalek i sur., 2015). Primjenjen u dozi od 150 mg 2 puta na dan, smanjuje rizik od cerebrovaskularnog inzulta (CVI) i sistemske embolije za 35% u usporedbi s varfarinom. Značajno smanjuje incidenciju hemoragijskog moždanog udara i intrakranijalnog krvarenja, ali i ishemijskog moždanog udara za 24%. Međutim, povećan je rizik od gastrointestinalnog krvarenja za čak 50% (Kirchhof i sur., 2016).

1.6.1.2.3. Rivaroksaban

Rivaroksaban djeluje kao visokoselektivni izravni inhibitor faktora Xa te ne inhibira trombin. Kontraindiciran je kada je CrCl<30 ml/min. (Zupancic-Šalek i sur., 2015). Primjenjen u dozi od 20mg jednom dnevno smanjuje rizik od CVI i sistemske embolije za 21% u usporedbi s varfarinom. Zapažen je porast gastrointestinalnog krvarenja, ali i značajna redukcija hemoragijskog moždanog udara i intrakranijalnog krvarenja (Kirchhof i sur., 2016).

1.6.2. Beta blokatori

Kontrola srčane frekevencije od velike je važnosti u terapiji AF. Najnovije smjernice nalažu kako su ciljne vrijednosti srčanih otkucaja manje od 110 otkucaja po minuti. Lijekovi iz ove skupine djeluju kao antagonisti beta adrenergičkih receptora koji su u velikoj mjeri rasprostranjeni u kardiovaskularnom sustavu. Posljedično „usporuju frekvenciju „okidanja“ sinusnog čvora, smanjuju spontanu depolarizaciju ektopičnih žarišta ritma, usporuju provođenje u atrijima i atrij-ventrikulskom (AV) čvoru te povisuju funkcionalno refraktorno razdoblje AV-čvora“ (Lovrić-Benčić i sur., 2015, str. 241). Kako navode Lovrić-Benčić i sur. (2015), kontraindicirani su kod AV bloka, bradikardije i sindroma bolesnog sinusnog čvora. Smatraju se i dalje prvom linijom liječenja kontrole srčane frekvencije kod fibrilacije atrija zbog njihove dobre podnošljivosti, niskog rizika toksičnosti i učinkovitosti u prikrivanju simptoma tahikardije,

premda i dalje nije dokazano da povoljno utječu na smanjenje stope mortaliteta kod pacijenata s AF. Ako je pacijent refraktoran na beta blokatore ili nisu sigurni zbog njegovih rizičnih čimbenika, u kontroli srčane frekvencije mogu se koristiti nedihidropiridinski blokatori kalcijevih kanala (verapamil, diltiazem), srčani glikozidi (digoksin) ili amiodaron (Kirchhof i sur., 2016).

1.6.3. Antiaritmici

Cilj antiaritmika u terapiji je poboljšati simptome povezane s fibrilacijom atrija. Međutim, ova skupina lijekova se ne podnosi lako, ima veliki profil nuspojava i upitne je sigurnosti u dugoročnoj primjeni, stoga je uvijek potrebno procijeniti omjer koristi i rizika prilikom njihovog uvođenja u terapiju. Studije su pokazale da pacijenti koji uzimaju antiaritmik imaju dvostruko veće izglede zadržati rad srca u sinusnom ritmu, u usporedbi s pacijentima koji nemaju antiaritmik u terapiji. Poželjno je ograničiti vrijeme primjene ovih lijekova zbog njihove loše podnošljivosti. Ne postoje dokazi da ovi lijekovi smanjuju mortalitet ni kardiovaskularne komplikacije, ali mogu smanjiti učestalost hospitalizacija.

Najčešće korišteni antiaritmici su amiodaron i propafenon, dok neki pacijenti uzimaju druge lijekove iz ove skupine kao što su dronedaron, sotalol te flekainid koji nije registriran u Republici Hrvatskoj. Pretjeran višak kilograma i nekontrolirano srčano zatajenje također mogu narušiti sinusni srčani ritam posrednim putem pa je od velike važnosti poraditi i na tim rizičnim faktorima (Kirchhof i sur., 2016).

1.6.3.1. Amiodaron

„Amiodaron je blokator kalijevih, brzih natrijskih te kalcijskih kanala u srčanom mišiću“ (Lovrić-Benčić i sur., 2015, str. 212). Prema Lovrić-Benčić i sur. (2015), njegov mehanizam djelovanja je blokiranje alfa i beta adrenergičkih receptora te smanjivanje potrošnje kisika čime se posljedično smanjuje srčana frekvencija i periferni otpor u krvnim žilama. Nema učinak na srčani minutni volumen. Kontraindiciran je kod bradikardije i alergija na jod te se smije primjenjivati kod srčanog zatajenja. Kod dugotrajne primjene može doći do izražaja njegov proaritmijski potencijal koji se najčešće manifestira kao *Torsade de pointes*, stoga je potrebna redovita kontrola na elektrokardiogramu (Kirchhof i sur., 2016)

1.6.3.2. Propafenon

Propafenon je blokator natrijevih kanala, a ima i svojstvo blagog blokatora beta2 adrenergičkih receptora. Kontraindiciran je kod srčanog zatajenja i ishemijske bolesti srca zbog povećanog rizika od malignih ventrikulskih aritmija. Kao i amiodaron, vrlo se često primjenjuje akutno intravenski kod konverzije srčanog ritma u sinusni ritam (Kirchhof i sur., 2016).

2. OBRAZLOŽENJE TEME

Fibrilacija atrija je globalni zdravstveni problem zbog svoje visoke stope smrtnosti, učestalih hospitalizacija i disfunkcionalnosti oboljelih pacijenata. Štoviše, epidemiološke studije bilježe porast ovog poremećaja u razvijenijim zemljama (www.cedars-sinai.edu). Mnogi pacijenti imaju poteškoće s adherencijom lijekova indiciranih za ovo stanje, primjerice varfarinom koji zbog svoje specifične farmakokinetike iziskuje učestali nadzor terapije. Nažalost, novi oralni antikoagulansi koji su učinkovitiji od varfarina, zbog svoje cijene nisu dostupni većini bolesnika. U praksi je primjećeno da pacijenti uzimaju preniske doze antiokoagulanasa čime se izlažu povećanom riziku od CVI-a, dok neki u svojoj terapiji nemaju lijekove za kontrolu srčane frekevencije. To otvara prostor farmaceutima da aktivno sudjeluju u procesu skrbi oboljelih od fibrilacije atrija prepoznavanjem i rješavanjem terapijskih problema, kao i u izradi zajedničkog plana ljekarničke skrbi te da u konačnici doprinesu većoj suradljivosti pacijenata i smanjenju kardiovaskularnih komplikacija. Premda postoje studije koje su dokazale razmjer važnosti koji farmaceuti imaju u skrbi oboljelih od atrijske fibrilacije (Shalansky i sur., 2011), i dalje nedostaju podaci o učestalosti i vrsti terapijskih problema u ove skupine bolesnika.

Stoga je primarni cilj ovog rada bio definirati učestalost i vrstu terapijskih problema pri otpustu hospitaliziranih pacijenata koji boluju od nekog oblika fibrilacije atrija.

Dodatno, sekundarni cilj bio je izraditi personalizirani plan ljekarničke skrbi za svakog pojedinog ispitanika prilikom otpusta iz bolnice.

3. MATERIJALI I METODE

Retrospektivno opservacijsko istraživanje provedeno je u razdoblju od listopada 2014. godine do prosinca 2016. godine na odjelima Klinike za unutarnje bolesti Kliničke bolnice Dubrava u Zagrebu (odjel kardiologije, pulmologije, endokrinologije i gastroenterologije). Rad je proveden u sklopu projekta „Utjecaj potencijalno neprikladnih lijekova na učestalost štetnih i neželjenih reakcija na lijek u bolesnika starije životne dobi hospitaliziranih na Klinici za unutarnje bolesti KB Dubrava“.

U ispitivanju i analizi sudjelovalo je ukupno 25 pacijenata. Kriteriji za uključivanje bili su 1) postavljena dijagnoza fibrilacije atrija, 2) barem jedan lijek u terapiji prilikom otpusta iz bolnice te 3) potpisani Informirani pristanak.

Podaci su bili prikupljeni od strane farmaceuta i studenata u razgovoru s ispitanicima (po potrebi s članom obitelji ili skrbnikom) te uvidom u temperaturne liste i medicinsku dokumentaciju bolničkog informacijskog sustava (BIS). Prikupljeni podaci uključuju demografske podatke, medikacijsku povijest (prije, tijekom i 2 mjeseca nakon hospitalizacije), komorbiditete i ostale anamnestičke podatke (alergije, nuspojave, životne navike i adherenciju procijenjenu pomoću Morisky skale za mjerenje suradljivosti), pismene zaključke liječnika nakon konzilijarne i/ili specijalističke obrade te relevantne laboratorijske i druge nalaze.

Alat za definiranje terapijskih problema preuzet je od Cipolle i suradnika (Tablica 1.2.). Obrazac po kojem je izrađivan osobni plan ljekarničke skrbi preuzet je od Cipolle i suradnika (Tablica 1.4.). Etičko povjerenstvo Kliničke bolnice Dubrava izdalo je odobrenje za provedbu ovog istraživanja.

Podaci su obrađeni u programu Microsoft Excell 2010. Za prikaz općih karakteristika ispitanika te učestalosti terapijskih problema i interakcija rabila se deskriptivna statistika. Učestalost terapijskih problema u istraživanju izražena je brojčanom i postotnom vrijednošću.

4. REZULTATI

4.1. Opće karakteristike ispitanika

U ispitivanju je sudjelovalo 25 pacijenata pri čemu su više od polovice činili muškarci (n=15; 60,0%). Raspon godina kretao se od 41 do 84, uz prosječnu životnu dob od 72,7 ± 10,6. Najviše pacijenata imalo je između 70 i 79 godina (n=11; 44%). Ukupan broj komorbiditeta iznosio je 151, a prosječan broj po osobi 6,0 ± 2,3 te raspon 2-10. Više od polovice ispitanika (n=15; 60,0%) imalo je broj komobiditeta u rasponu 5-9, a njih 36,0% (n=9) manje od 5 komorbiditeta. Na ispitivanom uzorku ukupno je propisano 189 lijekova s prosjekom od 7,6 ± 3,7 po pacijentu, od čega je 64,0% ispitanika (n=16) imalo od 5 do 9 lijekova u terapiji, a 12,0% ispitivanih bolesnika više od 15 lijekova u terapiji. Raspon propisanih lijekova bio je od 3 do 18. Najveći broj pacijenata bio je na odjelu kardiologije (n=16; 64,0%), zatim na odjelu endokrinologije (n=5; 20,0%). Detaljan prikaz općih karakteristika ispitanika nalazi se u Tablici 4.1.

Tablica 4.1. Opće karakteristike ispitanika

	Broj (postotak) ispitanika s fibrilacijom atrija		
Spol	Muškarci	15	(60,0)
	Žene	10	(40,0)
Životna dob (godine)	<40	0	(0,0)
	40-49	2	(8,0)
	50-59	1	(4,0)
	60-69	3	(12,0)
	70-79	11	(44,0)
	>80	8	(32,0)
Broj komorbiditeta	1-4	9	(36,0)
	5-9	15	(60,0)
	10-14	1	(4,0)
Broj lijekova	1-4	5	(20,0)
	5-9	16	(64,0)
	10-14	1	(4,0)
	15-20	3	(12,0)

Odjel hospitalizacije	Kardiologija	16	(64,0)
	Endokrinologija	5	(20,0)
	Gastroenterologija	3	(12,0)
	Nefrologija	0	(0,0)
	Pulmologija	1	(4,0)

Svi ispitanici su imali dijagnozu iz skupine *Bolesti cirkulacijskog sustava* (n=25; 100,0%). Njih 60,0% (n=15) je imalo neku od dijagnoza klasifikacije E00-E90 (*Endokrine, nutricijske i metaboličke bolesti*). Na trećem mjestu po zastupljenosti su bile *Bolesti probavnog sustava* koje je imalo 28,0% ispitanika (n=7). Tablica 4.2. prikazuje učestalost komorbiditeta prema MKB-10 kategorijama.

Tablica 4.2. Učestalost komorbiditeta prema MKB-10 kategorijama

MKB-10 kategorija		**Broj (postotak) ispitanika N=25**	
C00-D48	Novotvorine	3	(12,0)
D50-D89	Bolesti krvi i krvotvornih organa, te neke bolesti imunosnog sustava	5	(20,0)
E00-E90	Endokrine, nutricijske i metaboličke bolesti	15	(60,0)
G00-G99	Bolesti živčanog sustava	3	(12,0)
H00-H59	Bolesti oka i pripadajućih tkiva	2	(8,0)
I00-I99	Bolesti cirkulacijskog sustava	25	(100,0)
J00-J99	Bolesti dišnog sustava	3	(12,0)
K00-K93	Bolesti probavnog sustava	7	(28,0)
L00-L99	Bolesti kože i potkožnog tkiva	2	(8,0)
M00-M99	Bolesti mišićnokoštanog sustava i vezivnog tkiva	4	(16,0)
N00-N99	Bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa	1	(4,0)
R00-R99	Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi neuvršteni drugamo	2	(8,0)

Z00-Z99	Čimbenici koji utječu na stanje zdravlja i kontakt sa zdravstvenom službom	7	(28,0)

Najčešće propisivani lijekovi su bili iz skupine C (*Lijekovi s djelovanjem na srce i krvožilje*) te su dio terapije svih ispitanika (n=25; 100,0%). Ukupno ih je propisano 83, što čini udio od 43,9% ukupnog broja lijekova. Drugi po zastupljenosti su bili lijekovi iz skupine A (*Lijekovi s djelovanjem na probavni sustav i mijenu tvari*), s udjelom od 21,2% ukupnog broja lijekova (n=40) i prisutnošću kod 68,0% ispitanika (n=17). Lijekovi iz skupine B (*Lijekovi s djelovanjem na krv i krvotvorne organe*) su također bili prisutni kod svih ispitanika i njihov ukupan udio je iznosio 18,0% (n=34). U Tablici 4.3. nalazi se detaljan prikaz učestalosti lijekova prema ATK oznakama.

Tablica 4.3. Učestalost lijekova prema ATK oznakama

ATK klasifikacija		**Broj (postotak) lijekova N=189**		**Broj (postotak) ispitanika N=25**	
A	Lijekovi s djelovanjem na probavni sustav i mijenu tvari	40	(21,2)	17	(68,0)
B	Lijekovi s djelovanjem na krv i krvotvorne organe	34	(18,0)	24	(96,0)
C	Lijekovi s djelovanjem na srce i krvožilje	83	(43,9)	25	(100,0)
G	Lijekovi s djelovanjem na mokraćni sustav i spolni hormoni	3	(1,6)	3	(12,0)
H	Lijekovi s djelovanjem na sustav žlijezda s unutrašnjim lučenjem	4	(2,1)	4	(16,0)
L	Lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori	2	(1,1)	1	(4,0)
M	Lijekovi s djelovanjem na koštano-mišićni sustav	1	(0,5)	1	(4,0)
N	Lijekovi s djelovanjem na živčani	17	(9,0)	12	(48,0)

	sustav				
R	Lijekovi s djelovanjem na sustav dišnih organa	5	(2,7)	4	(16,0)

Gotovo svi ispitanici (n=24) su imali u svojoj terapiji oralni antikoagulans zbog fibrilacije atrija, od čega je njih 64,0% (n=16) imalo varfarin. Najmanji broj pacijenata (n=2; 8,0%) je imao apiksaban kao lijek u prevenciji cerebrovaskularnog inzulta, a 84,0% ispitanika (n=21) su imali u terapiji lijek koji kontrolira srčanu frekevenciju. Najzastupljeniji je bio bisoprolol koji je dio terapije kod 36,0% ispitanika (n=9). Za kontrolu srčanog ritma 12,0% ispitanika (n=3) su imali amiodaron. Prikaz učestalosti lijekova indiciranih kod fibrilacije atrija nalazi se u Tablici 4.4.

Tablica 4.4. Učestalost lijekova indiciranih kod fibrilacije atrija

Uloga lijeka u terapiji	**Broj (postotak) ispitanika kojima je lijek ordiniran N=25**	
Prevencija cerebrovaskularnog inzulta	24	(96,0)
Varfarin	16	(64,0)
Apiksaban	2	(8,0)
Dabigatran	3	(12,0)
Rivaroksaban	3	(12,0)
Kontrola srčane frekvencije	21	(84,0)
Bisoprolol	9	(36,0)
Metoprolol	7	(28,0)
Metildigoksin	5	(20,0)
Kontrola srčanog ritma	3	(12,0)
Amiodaron	3	(12,0)

4.2. Terapijski problemi kod ispitanika

Na ispitivanom uzorku identificirano je ukupno 136 terapijskih problema. Svaki od ispitanika imao je barem tri terapijska problema, iz čega proizlazi da ni jedan nije imao u potpunosti zadovoljavajuću terapiju. U prosjeku su bila prisutna 5,4 ± 2,2 terapijska problema po pacijentu, s rasponom od 3 do 11. Najveći broj ispitanika (n=8) imao je 4 prisutna terapijska problema, dok je jedan pacijent imao njih 11. Postojeći lijekovi u terapiji bili su uzrokom čak 92 terapijska problema (67,6%). Najviše terapijskih problema identificirano je u skupini *Indikacija* (n=51; 37,5%), zatim u *Sigurnost* (n=44; 32,3%), pa *Učinkovitost* (n=36; 26,4%). Najmanje ih je identificirano u skupini *Adherencija* (n=7; 5,1%). Kategorija koja je zauzela prvo mjesto po učestalosti je *Preniska doza* (n=16; 11,7%), nakon čega je uslijedilo *Predugo trajanje primjene lijeka* (n=14; 10,3%) pa *Neliječeno stanje* (n=13; 9,6%). Tablica 4.5. detaljno prikazuje terapijske probleme i njihovu zastupljenost među ispitanicima.

Tablica 4.5. Terapijski problemi i njihovi uzroci s primjerima

Terapijski problemi i njihovi uzroci	Broj (postotak) problema; N = 136		Najčešći primjeri uzroka terapijskih problema	Broj (postotak) primjera u skupini uzroka	
INDIKACIJA	**51**	**(37,5)**			
1. Potreba za uvođenjem dodatne terapije	**34**	**(25,0)**			
Neliječeno stanje	13	(9,6)	- hiperlipidemija	3	(23,1)
Potreba za sinergističkim djelovanjem	11	(8,1)	- titracija beta blokatora kod SZ	3	(27,3)
Potreba za prevencijom	10	(7,3)	- NTG za prevenciju angine	4	(40,0)
2. Nepotrebna terapija	**17**	**(12,5)**			
Nema medicinske indikacije	12	(8,8)	- Ranitidin	2	(16,7)
Ovisnost o drogi, alkoholu ili pušenju uzrokuje problem	5	(3,7)	- Ovisnost o pušenju	3	(60,0)
UČINKOVITOST	**34**	**(25,0)**			
3. Preniska doza	**20**	**(14,7)**			
Neučinkovita doza (preniska)	16	(11,8)	- Subdoziranost β-blokatorima	3	(18,8)
Prerijetka učestalost primjene lijeka	1	(0,7)	- primjena Athyrazola 2x1 umjesto 3x1	1	(100,0)
Potrebno dodatno praćenje	3	(2,2)	- Pratiti Glc i HbA1c radi optimiranja antidijabetika	1	(33,3)
4. Neučinkovit lijek	**14**	**(10,3)**			
Neprikladan oblik lijeka	4	(2,9)	- Fiksne kombinacije antihipertenziva neprikladne za titraciju	2	(50,0)
Lijek nije indiciran za to stanje	4	(2,9)	- Dihidropiridini kod SZ	3	(75,0)

Dostupan je učinkovitiji lijek	6	(4,4)	- Zamjena klopidogrela za tikagrelor	2	(33,3)
SIGURNOST	**44**	**(32,3)**			
5. Previsoka doza	**40**	**(29,4)**			
Previsoka doza	7	(5,1)	- Prilagoditi dozu varfarina s ciljem postizanja INR 2-3	1 1	(14,3) (33,3)
Prečesta primjena lijeka	3	(2,2)	- Betaloc Zok 1x1, a ne 2x1	7	(50,0)
Predugo trajanje primjene lijeka	14	(10,3)	- Pantoprazol	1	(16,7)
Interakcija (lijek-lijek; lijek-bolest; lijek-hrana)	6	(4,4)	- Varfarin i ASK	5	(50,0)
Potrebno dodatno praćenje	10	(7,3)	- Lipidogram i jetreni enzimi uz statine		
6. Nuspojave	**4**	**(2,9)**			
Prebrzi porast doze	1	(0,7)	- Betaloc Zok postupna titracija	1	(100,0)
Lijek nije siguran zbog pacijentovih rizičnih čimbenika	2	(1,4)	- Zamjena varfarina za dabigatran	1	(50,0)
Interakcija koja nije ovisna o dozi	1	(0,7)	- Fursemid kod hiperuricemije	1	(100,0)
ADHERENCIJA	**7**	**(5,1)**			
7. Neadherencija					
Pacijent zaboravlja	5	(3,7)	- Puno lijekova u terapiji	5	(100,0)
Pacijent svjesno ne uzima lijek kao što mu je propisan	1	(0,7)	- Primjena martefarina	1	(100,0)
Pacijent si ne može priuštiti lijek	1	(0,7)	-Xarelto; primjena pola tablete dnevno	1	(100,0)

SZ- srčano zatajenje, NTG- nitroglicerin, Glc- glukoza, HbA_{1c}- glikirani hemoglobin, ASK- acetilsalicilna kiselina

U 16 ispitanika (64,0%) ukupno su identificirana 23 terapijska problema vezana uz fibrilaciju atrija. Najviše ih je identificirano u skupini *Indikacija i Sigurnost* s podjednakom zastupljenošću od 34,7%. Na prvom mjestu po učestalosti nalaze se kategorije *Preniska doza* i *Potreba za sinergističkim djelovanjem.* Dva pacijenta imala su NOAK u preniskoj dozi, dok je jedan pacijent imao previsoku dozu varfarina. U Tablici 4.6. nalazi se detaljan prikaz učestalosti terapijskih problema vezanih uz fibrilaciju atrija.

Sekundarni cilj ovog istraživanja bio je izraditi personalizirane planove ljekarničke skrbi za svakog ispitanika prilikom otpusta iz bolnice te se isti nalaze u Prilogu.

Tablica 4.6. Terapijski problemi kod fibrilacije atrija i njihovi uzroci

Terapijski problemi i njihovi uzroci	Broj (postotak) problema; N = 23		Najčešći primjeri uzroka terapijskih problema	Broj (postotak) primjera u skupini uzroka	
INDIKACIJA	**8**	**(34,7)**			
1. Potreba za uvođenjem dodatne terapije	**6**	**(26,1)**			
Neliječeno stanje	2	(8,7)	- Uvođenje oksprenolola kod blage bradikardije	2	(100,0)
Potreba za sinergističkim djelovanjem	3	(13,0)	- Uvođenje beta blokatora	2	(66,7)
Potreba za prevencijom	1	(4,3)	- Vratiti apiksaban u terapiju	1	(100,0)
2. Nepotrebna terapija	**2**	**(8,7)**			
Nema medicinske indikacije	2	(8,7)	- Izbaciti nitrate kod AF	2	(100,0)
UČINKOVITOST	**5**	**(21,7)**			
3. Preniska doza	**3**	**(13,0)**			
Neučinkovita doza (preniska)	3	(13,0)	- NOAK subdoziran	2	(66,7)
4. Neučinkovit lijek	**2**	**(8,7)**			
Lijek nije indiciran za to stanje	1	(4,3)	-Lacidipin kod AF	1	(100,0)
Dostupan je učinkovitiji lijek	1	(4,3)	-Uvesti bisoprolol	1	(100,0)
SIGURNOST	**8**	**(34,7)**			
5. Previsoka doza	**6**	**(26,1)**			
Previsoka doza	2	(8,7)	- Prilagoditi dozu varfarina da je INR 2-3	1	(50,0)
Prečesta primjena lijeka	1	(4,3)	- Betaloc Zok 1x1 a ne 2x1	1	(100,0)
Interakcija (lijek-lijek; lijek-bolest; lijek-hrana)	1	(4,3)	- Varfarin i ASK	1	(100,0)
Potrebno dodatno praćenje	2	(8,7)	- pratiti otkucaje srca uz beta blokator	2	(100,0)
6. Nuspojave	**2**	**(8,7)**			
Prebrzi porast doze	1	(4,3)	- Betaloc Zok postupna titracija	1	(100,0)
Lijek nije siguran zbog pacijentovih rizičnih čimbenika	1	(4,3)	- Zamjena varfarina za dabigatran	1	(100,0)
ADHERENCIJA	**2**	**(8,7)**			
7. Neadherencija					
Pacijent si ne može priuštiti lijek	1	(4,3)	-Xarelto; pije pola tablete dnevno	1	(100,0)
Pacijent svjesno ne uzima lijek kao što mu je propisan	1	(4,3)	-Uzimanje varfarina	1	(100,0)

5. RASPRAVA

U nastavku ovog poglavlja bit će raspravljeni najvažniji dobiveni rezultati.

5.1. Demografski i klinički podaci

S obzirom na činjenicu da podatci o ukupnom broju oboljelih od kardiovaskularnih bolesti u općoj populaciji nisu dostupni, posebno je izračunat broj oboljelih starijih od 65 godina zbog usporedbe s dostupnim podatcima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ). U našem je uzorku 20 ispitanika (80,0%) bilo starije od 65 godina, što odgovara općim trendovima o većem broju oboljelih od kardiovaskularnih bolesti kod osoba starije životne dobi. HZJZ je 2011. godine evidentirao 592 872 hospitalizacija od čega ih je najviše bilo hospitalizirano zbog kardiovaskularnih bolesti (14,2%). Od svih kardiovaskularnih bolesti 2011. godine, fibrilacija atrija bila je u muškaraca najčešćim uzrokom hospitalizacija (www.hzjz.hr), što pokazuju i rezultati ovog istraživanja gdje su 60,0% ispitanika činili muškarci.

Svi ispitanici našeg istraživanja su imali u svojoj terapiji barem jedan lijek iz skupine C s udjelom 43,9% od ukupnog broja propisanih lijekova. Prema HALMED-ovom izvješću o Ukupnoj potrošnji lijekova u 2015. godini na prvom mjestu nalaze se lijekovi iz skupine C s 376,8 DDD/1000/dan. Čak 96,0% ispitanika imalo je u terapiji neki od antitrombotika, koji se po potrošnji nalaze na 4. mjestu s 99,9 DDD/1000/dan. Najpropisivaniji antitrombotik u ovom istraživanju bio je varfarin (64,0% ispitanika). Njegova potrošnja 2015. godine iznosila je 8,4 DDD/1000/dan što ga čini najpropisivanijim lijekom u prevenciji CVI-a. U našem je istraživanju zastupljenost rivaroksabana i dabigatrana bila podjednaka (12% ispitanika), a apiksaban je bio na zadnjem mjestu po zastupljenosti, budući da je činio dio terapije kod 8,0% ispitanika. Od novih oralnih antikoagulanasa je prema HALMED-ovom izvješću najveću potrošnju imao rivaroksaban (0,6 DDD/1000/dan), nakon kojeg je uslijedio dabigatran te apiksaban, što djelomično odstupa od rezultata našeg istraživanja. Razlog tome može biti u malom broju ispitanika našeg istraživanja. Bisoprolol je u našem istraživanju bio najčešće korišten lijek za kontrolu srčane frekvencije, a njegova potrošnja 2015. godine iznosila je 14,6 DDD/1000/dan što ga čini najpropisivanijim lijekom iz skupine blokatora beta adrenergičkih receptora. U istraživanju su lijekovi iz skupine A bili na trećem mjestu po zastupljenosti (68,0% ispitanika), a na istom se mjestu nalaze i po Halmedovoj „Ukupnoj potrošnji lijekova za 2015. godinu“ s potrošnjom od 144,6 DDD/1000/dan (www.halmed.hr).

5.2. Terapijski problemi

U najvećoj studiji u ovom području vezanoj uz sustav upravljanja farmakoterapijom, opisanoj u uvodu (Cipolle i sur., 2012a), u prosjeku su po pacijentu bila prisutna 4 terapijska problema što je približno jednako dobivenim podacima ovog istraživanja, gdje je u prosjeku detektirano 5 terapijskih problema po ispitaniku. Rezultati se razlikuju po tome što su u našem radu tijekom hospitalizacije svi pacijenti imali barem 3 terapijska problema, dok je u navedenoj studiji udio od 85% ispitanika imao barem 1 terapijski problem. Kategorija *Potreba za uvođenjem dodatne terapije* je bila najzastupljenija s udjelom 34,0% od ukupnog broja identificiranih terapijskih problema što je slično dobivenim rezultatima našeg istraživanja, po kojima je ta kategorija na drugom mjestu po zastupljenosti (25,0%). Najzastupljenija kategorija u ovom radu bila je *Previsoka doza* (28,8%) što se uvelike razlikuje od rezultata navedene studije gdje je pozicionirana na posljednjem mjestu s udjelom 5,1%. Razlog tome je premali ispitivani uzorak te različiti uključujući kriteriji. Na drugom mjestu po učestalosti u navedenoj studiji nalazila se *Preniska doza* (23,0%) koja je u ovom istraživanju bila treća po učestalosti (14,7%).

Potreba za prevencijom bila je najčešći terapijski problem u navedenoj studiji s udjelom od 16,0%, dok je njena zastupljenost u našem istraživanju iznosila 7,3% što je znatno odstupanje, koje se može pripisati malom broju ispitanika u našoj studiji. Međutim, *Neučinkovita doza,* koja je u ovom istraživanju bila najučestaliji problem (11,8%), odgovara rezultatima spomenute studije s udjelom 10,5%. Terapijski problem *Neliječeno stanje* također je imao podjednaku zastupljenost u oba istraživanja (9,6% u našem radu te 9,0% u navedenoj studiji). Slična je bila zastupljenost i *Potrebe za sinergističkim djelovanjem* s udjelom 8,1% u našem istraživanju, odnosno 8,8% u studiji koju su proveli Cipolle i suradnici (2012).

U istraživanju provedenom u privatnoj bolnici u Coimbatoreu na 80 bolesnika, ukupan broj propisanih lijekova iznosio je 1051 te su bila identificirana 394 terapijska problema, s prosjekom od 4,9 terapijskih problema po pacijentu (Abraham, 2013.). Na prvom mjestu po učestalosti nalazio se problem *Interakcije* (46,2%), zatim *Previsoka doza* (17,3%), pa *Duplikacija terapije* (11,2%) i u konačnici *Neučinkovita doza* (10,4%). Rezultati ove studije se ne podudaraju s rezultatima dobivenim našim istraživanjem zbog malog uzorka, ali i činjenice da je Abrahamov uključujući kriterij bio prisustvo bilo kojeg kardiovaskularnog komorbiditeta kao i lijekova s učinkom na kardiovaskularni sustav u terapiji.

Nedavno provedena studija u specijaliziranoj ljekarni u Brazilu pratila je kliničke ishode u 83 pacijenata oboljelih od kronične opstruktivne plućne bolesti (KOPB), prilikom čega je alat za identifikaciju i kategorizaciju terapijskih problema bio preuzet od Cipolle i suradnika iz 1990. godine (Detoni i sur., 2016). Prosječna životna dob ispitanika iznosila je 69,5 ± 9,0 godina što odgovara prosječnoj starosti ispitanika našeg istraživanja (72,7 ± 10,6 godina). U navedenoj studiji ukupno je identificirano 277 terapijskih problema te je 79,5% ispitanika imalo prisutan barem jedan terapijski problem što odstupa od rezultata našeg istraživanja gdje su svi pacijenti imali barem 3 terapijska problema. Odstupanje može biti posljedica različitog uključujućeg kriterija, budući da je brazilska studija provodila istraživanje na pacijentima oboljelim od KOPB-a. Najzastupljenija kategorija terapijskih problema u navedenoj studiji bila je *Nepotrebna terapija* (19,8%) što odstupa od rezultata našeg istraživanja, gdje je udio navedene kategorije iznosio 12,5%. Razlog tome može biti zbog različitih uključujućih kriterija u ova dva istraživanja. Kategorija *Potreba za uvođenjem dodatne terapije* se u brazilskoj studiji nalazila na drugom mjestu po zastupljenosti (19,5%), što odgovara rezultatima našeg istraživanja koja je također pozicionirana na drugom mjestu s udjelom 25,0%.

Velika studija provedena u jedinicama primarne zdravstvene skrbi u Divinopolisu 2016. godine ispitivala je kliničke ishode na pacijentima s dijagnozom neke od kroničnih bolesti kojima je pružena usluga upravljanja farmakoterapijom. Alat za identifikaciju i kategorizaciju terapijskih problema preuzet je od Cipolle i suradnika iz 1990. godine, a cilj istraživanja bio je utvrditi dobrobiti integracije kliničkih farmaceuta u primarnoj zdravstvenoj skrbi (Mendonca i sur., 2016). U istraživanju su sudjelovala 92 pacijenta te je ukupno identificirano 316 terapijskih problema (u prosjeku 3,4 po pacijentu) što se razlikuje od rezultata našeg istraživanja gdje je u prosjeku identificirano 5,4 terapijskih problema po pacijentu. Razlog tome može biti u različitim uključujućim kriterijima te nereprezentativnom uzorku našeg istraživanja. Studija u Divinopolisu je identificirala kategoriju *Nuspojava lijeka* kao najučestaliju s udjelom 31,0% od ukupnog broja terapijskih problema što je znatno odstupanje od rezultata našeg istraživanja gdje se navedena kategorija nalazi na posljednjem mjestu s udjelom 2.9%. Odstupanje može biti posljedica propisivanja različitih skupina lijekova u terapiji ispitanika spomenute studije, budući da uključujući kriterij nije definirao vrste kroničnih bolesti, dok su ispitanici u našem istraživanju pretežito uzimali lijekove koji djeluju na kardiovaskularni sustav, čija je podnošljivost generalno dobra. Druga po učestalosti kategorija terapijskih problema u studiji u Divinopolisu bila je

Preniska doza s udjelom od 18,0% što približno odgovara dobivenim rezultatima našeg istraživanja gdje je njen udio iznosio 14,7%.

U velikoj prospektivnoj studiji provedenoj u 6 kliničkih centara u Minnesoti 2007. godine istraživani su klinički i ekonomski ishodi usluge upravljanja farmakoterapijom (Isetts i sur., 2007). Istraživanjem se provodila usporedba navedenih ishoda kod 285 pacijenata (raspon komorbiditeta 1-12) koji su primali uslugu upravljanja farmakoterapijom s referentnim skupinama pacijenata koji nisu dobivali navedenu uslugu, a bolovali su od hipertenzije (126 pacijenata) i hiperlipidemije (126 pacijenata). Ukupno je identificirano 637 terapijskih problema te je zaključeno da pacijentima koji su dobivali navedene usluge, ne samo da se poboljšalo zdravstveno stanje, već su postignute i financijske uštede u zdravstvu. Alat za identifikaciju i kategorizaciju terapijskih problema također je preuzet od Cipolle i suradnika iz 1990. godine. U ovoj studiji, kao najčešća kategorija terapijskih problema, identificirana je *Potreba za uvođenjem dodatne terapije* (33,9%) što približno odgovara rezultatima našeg istraživanja gdje je udio navedene kategorije iznosio 25,0%. Zanimljivo je da se kategorija *Previsoka doza*, koja je u našem istraživanju bila na prvom mjestu po učestalosti (29,4%), u studiji provedenoj u Minnesoti nalazila na posljednjem mjestu s udjelom od 4,9%. Ovakvo odstupanje rezultata može se pripisati malom broju ispitanika u našem istraživanju, kao i različitim uključujućim kriterijima.

Čak je 16 ispitanika u našoj studiji imalo barem jedan terapijski problem vezan uz fibrilaciju atrija, što implicira da njihova terapija nije u skladu s najnovijim smjernicama za liječenje fibrilacije atrija iz 2016. godine te da je povećan rizik od njihove rehospitalizacije koja ne dovodi samo do porasta troškova liječenja, već i disfunkcionalnosti samog pacijenta. Nažalost, ne postoji studija koja je ispitala učestalost i vrstu terapijskih problema u pacijenata s fibrilacijom atrija na koju bi se moglo referirati. Sukladno tome, trebalo bi provesti ovo istraživanje na puno većem uzorku i ukoliko rezultati budu razmjerni dobivenima u ovom radu, uključiti kliničkog farmaceuta u tim zdravstvenih stručnjaka koji skrbi o pacijentima s ovim komorbiditetom.

Studija provedena u Kliničkom bolničkom centru Split 2013. godine ispitivala je antikoagulanto liječenje pacijenata s trajnom fibrilacijom atrija na uzorku od 674 bolesnika (Božić i sur., 2013.). Čak 89,0% ispitanika imalo je tromboprofilaksu uključenu u terapiju, od čega je 52,0% bolesnika liječeno varfarinom. Podaci odstupaju od rezultata dobivenih našim istraživanjem u kojem je 96,0% pacijenata imalo antikoagulantnu terapiju odnosno 64,0% bolesnika varfarin, što se može objasniti metodološkim ograničenjima našeg istraživanja, o

kojima će se nadalje raspraviti. Također se razlikovao kriterij uključivanja ispitanika u studiju, s obzirom da su Božić i suradnici (2013) uzeli permanentnu fibrilaciju kao kriterij, a u ovome su radu svi oblici fibrilacije atrija uzeti kao kriterij.

5.3. Metodološka ograničenja

Metodološka ograničenja ovog rada proizlaze uglavnom iz uzorkovanja ispitanika. Zbog sekundarnog cilja izrade individualnih planova terapije za svakog ispitanika po otpustu iz bolnice, broj uključenih ispitanika bio je ograničen (N=25), čime je prigodan i nereprezentativan za opću populaciju. Stoga je mogućnost generalizacije dobivenih i raspravljenih rezultata bitno smanjena, što je važno uzeti u obzir pri interpretaciji rezultata. Zbog toga što je analiza podataka za potrebe ovog rada djelomično provođena post-hoc, odnosno iz BIS-a, pacijenti su intervjuirani od strane više različitih intervjuera, što potencijalno smanjuje pouzdanost prikupljenih podataka.

Ovaj rad prvi je rad u Republici Hrvatskoj koji ispituje terapijske probleme kod pacijenata s fibrilacijom atrija, čija je incidencija u razvijenim zemljama u posljednje vrijeme u porastu. Kao što je ranije navedeno, primijećeni su terapijski problemi vezani za doziranje lijekova, što bi vrijedilo detaljnije ispitati u budućim istraživanjima na reprezentativnijim uzorcima.

Praktična vrijednost ovog rada nalazi se u prepoznavanju potrebe za pisanom komunikacijom s pacijentima vezano za njihovu farmakoterapiju te utvrđivanju uloge kliničkog farmaceuta kao važnog sudionika u procesu pružanja zdravstvene skrbi.

6. ZAKLJUČAK

U okviru ovog diplomskog rada identificirani su terapijski problemi i njihova učestalost kod hospitaliziranih pacijenata s fibrilacijom atrija pomoću obrasca za identifikaciju i opis terapijskih problema. Dodatno, izrađen je personalizirani plan skrbi za svakog ispitanika u kojem su inkorporirana rješenja identificiranih terapijskih problema. Na temelju provedenog istraživanja, dobivenih rezultata i rasprave može se zaključiti sljedeće:

1. Incidencija terapijskih problema u hospitaliziranih pacijenata s fibrilacijom atrija je visoka, budući da su u svakog ispitanika u prosjeku identificirana 3 terapijska problema.
2. Najčešće kategorije terapijskih problema bile su *Previsoka doza* (29,4%) i *Potreba za uvođenjem dodatne terapije* (25,0%).
3. Najčešći terapijski problem bila je *Neučinkovita doza* (11,8%).
4. Jedan od najčešćih terapijskih problema vezanih uz *fibrilaciju atrija* bila je *Neučinkovita doza* (13,0%).
5. Iako su novi oralni antikogulansi dokazano učinkovitiji od varfarina, on je i dalje tromboprofilaksa u većine ispitanika (64,0%).
6. Budući da je incidencija fibrilacije atrija u razvijenim zemljama u porastu, poželjno bi bilo provesti istraživanje kojim bi se identificirala vrsta i učestalost terapijskih problema na reprezentativnijem uzorku.
7. Navedeni podaci potkrijepljuju važnost integracije kliničkih farmaceuta u zdravstveni tim koji skrbi o pacijentu. Svojim znanjem i vještinama mogli bi doprinijeti ne samo rješavanju detektiranih terapijskih problema, već i prevenciji istih. Sukladno tome, unaprijedila bi se kvaliteta života pacijenata te postigle uštede u zdravstvu.

7. LITERATURA

Abraham RR. Drug related problems and reactive pharmacist interventions for inpatients receiving cardiovascular drugs. *IJBMSP*, 2013, 3, 2049-4963.

Arrhythmia, 2014., https://familydoctor.org, pristupljeno 10.05.2017.

Božić I, Čapkun V, Božić D, Karabuva S, Čaljkušić K, Trgo G i sur. Antikoagulantno liječenje u bolesnika s trajnom fibrilacijom atrija–medicina utemeljena na dokazima i klinička praksa. *Lijec Vjesn*, 2013, 135(5-6), 0-0.

Cardiac Arrhythmias, 2010., http://www.clevelandclinicmeded.com, pristupljeno 10.05.2017.

CHA_2DS_2-VASc Score for Atrial Fibrillation Stroke Risk, https://www.mdcalc.com, pristupljeno 01.05.2017.

Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Medication Management Services. U: Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management.Weitz M, Naglieri C, urednici, New York, The McGraw-Hill Companies, 2012a, str. 2-35.

Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Drug Therapy Problems. U: Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management.Weitz M, Naglieri C, urednici, New York, The McGraw-Hill Companies, 2012b, str. 142-182.

Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. The Care Plan. U: Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management.Weitz M, Naglieri C, urednici, New York, The McGraw-Hill Companies, 2012c, str. 238-264.

Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Documentation in Practice. U: Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management.Weitz M, Naglieri C, urednici, New York, The McGraw-Hill Companies, 2012d, str. 295-324.

Detoni KB, Oliveira IV, Nascimento MMG. Impact of a medication therapy management service on the clinical status of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Clin Pharm*, 2017, 39, 95-103.

Heart Disease Facts, https://www.cdc.gov, pristupljeno 17.05.2017.

Isetts BJ, Schondelmeyer SW, Artz MB, Lenarz LA, Heaton AH, Wadd WB i sur. Clinical and economic outcomes of medication therapy management services: The Minnesota experience. *J Am Pharm Assoc*, 2013, 48(2), 203-211.

Izvješće o potrošnji lijekova u Republici Hrvatskoj u 2015. godini, http://halmed.hr, pristupljeno 13.05.2017.

Kardiovaskularne bolesti u Republici Hrvatskoj, 2013., https://hzjz.hr, pristupljeno 14.05.2017.

Lovrić-Benčić M, Makar-Aušperger K, Rajner Ž, Buljević B. Kardiovaskularni sustav. U: Farmakoterapijski priručnik. Francetić, I, urednik, Zagreb, 2015, str. 206-282.

Zupančić-Šalek S, Lovrić-Benčić M, Radman I, Kes P, Krznarić Ž. Krv i krvotvorni organi. U: Farmakoterapijski priručnik. Francetić, I, urednik, Zagreb, 2015, str. 149-205.

Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B i sur. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur Heart J*, 2016, 37(38), 2893-2962.

Manola S i Pavlovic N. Ablacija fibrilacije atrija u Republici Hrvatskoj. *Cardiol Croat*, 2016, 11(5-6), 159-161.

Mendonça SAM, Melo AC, Pereira GCC, Santos DMSS, Grossi EB, Sousa MCVB, Oliveira DR, Soares AC. Clinical outcomes of medication therapy management services in primary health care. *Braz J Pharm Sci*, 2016, 52(3), 365-373.

Pronovost P, Berenholtz S, Dorman T, Lipsett P, Simmonds T, Haraden C. Improving communication in the ICU using daily goals. *J Crit Care*, 2003, 18(2), 71-75.

Svjetska zdravstvena organizacija, Cardiovascular diseases, http://www.who.int/en/ pristupljeno 08.05.2017.

Townsend N, Wilson L, Bhatnagar P, Wickramasinghe K, Rayner M, Nichols M. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016. *Eur Heart J*, 2016, 37(42), 3232-3245.

World Health Organization Study: Atrial Fibrillation is a Growing Global Health Concern https://www.cedars-sinai.edu/ pristupljeno 10.05.2017.

Shalansky S, Basi S, Yu C. Practice Spotlight: Pharmacists in a Multidisciplinary Atrial Fibrillation Clinic. *Can J Hosp Pharm*, 2011, 64(5).

8. SAŽETAK/SUMMARY

Cilj istraživanja: Primarni cilj istraživanja bio je utvrditi vrstu i učestalost terapijskih problema pri otpustu hospitaliziranih pacijenata koji boluju od nekog oblika fibrilacije atrija. Sekundarni cilj bio je izraditi personalizirani plan ljekarničke skrbi za svakog pojedinog ispitanika pri otpustu iz bolnice.

Ispitanici i metode: Retrospektivno opservacijsko istraživanje provedeno je u razdoblju od listopada 2014. godine do prosinca 2016. godine na odjelima Klinike za unutarnje bolesti Kliničkoj bolnici Dubrava u Zagrebu. Pacijenti kojima je postavljena dijagnoza bilo kojeg oblika fibrilacije atrija, imaju propisan barem jedan lijek u terapiji prilikom otpusta iz bolnice te su potpisali Informirani pristanak zadovoljili su uključujuće kriterije ovog istraživanja. Podaci su prikupljani intervjuiranjem pacijenata, odnosno njihovih članova obitelji ili skrbnika te uvidom u medicinsku dokumentaciju bolničkog informacijskog sustava. Alat za identifikaciju terapijskih problema bila je kategorizacija istih prema Cipolle i sur. (2013.). Etičko povjerenstvo Kliničke bolnice Dubrava odobrilo je provedbu ovog istraživanja.

Rezultati: U istraživanje je bilo uključeno 25 ispitanika s prosječnom životnom dobi od 73 godine (41-84 godine) te ukupno 151 komorbiditeta i 189 propisanih lijekova. Prosječan broj korištenih lijekova bio je 7,6 (u rasponu od 3 do 18), a postojećih komorbiditeta 6,0 (raspon 2-10). Svaki od ispitanika imao je najmanje 3 terapijska problema, a ukupno ih je utvrđeno 136 što je u prosjeku iznosilo 5,4 ± 2,2 po osobi. Najviše je terapijskih problema svrstano u kategoriju *Preniska doza* (29,4,%) te *Potreba za uvođenjem dodatne terapije* (25,0%). Ukupno su detektirana 23 terapijska problema vezana uz fibrilaciju atrija kod 16 ispitanika (64%). Najviše ih je detektirano u kategoriji *Indikacija i Sigurnost* s podjednakom zastupljenošću od 34,7%.

Zaključak: Rezultati provedenog istraživanja ističu važnost integracije kliničkog farmaceuta u zdravstveni tim koji aktivno skrbi o pacijentu s fibrilacijom atrija, budući da je više od polovice ispitanika imalo prisutan barem jedan terapijski problem vezan uz spomenuti komorbiditet. Uzevši u obzir visoku prevalenciju terapijskih problema kod hospitaliziranih pacijenata, klinički farmaceut bi svojim znanjem i vještinama mogao doprinijeti unaprjeđenju njihove kvalitete života i posljedično ostvariti uštede u zdravstvu.

KLJUČNE RIJEČI: fibrilacija atrija, ljekarnička skrb, terapijski problemi

Objectives: The primary aim of this study was to determine the frequency and categories of drug therapy problems in patients with atrial fibrillation after being discharged from hospital. The secondary aim was to create the personalized pharmaceutical care plan for each patient.

Subjects and methods: An observational retrospective study was conducted at the Clinical Department of Internal Medicine, University Hospital Dubrava from October 2014 to December 2016. Patients with atrial fibrillation diagnosis had at least one medication prescribed at discharge and also signed the informative consent that they meet the criteria for this study. Data was collected by interviewing patients (their relatives or guardians if needed) and by accessing their medical records. Drug therapy problems were evaluated according to categories presented by Cipolle et al. (2013). Ethical Committee of University Hospital Dubrava granted the permission for this study.

Results: This research included 25 patients of the average age of 73 (ranging from 41 to 84 years). There were 151 diagnosis and 189 prescribed medications detected. The average number of medications prescribed was 7,6 per patient (ranging from 3 to 18), and the average number of comorbidities was 6,0 per patient (ranging from 2 to 10). Each patient had at least 3 drug therapy problems, and there were 136 drug therapy problems in total, which is on average 5,4 ± 2,2 per patient. *Dosage too low* (29,4%) and *Needs additional therapy* (25,0%). were the most frequent categories of drug therapy problems. There were 23 drug therapy problems related to atrial fibrillation with 16 participants (64%), whereas categories *Indication* and *Safety* were the most prevalent with the equal frequency of 34,7% each.

Conclusion: The results of this study emphasize the importance of integrating clinical pharmacists in the health care team which provides medical care to patients suffering from atrial fibrillation due to the fact that more than half of patients had at least one drug therapy problem related to this illness. In order to reduce high prevalence of drug therapy problems in hospitalized patients, clinical pharmacists should use their knowledge and skills when providing pharmaceutical care not only to improve patients' life quality but also to cut down the expenses related to their treatment.

KEY WORDS: atrial fibrillation, pharmaceutical care, drug therapy problems

9. PRILOG

U ovom poglavlju nalazi se *Osobni plan ljekarničke skrbi* za svakog ispitanika. Priložen je prikaz lijekova nakon optimiranja farmakoterapije pacijenata. S obzirom na to da *Jedinstvene pacijentove želje/potrebe* nisu dio uobičajenog protokola, a neki intervjueri ga nisu primijenili, u prilogu neće biti prikazan taj obrazac.

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.1				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Dijabetes melitus 2	Novomix 30 Flex Pen (inzulin aspart)	12 0 12 j.	Pikati se ujutro i navečer prije obroka po naputku doktora	
Fibrilacija atrija (vrsta srčane aritmije)	Eliquis 5mg (apiksaban)	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer uz čašu vode neovisno o hrani	
	Betaloc Zok 100mg (metoprolol sukcinat)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
	Lanitop 0,1mg (metildigoxin)	½ 0 0 0 0 0	Uzimati svako drugo jutro uz čašu vode neovisno o hrani	
Srčano zatajenje	Ramed 2,5 mg (ramipril)	1 0 1	Uzimati uz čašu vode ujutro i navečer prije jela	
Edemi (otekline)povezani sa srčanim zatajenjem	Edemid 40mg (fursemid)	¼ 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode, na tašte	
Poremećaj elektrolita	Kalinor 2g	1 0 0	Otopiti u čaši vode i pijuckati 10-15 min sat vremena nakon fursemida	
Prevencija kardiovaskularnih incidenata	Atoris 20mg (atorvastatin)	0 0 1	Uzimati navečer uz čašu vode neovisno o hrani	
Prevencija osteoporoze	Plivit D3 kapi	0 1 0	8 kapi/dan uz mliječni proizvod	
	Kalcijev karbonat 1g	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode za vrijeme doručka	
KOPB	Symbicort 160mcg/4,5mg (budezonid, formoterol)	2 0 2	Uzimati ujutro i navečer po 2 udaha po naputku	
	Ventolin 100mcg (salbutamol)	1-2 ud, p.p.	Uzimati 1-2 udaha po naputku, po potrebi	
Giht	Indometacin 75mg (indometacin)	p.p.	Uzimati s hranom ili mlijekom po naputku	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
NovoMix 30	-održavati razinu šećera u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-kontinuirano mijenjati područja pikanja na tijelu (nadlaktica, dio trbuha na boku, bedro itd.) - nikada pikati u područje ožiljka na koži -voditi računa da li je igla postala tupa-u tom slučaju se inzulin ne uspije apsorbirati u organizam -primjenjuje se supkutano i nikada intravenski -primjenjivati neposredno uz obrok	-može se javiti crvenilo, svrbež, bol ili oticanje na mjesto uboda -može doći do pada razine šećera u krvi (rijetko)	
Eliquis	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Eliquis -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja, Lekadol se smije koristiti -lijek se može uzimati neovisno o hrani (ne utječe na apsorpciju)	-krvarenje (ako se pojavi, javiti se liječniku) -anemija -svrbež	
Betaloc Zok	-sprječavati ubrzan rad srca, održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima -držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-lijek se može uzimati neovisno o obroku, hrana ne utječe na njegovu apsorpciju -lijek se smije uzimati jednom na dan, preporuka je ujutro -ne smije se naglo prestati uzimati ovaj lijek, uzimati svaki dan osim ako doktor drugačije ne kaže -osim za atrijsku fibrilaciju, lijek djeluje i u liječenju visokog krvnog tlaka	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) bradikardija(usporen rad srca)	
Lanitop	-držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-hrana mu usporava apsorpciju ali ju ne smanjuje, pa je preporuka uzimati neovisno o obroku -ne uzimati vikendom (doktor tako propisao)	-probavne tegobe, gubitak apetita -ubrzan rad srca, lupanje srca -umor, vrtoglavica	
Ramed	-sprječavati napredovanje srčanog zatajenja, -održavati krvni tlak u željenom intervalu	-povećava preživljavanje, smanjuje broj hospitalizacija, smanjuje simptome i povećava sposobnost obavljanja tjelesnih aktivnosti -odgađa napredovanje asimptomatskog u simptomatsko srčano zatajenje -pratiti bubrežnu funkciju, krvni tlak, razinu kalija u krvi	-suhi kašalj, porast razine kalija u krvi	
Edemid	-spriječiti pojavu oteklina u tijelu, -održavati arterijski krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima	-bitno je redovito kontrolirati razine kalija,natrija, kalcija, glukoze i urata u krvi -zbog snažnog mokrenja postoji rizik od naglog pada krvnog tlaka privremeno -tablete sadrže laktozu pa u slučaju nepodnošenja laktoze, kontaktirati svog liječnika -izbjegavati lijekove za bol (Brufen), jer mu mogu smanjiti učinak. Lekadol se smije kombinirati **-**Preporuka**:** uzimati kapsule magnezija (375mg, neovisno o hrani) svaki dan, jer se isto pretjerano izlučuje urinom a bitan je za kvalitetan rad srčanog i ostalih mišića u organizmu	-poremećaj ravnoteže elektrolita, dehidracija, omaglica, -porast razine triglicerida, kreatinina i kolesterola u krvi	
Kalinor	-održavati razine kalija u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-jedna šumeća tableta otopi se u čaši vode, prema potrebi okus se može poboljšati dodatkom šećera ili voćnog soka. Pripremljenu otopinu treba piti sporo, u gutljajima tokom 10-15min. Uzimati za vrijeme obroka, ne preporučuje se piti s Fursemidom u isto vrijeme -dugoročno uzimanje Kalinora može povećati rizik od karijesa na zubima -tableta sadrži saharozu	-probavne tegobe	
Atoris	-snižava razinu lipida u krvi te time štiti srce i krvne žile, mozak	-lijek drži masnoće pod kontrolom, ne može ih izliječiti, zato se uzima svaki dan - hrana ne utječe na apsorpciju lijeka, uzimati navečer	-bol u mišićima (ako se pojavi, javiti se doktoru)	
Plivit D_3	-prevencija osteoporoze	-kapi se uzimaju u žlici soka, mlijeka ili jogurta -vitamin D je topljiv u mastima i zato je važno da se primjeni s nečim masnim kako bi imao bolju apsorpciju u organizmu -pratiti vrijednosti kalcija u krvi	-probavne tegobe	
Kalcijev karbonat	-prevencija osteoporoze	-uzimati lijek ujutro uz obrok -pratiti vrijednosti kalcija u krvi	-probavne tegobe	
Symbicort	-smanjiti progresivno napredovanje KOPB -držati simptome KOPB pod kontrolom	-dobro protresti inhalator tijekom najmanje 5 sekundi prije svake uporabe kako bi dobro promiješao sadržaj inhalatora -ukoliko je inhalator nov ili se nije koristio dugo, ispustiti prve dvije doze u zrak -skinuti poklopac s nastavka za usta, držati inhalator uspravno i staviti nastavak u usta -dok udiše, čvrsto pritisnuti uređaj kako bi ispustio lijek, nastaviti	-gljivična infekcija u grlu(kandida), pneumonija, glavobolja, kašalj promuklost	

		udisati i zadržati dah otprilike 10 sekundi ili do granice neugode (udisanje istodobno s aktiviranjem inhalatora osigurava dospijeće djelatne tvari u pluća) -usta oprati vodom ili sokom od naranče nakon primjene kako bi spriječio rizik od gljivične infekcije u grlu		
Ventolin	-olakšavanje simptoma kod napadaja KOPB	-Ventolin ne liječi KOPB, isključivo olakšava simptome KOPB -što je rjeđa potreba za Ventolinom, to je bolest bolje regulirana -protresti inhalator prije upotrebe, držati ga uspravno ispred usta, gledati uspravno te iskordinirati potisak prstom na inhalatoru i udah s nastavka za usta	-glavobolja, tahikardija, porast inzulina, slobodnih masnih kiselina, glicerola i ketonskih tijela u krvi	
Indometacin	-olakšavanje simptoma boli kod napadaja gihta	-kod akutnog napadaja gihta ne pije se alopurinol već 2 kapsule indometacina 3 puta dnevno. Nakon poboljšanja brzo smanjivati dozu do prekida terapije -uvijek uzimati s hranom ili mlijekom kako bi se izbjegle probavne smetnje	-probavne tegobe, osip, svrbež	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.2				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Sprječavanje odbacivanja transplantiranog srca	CellCept 500mg (mikofenolat mofetil)	2 0 2	Uzimati ujutro i navečer po 2 tablete uz čašu vode neovisno o hrani	
	Sandimmun Neoral 60mg (ciklosporin)	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer uz čašu vode neovisno o hrani	
Fibrilacija atrija	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh.doz,	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
	Concor 5mg (bisoprolol)	1 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro, neovisno o hrani	
Arterijska hipertenzija	Exforge 5/80mg (amlodipin/valsartan)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode prije doručka	
Dijabetes	Siofor 500mg (metformin)	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer uz čašu vode uz obrok	
Dislipidemija	Lescol 20mg (fluvastatin)	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer uz čašu vode uz obrok	
Hipertireoza	Athyrazol 10mg (tiamazol)	Sh. doz.	Uzimati s čašom vode neovisno o obroku po naputku doktora	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
CellCept	-spriječiti odbacivanje transplantiranog srca	-povećan je rizik od nastanka limfoma te karcinoma kože zbog imunosupresivnog djelovanja pa je potrebno ograničiti izlaganje suncu i UV zrakama te nositi zaštitnu odjeću i kreme s visokim zaštitnim faktorom -potrebna je redovita kontrola krvne slike (moguća neutropenija) -ukoliko primijetite znakove infekcije ili krvarenja obavijestiti doktora	-infekcije (respiratorne, gastrointestinalne) Povećani rizik od karcinoma (kože)	
Sandimmun Neoral	-spriječiti odbacivanje transplantiranog srca	-povećan je rizik od nastanka limfoma te karcinoma kože zbog imunosupresivnog djelovanja pa je potrebno ograničiti izlaganje suncu i UV zrakama te nositi zaštitnu odjeću i kreme s visokim zaštitnim faktorom -potrebna je redovita kontrola krvne slike (moguća neutropenija) -ukoliko primijetite znakove infekcije ili krvarenja obavijestiti doktora -moguće je povišenje serumskog kreatinina i uree, koje mogu oštetiti bubrege, pratiti njihove vrijednosti u krvi -rutinski pratiti razine ciklosporina u krvi -pratiti vrijednosti krvnog tlaka jer ga ciklosporin može povisiti -povećan rizik od hiperkalijemije, hipomagnezemije, hiperuricemije	-narušen rad bubrega, tremor, pojačana dlakavost, hipertenzija, probavne tegobe, pad tjelesne težine, infekcije (respiratorne, gastrointestinalne) -povećan rizik od karcinoma kože	
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja;Lekadol se smije koristiti -kod i najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu(ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Concor	-držati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, spriječiti ubrzan rad srca	-uzimati svako jutro, uz obrok ili neovisno o hrani -ne smije se naglo prestati piti ovaj lijek (to može dovesti do povratne tahikardije) -može prekriti simptome hipoglikemije (tahikardija, palpitacije, znojenje) -sadrži laktozu	-omaglica, glavobolja, hladnoća udova, probavne tegobe	
Exforge	-održavati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima	-moguć je porast serumskih vrijednosti kalija -ukoliko dođe do naglog pada krvnog tlaka, biti u ležećem položaju dok se tlak ne stabilizira -uzimati ujutro uz čašu vode	-povećan rizik od infekcija gornjih dišnih putova, glavobolja, otekline na gležnjevima, umor	
Siofor	-održavati razinu šećera u krvi u prihvatljivim vrijednostima tokom dana -povećati osjetljivost organizma na njegov inzulin -usporiti apsorpciju ugljikohidrata iz hrane -smanjiti razvoj komplikacija vezanih uz dijabetes	-uzimati za vrijeme ili nakon doručka i večere da bi izbjegli simptome mučnine -voditi računa o stanju bubrega-klirens kreatinina (u slučaju teškog oštećenja bubrega lijek se ne bi smio koristiti) -ne preporuča se konzumacija alkohola uz Gluformin -važno je slijediti upute o ispravnoj dijeti i vježbanju -redovito mjeriti glukozu u krvi -u slučaju da se razvije jaka bol u gornjem dijelu trbuha ispod prsne kosti, kontaktirati doktora (akutni pankreatitis) -u fecesu se mogu naći ovojnice tablet (nema razloga za brigu)	-mučnina, povraćanje, proljev, bol u trbuhu, gubitak teka, promijenjen osjet okusa (uzimati lijek uz obrok da bi se izbjegle)	
Lescol	-održavati masnoće u prihvatljivim vrijednostima i	-lijek uzimati s čašom vode uz obrok ili neovisno o obroku -maksimalan učinak snižavanja lipida očekuje se nakon 4 tjedna, pri adekvatnoj dozi -potrebna je redovita kontrola jetrenih enzima	-nesanica, glavobolja, probavne tegobe, porast vrijednosti	

	smanjiti rizik od infarkta	-ukoliko se pojavi bol, slabost ili grčevi u mišićima javiti se doktoru (povećan je rizik od miopatije uz imunosupresive u terapiji)	jetrenih enzima	
Athyrazol	-držati simptome hipertireoze pod kontrolom	-lijek ne bi smio biti dio kronične terapije, koristi se kako bi pacijent bio u eutiroidnom stanju prije kirurškog ili radioaktivnog liječenja hipertireoze -maksimalni terapijski učinak očekuje se nakon 1-3 mjeseca primjene lijeka	-glavobolja	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.3				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **Amlodipin:oticanje nogu**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** **Metformin:proljev**
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija (vrsta srčane aritmije)	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh. doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
	Byol 5mg (bisoprolol hemifumarat)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čaši vode neovisno o hrani	
Koronarna bolest srca (dovelo do infarkta)	Aspirin 100mg (acetilsalicilna kiselina)	0 1 0	Uzimati s čašom vode, neovisno o hrani	
	Atoris 80mg (atorvastatin)	0 0 1	Uzimati s čašom vode navečer neovisno o hrani	
Arterijska hipertenzija	Skopryl 20/12,5 (lizinopril/ hidroklorotiazid)	1 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro prije jela	
	Lercanil 20mg (lerkandipin)	0 0 1	Uzimati ujutro s čašom vode prije doručka	
Edemi potkoljenice	Fursemid 40mg (furosemid)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode, na tašte	
Nadoknada elektrolita	Kalinor 2g (kalij)	1 0 0	Otopiti u čaši vode i pijuckati kroz 10-15min sat vremena nakon fursemida	
Dijabetes melitus 2	Humulin N 28i.j. (humani izofan inzulin)	0 0 1	Pikati se nabečer neovisno o obroku, po naputku doktora	
	Trajenta 5mg (linagliptin)	0 0 1	Uzimati navečer uz čašu vode neovisno o hrani	
	Diaprel MR 60mg (gliklazid)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode uz doručak	
	Gluformin 500mg (metformin)	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer uz obrok	
Anksioznost/depresija	Zoloft 50mg (sertralin)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode, neovisno o hrani	
Ekstrapiramidalni sindrom	Neurontin 400mg (gabapanetin) Umjesto Rivotrila	1 1 1	Uzimati 3 puta na dan uz čašu vode neovisno o hrani	
Vertigo (vrtoglavica)	Urutal 8mg (betahistin)	1 1 1	Uzimati lijek 3 puta na dan uz obrok	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja; Lekadol se smije koristiti -kod i najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Byol	-spriječiti ponovni srčani udar, držati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, spriječiti ubrzan rad srca	-započeti s dozom od 5mg pa povisiti na 10mg, pratiti srčani puls -ne smije se naglo prestati piti ovaj lijek (to može dovesti do prolaznog pogoršanja bolesti srca) -može prekriti simptome hipoglikemije (tahikardija, palpitacije, znojenje) -sadrži laktozu	-omaglica, glavobolja, hladnoća udova, probavne tegobe	
Aspirin	-spriječiti ponovni srčani udar	-lijek u ovoj dozi nije namijenjen za snižavanje temperature ni uklanjanje simptoma prehlade/gripe, niti ublažavanja boli (preporuka je uzeti Lekadol umjesto Brufena)	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe(žgaravica)	
Atoris	-snižava razinu lipida u krvi te time štiti srce i krvne žile, mozak	-lijek drži masnoće pod kontrolom, ne može ih izliječiti, zato se uzima svaki dan - hrana ne utječe na apsorpciju lijeka, uzimati navečer	-bol u mišićima (ako se pojavi, javiti se doktoru)	
Skopryl plus	-održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima -štititi srce i bubrege	-započeti s perindoprilom 5-10mg i istitrirati do 20mg kroz par tjedana, potom uvesti HTZ (12,5mg) i onda ih piti kao fiksnu kombinaciju (Skopryl plus) -bitno je redovito kontrolirati razine kalija i glukoze u krvi -ukoliko je bubrežna funkcija očuvana, lijek ih štiti od daljnjeg oštećenja kao posljedice dijabetesa -jedna od sastavnica lijeka (perindopril) štiti i srce i time posrednim putem se smanjuju epizode atrijske fibrilacije -u slučaju naglog pada krvnog tlaka, prileći (to nije kontraindikacija za daljnje liječenje)	-omaglica, glavobolja, prolazni pad krvnog tlaka, kašalj, neravnoteža elektrolita	
Lercanil	-održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima	-potrebno je izbjegavati konzumaciju alkohola jer može pojačati pad krvnog tlaka u kombinaciji s ovim lijekom -izbjegavati sok od grejpa jer može pojačati pad krvnog tlaka u kombinaciji s ovim lijekom -lijek sadrži laktozu	-glavobolja, omaglica, palpitacije, osjećaj vrućine , otekline na gležnjevima	
Fursemid	-održavati arterijski krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima	-bitno je redovito kontrolirati razine kalija,natrija, kalcija, glukoze i urata u krvi -zbog snažnog mokrenja postoji rizik od naglog pada krvnog tlaka privremeno -tablete sadrže laktozu pa u slučaju nepodnošenja laktoze kontaktirati svog liječnika -izbjegavati lijekove za bol (Brufen), jer mu mogu smanjiti učinak. Lekadol se smije kombinirati -Preporuka: uzimati kapsule magnezija (375mg, neovisno o hrani) svaki dan, jer se pretjerano izlučuje urinom a bitan je za kvalitetan rad srčanog i ostalih mišića u organizmu	-poremećaj ravnoteže elektrolita, dehidracija, omaglica, -porast razine triglicerida, kreatinina i kolesterola u krvi	
Kalinor	Održavati razine kalija u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-jedna šumeća tableta otopi se u čaši vode, prema potrebi okus se može poboljšati dodatkom šećera ili voćnog soka. Pripremljenu otopinu treba piti sporo, u gutljajima tokom 10-15min. Uzimati za vrijeme obroka, ne preporučuje se piti s Fursemidom u isto vrijeme -dugoročno uzimanje Kalinora može povećati rizik od karijesa na zubima -tableta sadrži saharozu	-probavne tegobe	
Humulin N	-održavati razinu šećera u krvi tokom	-kontinuirano mijenjati područja pikanja na tijelu (nadlaktica, dio trbuha na boku, bedro itd..)	-može se javiti crvenilo, svrbež, bol ili oticanje na	

	noći u prihvatljivim vrijednostima	- nikada pikati u područje ožiljka na koži -voditi računa da li je igla postala tupa-u tom slučaju se inzulin ne uspije apsorbirati u organizam -primjenjuje se supkutano i nikada intravenski	mjesto uboda -može doći do pada razine šećera u krvi (rijetko)	
Trajenta	-održavati vrijednosti glukoze u krvi u očekivanom intervalu i time spriječiti razvoj komplikacija vezanih uz dijabetes	-lijek se može uzimati neovisno o obroku -važno je slijediti upute o ispravnoj dijeti i vježbanju -redovito mjeriti glukozu u krvi -u slučaju da se razvije jaka bol u gornjem dijelu trbuha ispod prsne kosti, kontaktirati doktora (akutni pankreatitis)	-hipoglikemija	
Diaprel MR	-održavati vrijednosti glukoze u krvi u očekivanom intervalu i time spriječiti razvoj komplikacija vezanih uz dijabetes	-važno je imati redoviti unos hrane (uključujući doručak) -lijek je jako spušta visoke razine šećera u krvi što je super, međutim može spusti šećer i ispod normalne razine (hipoglikemija). Da bi se to spriječilo važno je lijek piti za vrijeme obroka koji sadrži ugljikohidrate u primjerenoj količini. -izbjegavati konzumaciju alkohola jer može pospješiti hipoglikemiju s ovim lijekom -važno je slijediti upute o ispravnoj dijeti i vježbanju -redovito mjeriti glukozu u krvi	-hipoglikemija (niska razina šećera u krvi) koju onda prati lupanje srca, znojenje i sl. -probavne tegobe	
Gluformin	-održavati razinu šećera u krvi u prihvatljivim vrijednostima tokom dana -povećati osjetljivost organizma na njegov inzulin -usporiti apsorpciju ugljikohidrata iz hrane -smanjiti razvoj komplikacija vezanih uz dijabetes	-uzimati za vrijeme ili nakon doručka i večere da bi izbjegli simptome mučnine -voditi računa o stanju bubrega-klirens kreatinina (u slučaju teškog oštećenja bubrega lijek se ne bi smio koristiti) -ne preporuča se konzumacija alkohola uz Gluformin -važno je slijediti upute o ispravnoj dijeti i vježbanju -redovito mjeriti glukozu u krvi -u slučaju da se razvije jaka bol u gornjem dijelu trbuha ispod prsne kosti, kontaktirati doktora (akutni pankreatitis) -u fecesu se mogu naći ovojnice tablet (nema razloga za brigu)	-mučnina, povraćanje, proljev, bol u trbuhu, gubitak teka, promijenjen osjet okusa (uzimati lijek uz obrok da bi se izbjegle)	
Zoloft	-ukloniti anksiozno/depresivne simptome i posljedično poboljšati kvalitetu života	-lijek se ne smije naglo prestati uzimati, kada dođe vrijeme za skidanje s terapije, u dogovoru s doktorom, postepeno smanjivati dozu kroz određen vremenski period -potrebno je nekoliko tjedana da nastupi terapijski učinak lijeka -ne smije se prekoračiti propisana dnevna doza koju doktor postavi -izbjegavati Brufen kod boli, zbog povećanog rizika od krvarenja. Lekadol se smije koristiti -ne preporučuje se piti sok od grejpa s ovim lijekom	-mučnina (na početku terapije, prolazi nakon nekoliko dana) -seksualna disfunkcija (smanjen libido, nemogućnost ejakulacije)	
Neurontin	-svesti tremor ruku na minimalnu razinu	-sadrži laktozu -izbjegavati kavu, jake čajeve i coca-colu jer mogu pogoršati tremor ruku	-omaglica, pospanost, umor, oticanje ruku/nogu, bol u zglobovima/mišićima	
Urutal	-svesti simptome vrtoglavice na minimum	-uzimati lijek uz obrok kako bi se smanjile probavne tegobe -u slučaju čira na želucu, obavijestiti doktora da je Urutal u terapiji -oprez ukoliko se primjenjuju lijekovi protiv alergija (antihistaminici)	-probavne tegobe, glavobolja	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.4				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh. doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
	Betaloc Zok 100mg (metoprolol sukcinat)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
	Lanitop 0,1mg (metildigoksin)	0 1 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
Srčano zatajenje	Tritace 2,5mg (ramipril)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode prije doručka	
	Aldactone 25mg (spironolakton)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode najbolje prije obroka	
Edemi	Fursemid 40mg (furosemid)	1 0 0	Uzimati uz čašu vode na tašte	
Održavanje elektrolita	Kalinor 2g (kalij)	½ 0 0	Otopiti pola tablete u čaši vode te pijuckati kroz 10-15min sat vremena nakon fursemida	
Otežano mokrenje	Tamosin 0,4mg (tamsulozin)	1 0 0	Uzimati s čašom vode nakon doručka	
Otežano disanje	Teolin R 300mg (teofilin)	1 0 1	Uzimati s čašom vode ujutro i navečer, neovisno o hrani	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja; Lekadol se smije koristiti -kod i najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Betaloc Zok	-sprječavati ubrzan rad srca, održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima, držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-lijek se može uzimati neovisno o obroku, hrana ne utječe na njegovu apsorpciju -lijek se smije uzimati jednom na dan, preporuka je ujutro -ne smije se naglo prestati uzimati ovaj lijek, uzimati svaki dan osim ako doktor drugačije ne kaže -osim za atrijsku fibrilaciju, lijek djeluje i u liječenju visokog krvnog tlaka	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) -bradikardija (usporen rad srca)	
Lanitop	-držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-hrana mu usporava apsorpciju ali ju ne smanjuje, pa je preporuka uzimati neovisno o obroku -ne uzimati vikendom (doktor tako propisao)	-probavne tegobe, gubitak apetita -ubrzan rad srca, lupanje srca -umor, vrtoglavica	
Tritace	-sprječavati napredovanje srčanog zatajenja, -održavati krvni tlak u željenom intervalu	-uzimati ujutro, najbolje prije doručka -preporuča se u dogovoru s liječnikom postupno povisiti dozu do 10mg ili granice podnošljivosti -povećava preživljavanje, smanjuje broj hospitalizacija, smanjuje simptome i povećava sposobnost obavljanja tjelesnih aktivnosti -odgađa napredovanje asimptomatskog u simptomatsko srčano zatajenje -pratiti bubrežnu funkciju, krvni tlak, razinu kalija u krvi	-suhi kašalj, porast razine kalija u krvi	
Aldactone	-sprječavati napredovanje srčanog zatajenja, -održavati krvni tlak u željenom intervalu	-pratiti bubrežnu funkciju -preporuča se u dogovoru s liječnikom postupno povisiti dozu do 50mg -smanjuje simptome srčanog zatajenja -savjetuje se svaki dan vagati i bilježiti vrijednosti; gubitak tjelesne mase ne bi smio biti veći od 1kg/dan zbog mokrenja od ovog lijeka -u slučaju visokih vrijednosti kalija u krvi, izbjegavati suplementaciju kalijem, kao i prehranu bogatu kalijem -redovito pratiti elektrolite u krvi	-porast razine kalija u krvi, grčevi u mišićima (hiponatrijemija) -porast urata, uree, kreatinina u krvi, ginekomastija	
Fursemid	-ukloniti edeme koji se često pojave kod srčanog zatajenja	-ovaj lijek bi se trebao piti samo kod pojave edema, uzimati ga par dana dok se edem ne povuče. -Uobičajena početna doza za odrasle je 1 FURSEMID tableta (40 mg). Ukoliko se ne postigne očekivana diureza (mokrenje), pojedinačna doza se može udvostručiti nakon 6 sati na 2 FURSEMD tablete (80 mg). Ako diuretsko djelovanje i dalje nije dovoljno, mogu se primijeniti 4 FURSEMID tablete (160 mg) nakon 6 sati. Doza održavanja (kad je postignuta zadovoljavajuća diureza) je 1-2 tablete na dan. -gubitak tjelesne težine NE smije biti veći od 1kg na dan -redovito pratiti elektrolite u krvi	-poremećaj ravnoteže elektrolita u krvi, povećana razina triglicerida u krvi	
Kalinor	-održavati razine kalija u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-jedna šumeća tableta otopi se u čaši vode, prema potrebi okus se može poboljšati dodatkom šećera ili voćnog soka. Pripremljenu otopinu treba piti sporo, u gutljajima tokom 10-15min. Uzimati za vrijeme obroka, ne preporučuje se piti s Fursemidom u isto vrijeme -dugoročno uzimanje Kalinora može povećati rizik od karijesa na zubima	-probavne tegobe	

		-tableta sadrži saharozu		
Tamosin	-ukloniti simptome otežanog mokrenja	-uzimati jednu kapsulu na dan poslije doručka ili prvog dnevnog obroka -može doći do naglog pada krvnog tlaka te u konačnici do nesvjestice, ukoliko primijetite te simptome-leći ili sjesti dok ne prestanu	-omaglica, glavobolja, poremećaji ejakulacije	
Teolin R	-ukloniti simptome otežanog disanja	-tablete se mogu prelomiti ali se ne smiju zdrobiti ni žvakati -popiti s čašom vode -ukoliko pacijent ima visoku temperaturu preporuka jer smanjiti dozu teofilina jer mu je tad smanjeno izlučivanje iz organizma -pratiti razine kalija u krvi	-probavne tegobe, nesanica, palpitacije	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.5				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija (vrsta srčane aritmije)	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh. doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
Srčano zatajenje/ arterijska hipertenzija	Irumed 2,5mg (lizinopril)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode prije doručka	
	Oxprenolol 20mg	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer uz čašu vode neovisno o hrani	
Edemi (otekline)	Fursemid 40mg (furosemid)	1 0 0 0 0 0	Uzimati svako drugo jutro, uz čašu vode na tašte	
Poremećaj elektrolita	Kalinor (kalijev klorid)	1 0 0 0 0 0	Otopiti u čaši vode i pijuckati kroz 10-15min sat vremena nakon fursemida	
Anemija (sideropenična)	Heferol 350mg (Željezov fumarat)	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer uz čašu vode neovisno o hrani	
Pomoć apsorpciji željeza	Vitamin C 500mg (askorbatna kiselina)	1 0 1	Uzimati uz Heferol	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja; Lekadol se smije koristiti -kod kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Irumed	-održavati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, štititi bubrege, -usporiti napredovanje srčanog zatajenja	-lijek ne može izliječiti krvni tlak, već ga drži pod kontrolom kod svakodnevnog uzimanja -kod srčanog zatajenja preporuka je u dogovoru s liječnikom postupno povisiti dozu do maksimalne podnošljivosti -uzimati prije ručka, u dogovoru s doktorom	-može se javiti suhi kašalj -hiperkalijemija	
Oxprenolol	-održavati krvni tlak i otkucaje srca u prihvatljivim vrijednostima, -usporiti napredovanje srčanog zatajenja	-ukoliko otkucaji srca padnu ispod 55 otkucaja po minuti potrebno je kontaktirati liječnika -lijek je dio svakodnevne terapije i ne smije se naglo prekinuti uzimanje -kod srčanog zatajenja preporuka je u dogovoru s liječnikom postupno povisiti dozu do maksimalne podnošljivosti	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) -bradikardija (usporen rad srca)	
Fursemid	-ukloniti edeme koji se često pojave kod srčanog zatajenja	-ovaj lijek bi se trebao piti samo kod pojave edema, uzimati ga par dana dok se edem ne povuče. -Uobičajena početna doza za odrasle je 1 FURSEMID tableta (40 mg). Ukoliko se ne postigne očekivana diureza (mokrenje), pojedinačna doza se može udvostručiti nakon 6 sati na 2 FURSEMD tablete (80 mg). Ako diuretsko djelovanje i dalje nije dovoljno, mogu se primijeniti 4 FURSEMID tablete (160 mg) nakon 6 sati. Doza održavanja (kad je postignuta zadovoljavajuća diureza) je 1-2 tablete na dan. -gubitak tjelesne težine NE smije biti veći od 1kg na dan -redovito pratiti elektrolite u krvi	-poremećaj ravnoteže elektrolita u krvi, povećana razina triglicerida u krvi	
Kalinor	-održavati razine kalija u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-jedna šumeća tableta otopi se u čaši vode, prema potrebi okus se može poboljšati dodatkom šećera ili voćnog soka. Pripremljenu otopinu treba piti sporo, u gutljajima tokom 10-15min. Uzimati za vrijeme obroka, ne preporučuje se piti s Fursemidom u isto vrijeme -dugoročno uzimanje Kalinora može povećati rizik od karijesa na zubima -tableta sadrži saharozu	-probavne tegobe	
Heferol	-povisiti i o održati razinu željeza u krvi u prihvatljivim granicama	-liječenje traje 6 do 12 tjedana, primjenu lijeka je potrebno nastaviti čak i kad se normalizira krvna slika kako bi se popunile zalihe željeza u organizmu -ne preporučuje se liječenje dulje od 6 mjeseci -da bi se izbjegla konstipacija, lijek uzimati s puno vode -lijek boji stolicu u crno	-probavne tegobe	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.6				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **sulfonamidi,** **Klavocin** **metformin**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija (vrsta srčane aritmije)	Xarelto 20mg (rivaroksaban)	1 0 0	Popiti s čašom vode uz doručak	
	Concor 5mg (bisoprolol)	1 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro, neovisno o hrani	
Arterijska hipertenzija	Exforge HCT 160/10/12,5 Valsartan/amlodipin/ hidroklorotiazid	1 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro, neovisno o hrani	
	Physiotens 0,2mg (moksonidin)	0 0 1	Uzimati s čašom vode navečer, neovisno o hrani	
Dijabetes melitus 2	Novorapid 100 j./ml (inzulin aspart)	3x8-12 j.	Pikati se neposredno prije obroka po naputku doktora	
	Levemir 100 j./ml (Inzulin detemir)	12 j. u 22h	Pikati se u 22h neovisno o hrani, po naputku doktora	
Hipokalemija	Kalinor 1g (kalijev)	0 1 0	Otopiti u čaši vode i pijuckati kroz 10-15min uz ručak	
Anemija	Heferol 350mg (željezov fumarat)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
Pomoć apsorpciji željeza	Vitamin C 500mg	1 0 0	Uzimati s Heferolom	
Hiperkolesterolemija	Atoris 10mg (atorvastatin)	0 0 1	Uzimati navečer uz čašu vode, neovisno o hrani	
Angina pectoris	NTG sprej (nitroglicerin)	p.p.	Sprej raspršiti pod jezik	
Hipotireoza	Euthyrox 100mcg (levotiroksin)	1 0 0	Uzimati ujutro na tašte uz čašu vode	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Xarelto	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Xarelto -uz lijekove za bol(Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja, Lekadol se smije koristiti -lijek se može uzimati neovisno o hrani (ne utječe na apsorpciju)	-krvarenje iz nosa, desni, pojava modrica po tijelu i slična (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -svrbež	
Concor	-držati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, spriječiti ubrzan rad srca	-uzimati svako jutro, uz obrok ili neovisno o hrani -ne smije se naglo prestati piti ovaj lijek (to može dovesti do povratne tahikardije) -može prekriti simptome hipoglikemije (tahikardija, palpitacije, znojenje) -sadrži laktozu	-omaglica, glavobolja, hladnoća udova, probavne tegobe	
Exforge HCT	-održavati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima	-moguć je porast serumskih vrijednosti kalija -ukoliko dođe do naglog pada krvnog tlaka, biti u ležećem položaju dok se tlak ne stabilizira -uzimati ujutro uz čašu vode	-povećan rizik od infekcija gornjih dišnih putova, glavobolja, otekline na gležnjevima, umor	
Physiotens	održavati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima	-može se uzimati s hranom ili bez nje -ukoliko je prisutno oštećenje bubrega potrebna je prilagodba doze -lijek se ne smije naglo prestati piti	-suha usta, probavne tegobe	
Novorapid	-održavati vrijednosti glukoze u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-primjenjuje se supkutanom injekcijom u trbušnu stjenku, bedro, nadlakticu ili stražnjicu, potrebno je stalno mijenjati mjesto injiciranja -lijek se koristi neposredno prije obroka -znati prepoznati simptome hipoglikemije i kako reagirati, inzulin može dovesti do hipoglikemije ako se da velika doza	-hipoglikemija	
Levemir	-održavati vrijednosti glukoze u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-primjenjuje se supkutanom injekcijom u trbušnu stjenku, bedro, nadlakticu ili stražnjicu, potrebno je stalno mijenjati mjesto injiciranja -lijek nema brz nastup djelovanja već se inzulin postupno otpušta u organizmu kad se primjeni (zato i čini bazalni dio terapije) -znati prepoznati simptome hipoglikemije i kako reagirati, inzulin može dovesti do hipoglikemije ako se da velika doza	-održavati vrijednosti glukoze u krvi u prihvatljivim vrijednostima	
Kalinor	-održavati razine kalija u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-jedna šumeća tableta otopi se u čaši vode, prema potrebi okus se može poboljšati dodatkom šećera ili voćnog soka. Pripremljenu otopinu treba piti sporo, u gutljajima tokom 10-15min. Uzimati za vrijeme obroka, ne preporučuje se piti s Fursemidom u isto vrijeme -dugoročno uzimanje Kalinora može povećati rizik od karijesa na zubima -tableta sadrži saharozu	-probavne tegobe	
Heferol	-povisiti i o održati razinu željeza u krvi u prihvatljivim granicama	-liječenje traje 6 do 12 tjedana, primjenu lijeka je potrebno nastaviti čak i kad se normalizira krvna slika kako bi se popunile zalihe željeza u organizmu -ne preporučuje se liječenje dulje od 6 mjeseci -da bi se izbjegla konstipacija lijek uzimati s puno vode -lijek boji stolicu u crno	-probavne tegobe	
Atoris	-snižava razinu lipida u krvi te time štiti srce i krvne žile, mozak	-lijek drži masnoće pod kontrolom, ne može ih izliječiti, zato se uzima svaki dan -preporuka je postupno povisiti dozu do 40mg u dogovoru s doktorom - hrana ne utječe na apsorpciju lijeka, uzimati navečer	-bol u mišićima (ako se pojavi, javiti se doktoru)	
NTG sprej	-olakšavanje simptoma kod akutnog napadaja angine pectoris	-primijeniti 1-2 potiska pri početnim simptomima angine pectoris ili neposredno prije situacija koje bi iz iskustva mogle izazvati napadaj -sprej se raspršuje u usta, pod jezik u intervalima od 30 sekundi uz zadržavanje daha -sprej se ne smije udisati, potrebno je biti u sjedećem položaju	-omaglica, pad krvnog tlaka, alergijski dermatitis, glavobolja	
Euthyrox	-održavati hormone štitnjače u prihvatljivim vrijednostima	-ukupna dnevna doza uzima se odjednom i to ujutro na tašte, pola sata prije doručka s malo tekućine -lijek se pije kao dio svakodnevne terapije -sadrži laktozu	-aritmije, tahikardija, palpitacije, glavobolja, crvenilo, vrućica	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.7				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **jod**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh. doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
	Byol 2,5mg (bisoprolol)	1 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro, neovisno o hrani	
Hipertenzija	Prylar 10/10mg (perindopril/amlodipin)	0 0 1	Uzimati navečer uz čašu vode neovisno o hrani	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol(Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja; Lekadol se smije koristiti -čak i kod najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Byol	-držati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, spriječiti ubrzan rad srca	-uzimati svako jutro, uz obrok ili neovisno o hrani -ne smije se naglo prestati piti ovaj lijek (to može dovesti do povratne tahikardije) -može prekriti simptome hipoglikemije (tahikardija, palpitacije, znojenje) -sadrži laktozu	-omaglica, glavobolja, hladnoća udova, probavne tegobe	
Prylar	-održavati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, smanjiti rizik od oštećenja srca	-Prylar treba piti svako jutro u isto vrijeme sa ili bez hrane, -ukoliko su u terapiji diuretici, potrebno je redovito pratiti funkciju bubrega i razinu kalija u krvi -amlodipin smanjuje potrošnju kisika u srcu, te ga na taj način štiti od oštećenja, smanjuje učestalost anginoznih epizoda	-hiperkalijemija, glavobolja, omaglica, crvenilo, pad krvnog tlaka, probavne tegobe, kašalj, osip, bol u mišićima	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.8				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh. doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
	Concor 5mg (bisoprolol fumarat)	½ 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro, neovisno o hrani	
Hipertenzija	Norprexanil 5/5mg (perindopril arginin/amlodipin)	1 0 0	Uzimati ujutro s čašom vode prije jela	
Suženje zalistaka	Fursemid 40mg (furosemid)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode na tašte	
Ravnoteža elektrolita	Kalinor 2g (kalij)	½ 0 0	Otopiti u čaši vode i pijuckati kroz 10-15min sat vremena nakon fursemida	
Hipotireoza	Euthyrox 100mcg (levotiroksin)	1 0 0	Uzimati ujutro na tašte uz čašu vode (4.dan 125mcg)	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja;Lekadol se smije koristiti -čak I kod najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Concor	-držati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, spriječiti ubrzan rad srca	-uzimati svako jutro, uz obrok ili neovisno o hrani -ne smije se naglo prestati piti ovaj lijek(to može dovesti do povratne tahikardije) -može prekriti simptome hipoglikemije(tahikardija, palpitacije, znojenje) -sadrži laktozu	-omaglica, glavobolja, hladnoća udova, probavne tegobe	
Norprexanil	-održavati arterijski krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima,	-bitno je redovito kontrolirati razine kalija u krvi -jedna od sastavnica lijeka(perindopril) štiti i srce i time posrednim putem se smanjuju epizode atrijske fibrilacije	-omaglica, glavobolja, palpitacije	
Fursemid	-ukloniti edeme koji se često pojave kod srčanog zatajenja	-ovaj lijek bi se trebao piti samo kod pojave edema, uzimati ga par dana dok se edem ne povuče. -uobičajena početna doza za odrasle je 1 FURSEMID tableta (40 mg). Ukoliko se ne postigne očekivana diureza (mokrenje), pojedinačna doza se može udvostručiti nakon 6 sati na 2 FURSEMD tablete (80 mg). Ako diuretsko djelovanje i dalje nije dovoljno, mogu se primijeniti 4 FURSEMID tablete (160 mg) nakon 6 sati. Doza održavanja (kad je postignuta zadovoljavajuća diureza) je 1-2 tablete na dan. -gubitak tjelesne težine NE smije biti veći od 1kg na dan -redovito pratiti elektrolite u krvi	-poremećaj ravnoteže elektrolita u krvi, povećana razina triglicerida u krvi	
Kalinor	-održavati razine kalija u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-jedna šumeća tableta otopi se u čaši vode, prema potrebi okus se može poboljšati dodatkom šećera ili voćnog soka. Pripremljenu otopinu treba piti sporo, u gutljajima tokom 10-15min. Uzimati za vrijeme obroka, ne preporučuje se piti s Fursemidom u isto vrijeme -dugoročno uzimanje Kalinora može povećati rizik od karijesa na zubima -tableta sadrži saharozu	-probavne tegobe	
Euthyrox	-održavati hormone štitnjače u prihvatljivim vrijednostima	-ukupna dnevna doza uzima se odjednom i to ujutro na tašte, pola sata prije doručka s malo tekućine -lijek se pije kao dio svakodnevne terapije Sadrži laktozu	-aritmije, tahikardija, palpitacije, glavobolja, crvenilo, vrućica	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.9				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh. doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
	Oxprenolol 20mg	1 0 1	Uzimati uz čašu vode neovisno o hrani	
Hipertenzija	Tritazide 5/25mg (ramipril/ hidroklorotiazid)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode, prije jela	
Stanje nakon adenoma prostate	Duprost 0,5mg (dutasterid)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
Dijabetes melitus 2	Siofor 850mg (metformin)	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer uz obrok	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja;Lekadol se smije koristiti -čak i kod najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Oxprenolol	-održavati krvni tlak i otkucaje srca u prihvatljivim vrijednostima, -usporiti napredovanje srčanog zatajenja	-ukoliko otkucaji srca padnu ispod 55 otkucaja po minuti potrebno je kontaktirati liječnika -lijek je dio svakodnevne terapije i ne smije se naglo prekinuti uzimanje -kod srčanog zatajenja preporuka je u dogovoru s liječnikom postupno povisiti dozu do maksimalne podnošljivosti	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) -bradikardija (usporen rad srca)	
Tritazide	-održavati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, štititi bubrege	-lijek ne može izliječiti krvni tlak, već ga drži pod kontrolom kod svakodnevnog uzimanja -uzimati prije ručka, u dogovoru s doktorom	-može se javiti suhi kašalj	
Duprost	-osigurati da ne dođe do povećanja prostate a time i tegoba pri mokrenju	-kapsula se ne smije žvakati ili otvarati, jer kontakt sluznice u ustima sa unutarnjim sadržajem kapsule može izazvati iritacije -imati na umu da nakon 6 mjeseci liječenja može doći do smanjenja PSA u serumu za 50% -lijek je potrebno piti svaki dan	-hipotenzija (pad krvnog tlaka), smanjen libido, omaglica	
Siofor	-održavati razinu šećera u krvi u prihvatljivim vrijednostima tokom dana -povećati osjetljivost organizma na njegov inzulin -usporiti apsorpciju ugljikohidrata iz hrane -smanjiti razvoj komplikacija vezanih uz dijabetes	-uzimati za vrijeme ili nakon doručka i večere da bi izbjegli simptome mučnine -voditi računa o stanju bubrega-klirens kreatinina (u slučaju teškog oštećenja bubrega lijek se ne bi smio koristiti) -ne preporuča se konzumacija alkohola uz Gluformin -važno je slijediti upute o ispravnoj dijeti i vježbanju -redovito mjeriti glukozu u krvi -u slučaju da se razvije jaka bol u gornjem dijelu trbuha ispod prsne kosti, kontaktirati doktora (akutni pankreatitis) -u fecesu se mogu naći ovojnice tablet (nema razloga za brigu)	-mučnina, povraćanje, proljev, bol u trbuhu, gubitak teka, promijenjen osjet okusa (uzimati lijek uz obrok da bi se izbjegle)	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.10				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** Vrtoglavice, slabost, proljev(ne zna od kojeg lijeka točno)
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija (vrsta srčane aritmije)	Betaloc Zok 100+50mg (metoprolol sukcinat)	1 0 0	Popiti ujutro uz čašu vode, neovisno o hrani	
	Xarelto 20mg (rivaroksaban)	1 0 0	Popiti ujutro uz čašu vode uz doručak	
Dilatativna kardiomiopatija (poremećaj srčanog mišića koji je doveo do zatajenja srca)	Piramil 2,5mg (ramipril)	0 0 1	Popiti s čašom vode svaku večer po mogućnosti u isto vrijeme, neovisno o obroku	
	Aldactone 50mg (spironolakton)	1 0 0	Popiti ujutro uz čašu vode, neovisno o hrani	
Edemi (otekline)povezani sa srčanim zatajenjem	Fursemid 40mg (fursemid)	1 0 0	Popiti ujutro uz čašu vode, na tašte Samo kad se pojave edemi	
Anksiozno-depresivni poremećaj	Coaxil 12,5 mg (tianeptin)	1 0 1	Popiti ujutro i navečer, uz čašu vode neovisno o hrani	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Betaloc Zok	-sprječavati ubrzan rad srca i napredovanje srčanog zatajenja; održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima, držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-lijek se može uzimati neovisno o obroku, hrana ne utječe na njegovu apsorpciju -lijek se smije uzimati jednom na dan, preporuka je ujutro -ne smije se naglo prestati uzimati ovaj lijek, uzimati svaki dan osim ako doktor drugačije ne kaže -pratiti srčani puls, da li je prisutan umor i hladni ekstremiteti -osim za atrijsku fibrilaciju, lijek djeluje i u liječenju visokog krvnog tlaka, te kod srčanog zatajenja (smanjuje broj i trajanje hospitalizacija)	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) -bradikardija (usporen rad srca)	
Xarelto	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Xarelto -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja, Lekadol se smije koristiti -lijek se može uzimati neovisno o hrani(ne utječe na apsorpciju)	-krvarenje iz nosa, desni, pojava modrica po tijelu i slična (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -svrbež	
Piramil	-sprječavati napredovanje srčanog zatajenja, -održavati krvni tlak u željenom intervalu	-uzimati ujutro, najbolje prije doručka -povećava preživljavanje, smanjuje broj hospitalizacija, smanjuje simptome i povećava sposobnost obavljanja tjelesnih aktivnosti -odgađa napredovanje asimptomatskog u simptomatsko srčano zatajenje -pratiti bubrežnu funkciju, krvni tlak, razinu kalija u krvi	-suhi kašalj, porast razine kalija u krvi	
Aldactone	-sprječavati napredovanje srčanog zatajenja, -održavati krvni tlak u željenom intervalu	-pratiti bubrežnu funkciju -smanjuje simptome srčanog zatajenja -savjetuje se svaki dan vagati i bilježiti vrijednosti; gubitak tjelesne mase ne bi smio biti veći od 1kg/dan zbog mokrenja od ovog lijeka -u slučaju visokih vrijednosti kalija u krvi, izbjegavati suplementaciju kalijem, kao i prehranu bogatu kalijem -redovito pratiti elektrolite u krvi	-porast razine kalija u krvi, grčevi u mišićima (hiponatrijemija) -porast urata, uree, kreatinina u krvi, ginekomastija	
Fursemid	-ukloniti edeme koji se često pojave kod srčanog zatajenja	-ovaj lijek bi se trebao piti samo kod pojave edema, uzimati ga par dana dok se edem ne povuče. -Uobičajena početna doza za odrasle je 1 FURSEMID tableta (40 mg). Ukoliko se ne postigne očekivana diureza (mokrenje), pojedinačna doza se može udvostručiti nakon 6 sati na 2 FURSEMD tablete (80 mg). Ako diuretsko djelovanje i dalje nije dovoljno, mogu se primijeniti 4 FURSEMID tablete (160 mg) nakon 6 sati. Doza održavanja (kad je postignuta zadovoljavajuća diureza) je 1-2 tablete na dan. -gubitak tjelesne težine NE smije biti veći od 1kg na dan -redovito pratiti elektrolite u krvi	-poremećaj ravnoteže elektrolita u krvi, povećana razina triglicerida u krvi	
Coaxil	-smanjiti anksiozno depresivne epizode, poboljšati mentalno zdravlje	-konzumacija alkohola je zabranjena uz ovaj lijek -ne smije se naglo prekinuti terapiju, u dogovoru s liječnikom provesti skidanje s terapije kada za to dođe vrijeme	-gubitak apetita, noćne more, probavne tegobe, bol u mišićima	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.11				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Benigna hiperplazija prostate(povećanje prostate)	Duodart 0,5/0,4mg (dutasterid/tamsulozin)	0 1 0	Popiti s čašom vode, 30 minuta nakon ručka	
Arterijska hipertenzija (visok krvni tlak)	Tritazide 2,5/12,5mg (ramipril/hidroklorotiazid)	0 1 0	Popiti s čašom vode, 30 minuta prije ručka	
Fibrilacija atrija (vrsta srčane aritmije)	Martefarin 3mg (varfarin)	0 2 0	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
Kamenci u žučovodu	Ursofalk 250mg (ursodeoksikolatna kiselina)	0 0 4	Popiti s čašom vode, prije spavanja	
Opstipacija (zatvor)	Portalak sirup 667mg/ml (laktuloza)	0 0 1	Popiti s čašom vode, uz večeru	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Duodart	-osigurati da ne dođe do povećanja prostate a time i tegoba pri mokrenju	-kapsula se ne smije žvakati ili otvarati, jer kontakt sluznice u ustima sa unutarnjim sadržajem kapsule može izazvati iritacije -imati na umu da nakon 6 mjeseci liječenja može doći do smanjenja PSA u serumu za 50% -lijek je potrebno piti svaki dan	-hipotenzija (pad krvnog tlaka), smanjen libido, omaglica	
Tritazide	-održavati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, štititi bubrege	-lijek ne može izliječiti krvni tlak, već ga drži pod kontrolom kod svakodnevnog uzimanja -uzimati prije ručka, u dogovoru s doktorom	-može se javiti suhi kašalj	
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja;Lekadol se smije koristiti -kod i najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu(ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Ursofalk	-otopiti kamence prisutne u žučovodu	-uspjeh liječenja mora se kontrolirati UZV ili RTG pregledom svakih 6 mjeseci. Vrijeme potrebno za otapanje: 6-24 mjeseca (ukoliko se nakon 12 mjeseci ne smanje, prekinuti liječenje Ursofalkom)	-proljev	
Portalak sirup	-omogućiti obavljanje velike nužde, bez tegoba	-prvih dana u terapiji može doći do nadutosti, koja prolazi nakon par dana -kod dugotrajne primjene može doći do proljeva zbog neravnoteže elektrolita -lijek se ne bi smio dugoročno koristiti; po poboljšanju stanja izbaciti ga iz terapije	-probavne tegobe: nadutost, proljev, bol, mučnina	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.12				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** -u slučaju boli, koristiti paracetamol(1000mg) a ne ibuprofen(stupa u interakciju s nekim od navedenih lijekova) -nije potrebno praviti vremenski razmak kod uzimanja ovih lijekova međusobno, osim ako u tablici nije posebno naglašeno **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** **negira**
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija	Eliquis 2,5mg (apixaban)	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer uz čašu vode, neovisno o hrani	
Arterijska hipertenzija	Triplixam 10,2.5,10mg (perindopril, indapamid, amlodipin)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode, po mogućnosti prije obroka	
	Fursemid 20mg (furosemid)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode na tašte	
Nadoknada elektrolita, zaštita srca	Kalinor 1000mg (kalij citrat, kalij hidrogenkarbonat, citratna kiselina)	0 1 0	Otopiti u čaši vode i pijuckati polako kroz 10-15min i to za vrijeme obroka	
Giht	Alopurinol 100mg (alopurinol)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode, nakon doručka; lijek se NE smije piti minimalno 2 tjedna od napadaja	
Dijabetes melitus 2	Gliclada 30mg (gliklazid)	2 0 0	Uzimati ujutro i navečer uz čašu vode i to za vrijeme obroka	
	Trajenta 5mg (linagliptin)	1 0 0	Uzimati pola tablete ujutro uz čašu vode, neovisno o obroku	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Eliquis	-spriječiti pojavu krvnog ugruška i posljedično moždani udar	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Eliquis. Uzimati ga svako jutro i večer, doživotno! -lijek se može uzimati neovisno o hrani (ne utječe na apsorpciju) -izbjegavati lijekove za bol (Brufen), Lekadol se smije kombinirati	-ukoliko se pojave znakovi krvarenja (iz nosa, desni, modrice po tijelu) odmah obavijestiti doktora	
Triplixam	-održavati arterijski krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, štititi bubrege	-bitno je redovito kontrolirati razine kalija i glukoze u krvi -ukoliko je bubrežna funkcija očuvana, lijek ih štiti od daljnjeg oštećenja kao posljedice dijabetesa -jedna od sastavnica lijeka (perindopril) štiti i srce i time posrednim putem se smanjuju epizode atrijske fibrilacije	-omaglica, glavobolja, palpitacije	
Furosemid	-spriječiti pojavu oteklina u tijelu, -održavati arterijski krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima	-bitno je redovito kontrolirati razine kalija,natrija, kalcija, glukoze i urata u krvi -zbog snažnog mokrenja postoji rizik od naglog pada krvnog tlaka privremeno -tablete sadrže laktozu pa u slučaju nepodnošenja laktoze, kontaktirati svog liječnika -izbjegavati lijekove za bol (Brufen), jer mu mogu smanjiti učinak. Lekadol se smije kombinirati Preporuka**:** uzimati kapsule magnezija (375mg, neovisno o hrani) svaki dan, jer se isto pretjerano izlučuje urinom a bitan je za kvalitetan rad srčanog i ostalih mišića u organizmu	-poremećaj ravnoteže elektrolita, dehidracija, omaglica, -porast razine triglicerida, kreatinina i kolesterola u krvi	
Kalinor	-održavati razine kalija u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-jedna šumeća tableta otopi se u čaši vode, prema potrebi okus se može poboljšati dodatkom šećera ili voćnog soka. Pripremljenu otopinu treba piti sporo, u gutljajima tokom 10-15min. Uzimati za vrijeme obroka, ne preporučuje se piti s Fursemidom u isto vrijeme -dugoročno uzimanje Kalinora može povećati rizik od karijesa na zubima -tableta sadrži saharozu	-probavne tegobe	
Alopurinol	-smanjiti učestalost napadaja gihta na godišnjoj razini	-istovremena primjena s Triplixamom (koji MORA biti u terapiji) može smanjiti broj leukocita u krvi i time povećati rizik od infekcija. Preporuka: zamijeniti ga s Adenuric-om (febuksostat) koji bi se trebao piti svakodnevno, osim kod napadaja(napraviti pauzu od 2 tjedna) preporučena doza je 80mg ujutro neovisno o hrani -ne preporučuje se primjena kod osoba s kongestivnim zatajenjem srca -tablete sadrže laktozu pa u slučaju nepodnošenja laktoze, kontaktirati svog liječnika	-najčešća nuspojava Adenuric-a: probavne tegobe	
Gliclada	-održavati vrijednosti glukoze u krvi u očekivanom intervalu i time spriječiti razvoj komplikacija vezanih uz dijabetes	-važno je imati redoviti unos hrane (uključujući doručak) -lijek je jako spušta visoke razine šećera u krvi što je super, međutim može spusti šećer i ispod normalne razine (hipoglikemija). Da bi se to spriječilo važno je lijek piti za vrijeme obroka koji sadrži ugljikohidrate u primjerenoj količini. -izbjegavati konzumaciju alkohola jer on može pospješiti hipoglikemiju s ovim lijekom -važno je slijediti upute o ispravnoj dijeti i vježbanju -redovito mjeriti glukozu u krvi	-hipoglikemija (niska razina šećera u krvi) koju onda prati lupanje srca, znojenje i sl. -probavne tegobe	
Trajenta	-održavati vrijednosti glukoze u krvi u očekivanom intervalu i time spriječiti razvoj komplikacija vezanih uz dijabetes	-lijek se može uzimati neovisno o obroku -važno je slijediti upute o ispravnoj dijeti i vježbanju -redovito mjeriti glukozu u krvi -u slučaju da se razvije jaka bol u gornjem dijelu trbuha ispod prsne kosti, kontaktirati doktora (akutni pankreatitis)	-hipoglikemija	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI		
Ime i prezime: Pacijent br.13		**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** -u slučaju boli, koristiti paracetamol(1000mg) a ne ibuprofen(stupa u interakciju s nekim od navedenih lijekova) -nije potrebno praviti vremenski razmak kod uzimanja ovih lijekova međusobno, osim ako u tablici nije posebno naglašeno **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /	**Alergije na lijekove:** **Negira**	**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** **Kvrga na čelu(ne zna se točno od kojeg lijeka)**

KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA

Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Dijabetes melitus tip 2	Toujeo (~23i.j.) (inzulin glargin)	0 0 1	Navečer u 22h uzimati	
	Vipdomet 12,5/ 1000mg (alogliptin/metformin)	1 0 1	Popiti ujutro i navečer uz čašu vode, uz obrok	
Fibrilacija atrija (vrsta srčane aritmije)	Betaloc Zok 100mg (metoprolol-sukcinat)	2 0 0	Popiti ujutro uz čašu vode, neovisno o hrani	
	Lanitop 0,1mg (metildigoksin)	1 0 0	Popiti ujutro uz čašu vode, ne uzimati vikendom	
	Xarelto 20mg (rivaroksaban)	0 1 0	Popiti nakon ručka uz čašu vode, neovisno o hrani	
Hipertenzija (visok krvni tlak)	Co-Perineva 4/1,25 (perindopril, indapamid)	1 0 0	Popiti ujutro uz čašu vode, po mogućnosti prije obroka	
Hiperlipidemija (visoke masnoće)	Sortis 40mg (atorvastatin)	0 0 1	Popiti navečer uz čašu vode	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Toujeo	-održavati razinu šećera u krvi tokom noći u prihvatljivim vrijednostima	-kontinuirano mijenjati područja pikanja na tijelu (nadlaktica, dio trbuha na boku, bedro itd.) - nikada pikati u područje ožiljka na koži -voditi računa da li je igla postala tupa-u tom slučaju se inzulin ne uspije apsorbirati u organizam -primjenjuje se supkutano i nikada intravenski	-može se javiti crvenilo, svrbež, bol ili oticanje na mjesto uboda -može doći do pada razine šećera u krvi(rijetko)	
Vipdomet	-održavati razinu šećera u krvi u prihvatljivim vrijednostima tokom dana -povećati osjetljivost organizma na njegov inzulin -usporiti apsorpciju ugljikohidrata iz hrane	-uzimati za vrijeme ili nakon doručka i večere da bi izbjegli simptome mučnine -voditi računa o stanju bubrega-klirens kreatinina (u slučaju teškog oštećenja bubrega lijek se ne bi smio koristiti) -Vipdomet može smanjiti apsorpciju vitamina B12 iz hrane -ne preporuča se konzumacija alkohola uz Vipdomet -važno je slijediti upute o ispravnoj dijeti i vježbanju -redovito mjeriti glukozu u krvi -u slučaju da se razvije jaka bol u gornjem dijelu trbuha ispod prsne kosti, kontaktirati doktora (akutni pankreatitis)	-mučnina, povraćanje, proljev, bol u trbuhu, gubitak teka, promijenjen osjet okusa (uzimati lijek uz obrok da bi se izbjegle)	
Betaloc Zok	-sprječavati ubrzan rad srca, održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima, držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-lijek se može uzimati neovisno o obroku, hrana ne utječe na njegovu apsorpciju -lijek se smije uzimati jednom na dan, preporuka je ujutro -ne smije se naglo prestati uzimati ovaj lijek, uzimati svaki dan osim ako doktor drugačije ne kaže -osim za atrijsku fibrilaciju, lijek djeluje i u liječenju visokog krvnog tlaka	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) bradikardija(usporen rad srca)	
Lanitop	-držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-hrana mu usporava apsorpciju ali ju ne smanjuje, pa je preporuka uzimati neovisno o obroku -ne uzimati vikendom (doktor tako propisao)	-probavne tegobe, gubitak apetita -ubrzan rad srca, lupanje srca -umor, vrtoglavica	
Xarelto	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Xarelto -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja, Lekadol se smije koristiti -lijek se može uzimati neovisno o hrani (ne utječe na apsorpciju)	-krvarenje (ako se pojavi, javiti se liječniku) -anemija -svrbež	
Co-Perineva	-održavati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, štititi bubrege	-lijek ne može izliječiti krvni tlak, već ga drži pod kontrolom kod svakodnevnog uzimanja -uzimati ujutro, najbolje prije doručka	-može se javiti suhi kašalj	
Sortis	-snižava razinu lipida u krvi te time štiti srce i krvne žile, mozak	-lijek drži masnoće pod kontrolom, ne može ih izliječiti, zato se uzima svaki dan - hrana ne utječe na apsorpciju lijeka, uzimati navečer	-bol u mišićima (ako se pojavi, javiti se doktoru)	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.14				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija (vrsta srčane aritmije)	Pradaxa 150mg (dabigatran eteksilat)	1 0 1	Uzimati s čašom vode ujutro i navečer, neovisno o hrani	
	Betaloc Zok 100mg (metoprolol sukcinat)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
Hipertenzija	Exforge HCT 5/160/12,5mg (amlodipin/valsartan/ hidroklorotiazid)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
Hipotireoza	Euthyrox 100mcg (levotiroksin)	1 0 0	Uzimati ujutro na tašte uz čašu vode	
Anksioznost	Normabel 5mg (diazepam)	p.p.	Uzimati uz čašu vode neovisno o hrani	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Pradaxa	-spriječiti stvaranje krvnog ugruška	-kod težeg oštećenja bubrega potrebna je prilagodba doze - kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Xarelto -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja, Lekadol se smije koristiti -lijek se može uzimati neovisno o hrani (ne utječe na apsorpciju) -ukoliko se pojavi krvarenje javiti se liječniku	-anemija, krvarenje (ponajviše iz probavnog trakta)	
Betaloc Zok	-sprječavati ubrzan rad srca; održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima, držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-lijek se može uzimati neovisno o obroku, hrana ne utječe na njegovu apsorpciju -lijek se smije uzimati jednom na dan, preporuka je ujutro -ne smije se naglo prestati uzimati ovaj lijek, uzimati svaki dan osim ako doktor drugačije ne kaže -pratiti srčani puls, da li je prisutan umor i hladni ekstremiteti -osim za atrijsku fibrilaciju, lijek djeluje i u liječenju visokog krvnog tlaka,	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) bradikardija(usporen rad srca)	
Exforge HCT	-održavati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima	-moguć je porast serumskih vrijednosti kalija -ukoliko dođe do naglog pada krvnog tlaka, biti u ležećem položaju dok se tlak ne stabilizira -uzimati ujutro uz čašu vode	-povećan rizik od infekcija gornjih dišnih putova, glavobolja, otekline na gležnjevima, umor	
Euthyrox	-održavati hormone štitnjače u prihvatljivim vrijednostima	-ukupna dnevna doza uzima se odjednom i to ujutro na tašte, pola sata prije doručka s malo tekućine -lijek se pije kao dio svakodnevne terapije -sadrži laktozu	-aritmije, tahikardija, palpitacije, glavobolja, crvenilo, vrućica	
Normabel	-smanjiti stres/nemir	-ovaj lijek se ne bi smio koristiti svakodnevno kroz dug period zbog rizika od razvitka ovisnosti i tolerancije. U slučaju da je nesanica/nemir pojačan, razmotriti druge i sigurnije lijekove s liječnikom -kao alternativa, može se probati preparat na biljnoj bazi (Persen, Valeral, Amantilla...) ili na bazi melatonina (Agomelatin) umjesto Normabela	-omaglica, smušenost	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.15				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh. doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
	Concor Cor 1,25mg (bisoprolol)	1 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro, neovisno o hrani	
	Cordarone 200mg (amiodaron)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja;Lekadol se smije koristiti -čak i kod najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Concor cor	-držati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, spriječiti ubrzan rad srca	-uzimati svako jutro, uz obrok ili neovisno o hrani -ne smije se naglo prestati piti ovaj lijek (to može dovesti do povratne tahikardije) -može prekriti simptome hipoglikemije (tahikardija, palpitacije, znojenje) -sadrži laktozu	-omaglica, glavobolja, hladnoća udova, probavne tegobe	
Cordarone	-olakšavati simptome vezane uz fibrilaciju atrija	-preporuka je raditi redovite kontrole EKG i kalija u krvi -može dovesti do poremećaja u radu štitnjače -sadrži jod pa može utjecati na nalaze hormona štitnjače -preporuka je izbjegavati dugotrajno izlaganje suncu zbog fototoksičnosti -preporuka je redovito kontrolirati jetrene enzime	-bradikardija, hipo/hipertireoza, probavne tegobe, tremor, porast jetrenih enzima, plućna toksičnost	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.16				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija (vrsta srčane aritmije)	Pradaxa 150mg (dabigatran eteksilat)	1 0 1	Uzimati s čašom vode ujutro i navečer, neovisno o hrani	
	Concor 5mg (bisoprolol fumarat)	½ 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro, neovisno o hrani	
Arterijska hipertenzija (visok krvni tlak)	Val Plus 80/12,5 mg (valsartan/hidroklorotiazid)	1 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro, neovisno o hrani	
Hipertrigliceridemija (visoke masnoće)	Tricor 100mg (fenofibrat)	0 0 1	Uzimati s čašom vode uz večeru	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Pradaxa	-spriječiti stvaranje krvnog ugruška	-kod težeg oštećenja bubrega potrebna je prilagodba doze - kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Xarelto -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja, Lekadol se smije koristiti -lijek se može uzimati neovisno o hrani (ne utječe na apsorpciju) -ukoliko se pojavi krvarenje javiti se liječniku	-anemija, krvarenje (ponajviše iz probavnog trakta)	
Concor	-držati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, spriječiti ubrzan rad srca	-uzimati svako jutro, uz obrok ili neovisno o hrani -ne smije se naglo prestati piti ovaj lijek (to može dovesti do povratne tahikardije) -može prekriti simptome hipoglikemije (tahikardija, palpitacije, znojenje) -sadrži laktozu	-omaglica, glavobolja, hladnoća udova, probavne tegobe	
Val Plus	-održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima -štititi srce	-bitno je redovito kontrolirati razine kalija u krvi -ukoliko je bubrežna funkcija očuvana, lijek ih štiti od daljnjeg oštećenja -štiti i srce i time posrednim putem se smanjuju epizode atrijske fibrilacije -u slučaju naglog pada krvnog tlaka, prileći (to nije kontraindikacija za daljnje liječenje)	-omaglica, glavobolja, prolazni pad krvnog tlaka, kašalj, neravnoteža elektrolita	
Tricor	-održavati vrijednosti masnoća u prikladnim intervalima	-ako se zadovoljavajući odgovor ne postigne nakon nekoliko mjeseci, mora se razmotriti uvođenje dodatnih ili drugih terapijskih mjera -potrebna je prilagodba doze ako je prisutno oštećenje bubrega -lijek se uzima za vrijeme jela -potrebno je redovito pratiti vrijednosti jetrenih enzima -lijek sadrži laktozu	-probavne tegobe, porast jetrenih enzima, glavobolja	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.17				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Kronično zatajenje srca	Irumed 2,5mg (lizinopril)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno hrani	
	Betaloc Zok 50mg (metoprolol sukcinat)	½ 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
	Aldactone 25mg (spironolakton)	½ 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
	Lanitop 0,1mg (metildigoksin)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
Edemi	Fursemid 40mg (furosemid)	1 0 0	Uzimati ujutro na tašte uz čašu vode	
Hipokalemija	Kalinor 1g	½ 0 0	Otopiti u čaši vode i pijuckati kroz 10-15min sat vremena nakon fursemida	
Atrijska fibrilacija	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh.doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
Depresivno raspoloženje	Coaxil 12,5 (tianeptin)	1 1 1	Uzimati uz čašu vode neovisno o hrani	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Irumed	-održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima -štititi srce i bubrege	-započeti s perindoprilom 5-10mg i istitrirati do 20mg kroz par tjedana -bitno je redovito kontrolirati razine kalija i glukoze u krvi -ukoliko je bubrežna funkcija očuvana, lijek ih štiti od daljnjeg oštećenja kao posljedice dijabetesa - štiti i srce i time posrednim putem se smanjuju epizode atrijske fibrilacije -u slučaju naglog pada krvnog tlaka, prileći (to nije kontraindikacija za daljnje liječenje)	-omaglica, glavobolja, prolazni pad krvnog tlaka, kašalj, neravnoteža elektrolita	
Betaloc Zok	-sprječavati ubrzan rad srca i napredovanje srčanog zatajenja; održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima, držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-lijek se može uzimati neovisno o obroku, hrana ne utječe na njegovu apsorpciju -lijek se smije uzimati jednom na dan, preporuka je ujutro -ne smije se naglo prestati uzimati ovaj lijek, uzimati svaki dan osim ako doktor drugačije ne kaže -pratiti srčani puls, da li je prisutan umor i hladni ekstremiteti -osim za atrijsku fibrilaciju, lijek djeluje i u liječenju visokog krvnog tlaka, te kod srčanog zatajenja (smanjuje broj i trajanje hospitalizacija)	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) -bradikardija (usporen rad srca)	
Aldactone	-sprječavati napredovanje srčanog zatajenja, -održavati krvni tlak u željenom intervalu	-pratiti bubrežnu funkciju -smanjuje simptome srčanog zatajenja -savjetuje se svaki dan vagati i bilježiti vrijednosti; gubitak tjelesne mase ne bi smio biti veći od 1kg/dan zbog mokrenja od ovog lijeka -u slučaju visokih vrijednosti kalija u krvi, izbjegavati suplementaciju kalijem, kao i prehranu bogatu kalijem -redovito pratiti elektrolite u krvi	-porast razine kalija u krvi, grčevi u mišićima (hiponatrijemija) -porast urata, uree, kreatinina u krvi, ginekomastija	
Lanitop	-držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-hrana mu usporava apsorpciju ali ju ne smanjuje, pa je preporuka uzimati neovisno o obroku	-probavne tegobe, gubitak apetita -ubrzan rad srca, lupanje srca -umor, vrtoglavica	
Fursemid	-ukloniti edeme koji se često pojave kod srčanog zatajenja	-ovaj lijek bi se trebao piti samo kod pojave edema, uzimati ga par dana dok se edem ne povuče. -Uobičajena početna doza za odrasle je 1 FURSEMID tableta (40 mg). Ukoliko se ne postigne očekivana diureza (mokrenje), pojedinačna doza se može udvostručiti nakon 6 sati na 2 FURSEMD tablete (80 mg). Ako diuretsko djelovanje i dalje nije dovoljno, mogu se primijeniti 4 FURSEMID tablete (160 mg) nakon 6 sati. Doza održavanja (kad je postignuta zadovoljavajuća diureza) je 1-2 tablete na dan. -gubitak tjelesne težine NE smije biti veći od 1kg na dan -redovito pratiti elektrolite u krvi	-poremećaj ravnoteže elektrolita u krvi, povećana razina triglicerida u krvi	
Kalinor	-održavati razine kalija u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-jedna šumeća tableta otopi se u čaši vode, prema potrebi okus se može poboljšati dodatkom šećera ili voćnog soka. Pripremljenu otopinu treba piti sporo, u gutljajima tokom 10-15min. Uzimati za vrijeme obroka, ne preporučuje se piti s Fursemidom u isto vrijeme -dugoročno uzimanje Kalinora može povećati rizik od karijesa na zubima -tableta sadrži saharozu	-probavne tegobe	
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja;Lekadol se smije koristiti -kod i najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.)	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	

		može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu		
Coaxil	-smanjiti anksiozno depresivne epizode, poboljšati mentalno zdravlje	-konzumacija alkohola je zabranjena uz ovaj lijek -ne smije se naglo prekinuti terapiju, u dogovoru s liječnikom provesti skidanje s terapije kada za to dođe vrijeme	-gubitak apetita, noćne more, probavne tegobe, bol u mišićima	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.18				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **penicilin**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Arterijska hipertenzija (visok krvni tlak)	Prylar 5/10mg (ramipril/amlodipin)	1 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro, neovisno o hrani	
Koronarna bolest srca	Cardiopirin 100mg (acetilsalicilna kiselina)	0 1 0	Uzimati s čašom vode, neovisno o hrani	
	Atoris 40mg (atorvastatin)	0 0 1	Uzimati navečer neovisno o hrani	
	Tinidil 5mg (izosorbid dinitrat)	p.p.	Ne gutati, staviti tabletu ispod jezika da se otopi	
Fibrilacija atrija	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh.doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
	Betaloc Zok 25mg (metoprolol sukcinat	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Prylar	-održavati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, smanjiti rizik od oštećenja srca	-Prylar treba piti svako jutro u isto vrijeme sa ili bez hrane -ukoliko su u terapiji diuretici, potrebno je redovito pratiti funkciju bubrega i razinu kalija u krvi -amlodipin smanjuje potrošnju kisika u srcu, te ga na taj način štiti od oštećenja, smanjuje učestalost anginoznih epizoda	-hiperkalijemija, glavobolja, omaglica, crvenilo, pad krvnog tlaka, probavne tegobe, kašalj, osip, bol u mišićima	
Betaloc Zok	-sprječavati ubrzan rad srca, održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima, držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-lijek se može uzimati neovisno o obroku, hrana ne utječe na njegovu apsorpciju -lijek se smije uzimati jednom na dan, preporuka je ujutro -ne smije se naglo prestati uzimati ovaj lijek, uzimati svaki dan osim ako doktor drugačije ne kaže -bilo bi poželjno u dogovoru s doktorom postupno povećati dozu do 100mg ili do granice podnošljivosti -osim za atrijsku fibrilaciju, lijek djeluje i u liječenju visokog krvnog tlaka	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) bradikardija(usporen rad srca)	
Aspirin	-spriječiti ponovni srčani udar	-lijek u ovoj dozi nije namijenjen za snižavanje temperature ni uklanjanje simptoma prehlade/gripe, niti ublažavanja boli (preporuka je protiv boli uzeti Lekadol umjesto Brufena)	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe (žgaravica)	
Atoris	-snižava razinu lipida u krvi te time štiti srce i krvne žile, mozak	-lijek drži masnoće pod kontrolom, ne može ih izliječiti, zato se uzima svaki dan pratiti vrijednosti jetrenih enzima - hrana ne utječe na apsorpciju lijeka, uzimati navečer	-bol u mišićima (ako se pojavi, javiti se doktoru)	
Tinidil	-olakšavati anginozne simptome (bol u prsištu)	-uzeti 5-10 minuta prije događaja koji bi mogao izazvati anginozne simptome (fizička aktivnost, stresni događaj itd.) -dok se tableta otapa ispod jezika, ne bi se smjelo ništa piti niti jesti -u slučaju izrazito jake i žareće boli, koja se širi u rame ili ruku uzeti tabletu pod jezik, ako bol ne popušta nakon 5 minuta uzeti još jednu tabletu pod jezik, ukoliko ni tada bol ne popusti zvati hitnu pomoć	-crvenilo glave i vrata, glavobolja, mučnina, šum u ušima, omaglica	
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja; Lekadol se smije koristiti -kod i najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.19				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh. doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
Hipertrofična kardiomiopatija	Concor Cor 2,5mg (bisoprolol)	1 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro, neovisno o hrani	
Hipertenzija	Iruzid 20/12,5mg (lizinopril/ hidroklorotiazid)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode, neovisno o hrani	
Kronični bronhitis	Atrovent N 20mcg (ipratropij bromid)	3x2 udaha	Uzimati svaki dan 3 puta po 2 udaha po naputku	
	Ventolin spray 100mcg (salbutamol)	p.p.	Uzimati po potrebi po naputku	
Prevencija CV incidenata	Atoris 20mg (atorvastatin)	0 0 1	Uzimati navečer neovisno o hrani	
Kronični gastritis	Controloc 20mg (pantoprazol)	1 0 0	Uzimati ujutro na tašte uz čašu vode	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja; Lekadol se smije koristiti -čak i kod najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Concor cor	-držati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, spriječiti ubrzan rad srca	-uzimati svako jutro, uz obrok ili neovisno o hrani -ne smije se naglo prestati piti ovaj lijek (to može dovesti do povratne tahikardije) -može prekriti simptome hipoglikemije (tahikardija, palpitacije, znojenje) -sadrži laktozu	-omaglica, glavobolja, hladnoća udova, probavne tegobe	
Iruzid	-održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima -štititi srce i bubrege	-bitno je redovito kontrolirati razine kalija u krvi -ukoliko je bubrežna funkcija očuvana, lijek ih štiti od daljnjeg oštećenja -štiti i srce i time posrednim putem se smanjuju epizode atrijske fibrilacije -u slučaju naglog pada krvnog tlaka, prileći (to nije kontraindikacija za daljnje liječenje)	-omaglica, glavobolja, prolazni pad krvnog tlaka, kašalj, neravnoteža elektrolita	
Atrovent N	-Sprječavanje i liječenje bronhospazma kod bronhitisa	-kod napadaja bronhospazma, udahnuti 2-3 doze, inhalacija se može ponoviti nakon 2 sata; -ukoliko je inhalator nov ili se nije koristio dugo, ispustiti prve dvije doze u zrak -skinuti poklopac s nastavka za usta, držati inhalator uspravno i staviti nastavak u usta -dok udiše, čvrsto pritisnuti uređaj kako bi ispustio lijek, nastaviti udisati i zadržati dah nekoliko sekundi ili do granice neugode (udisanje istodobno s aktiviranjem inhalatora osigurava dospijeće djelatne tvari u pluća)	-glavobolja, omaglica, kašalj, suhoća usta, povraćanje	
Ventolin	-olakšavanje simptoma kod kroničnog bronhitisa	-Ventolin ne liječi bronhitis, isključivo olakšava simptome -što je rjeđa potreba za Ventolinom, to je bolest bolje regulirana -protresti inhalator prije upotrebe, držati ga uspravno ispred usta, gledati uspravno te iskordinirati potisak prstom na inhalatoru i udah s nastavka za usta	-glavobolja, tahikardija, porast inzulina, slobodnih masnih kiselina, glicerola i ketonskih tijela u krvi	
Atoris	-snižava razinu lipida u krvi te time štiti srce i krvne žile, mozak	-lijek drži masnoće pod kontrolom, ne može ih izliječiti, zato se uzima svaki dan -pratiti vrijednosti jetrenih enzima - hrana ne utječe na apsorpciju lijeka, uzimati navečer	-bol u mišićima (ako se pojavi, javiti se doktoru)	
Controloc	-liječenje akutnih epizoda kroničnog gastritisa	-lijek se ne bi smio koristiti dulje od 2 mjeseca u kontinuitetu -kod kroničnog gastritisa liječi se akutizacija! -uzimati ujutro na tašte, pola sata prije doručka uz čašu vode .potrebna su 2-3 dana od početka uzimanja da se postigne maksimalan terapijski učinak -lijek se ne smije naglo prestati piti, da ne bi došlo do povratne hipersekrecije kiseline	-povećani rizik od frakture kostiju, hipomagnezemija, glavobolja, porast jetrenih enzima	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.20				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **Acetilsalicilna kiselina (oticanje usana)**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija	Pradaxa 150mg (dabigatran eteksilat)	1 0 1	Uzimati s čašom vode ujutro i navečer, neovisno o hrani	
	Bisobel 5mg (bisoprolol)	1 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro, neovisno o hrani	
Gastritis/GERB	Acipan 40mg (pantoprazol)	1 0 1	Uzimati ujutro na tašte i navečer sat vremena prije večere	
Osteopenija	Vitamin D3 kapi	6kapi ljeti/ 8 zimi	Uzimati svaki dan uz žlicu mlijeka ili jogurta	
	Preparati Ca	0 1 0	Uzimati svaki dan uz čašu vode, neovisno o hrani	
Otekline nogu	Fursemid 40mg (furosemid)	1-2x/ tjedno	Uzimati ujutro na tašte uz čašu vode	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Pradaxa	-spriječiti stvaranje krvnog ugruška	-kod težeg oštećenja bubrega potrebna je prilagodba doze - kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Xarelto -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja, Lekadol se smije koristiti -lijek se može uzimati neovisno o hrani (ne utječe na apsorpciju) -ukoliko se pojavi krvarenje javiti se liječniku	-anemija, krvarenje (ponajviše iz probavnog trakta)	
Concor	-držati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, spriječiti ubrzan rad srca	-uzimati svako jutro, uz obrok ili neovisno o hrani -ne smije se naglo prestati piti ovaj lijek (to može dovesti do povratne tahikardije) -može prekriti simptome hipoglikemije (tahikardija, palpitacije, znojenje) -sadrži laktozu	-omaglica, glavobolja, hladnoća udova, probavne tegobe	
Acipan	-liječenje akutnih epizoda kroničnog gastritisa	-lijek se ne bi smio koristiti dulje od 2 mjeseca u kontinuitetu -kod kroničnog gastritisa liječi se akutizacija! -uzimati ujutro na tašte, pola sata prije doručka uz čašu vode .potrebna su 2-3 dana od početka uzimanja da se postigne maksimalan terapijski učinak -lijek se ne smije naglo prestati piti da ne bi došlo do povratne hipersekrecije kiseline	-povećani rizik od frakture kostiju, hipomagnezemija, glavobolja, porast jetrenih enzima	
Plivit D3	-prevencija osteoporoze	-kapi se uzimaju u žlici soka, mlijeka ili jogurta -vitamin D je topljiv u mastima i zato je važno da se primjeni s nečim masnim kako bi imao bolju apsorpciju u organizmu -pratiti vrijednosti kalcija u krvi	-probavne tegobe	
Fursemid	-ukloniti edeme koji se često pojave kod srčanog zatajenja	-ovaj lijek bi se trebao piti samo kod pojave edema, uzimati ga par dana dok se edem ne povuče. -Uobičajena početna doza za odrasle je 1 FURSEMID tableta (40 mg). Ukoliko se ne postigne očekivana diureza (mokrenje), pojedinačna doza se može udvostručiti nakon 6 sati na 2 FURSEMD tablete (80 mg). Ako diuretsko djelovanje i dalje nije dovoljno, mogu se primijeniti 4 FURSEMID tablete (160 mg) nakon 6 sati. Doza održavanja (kad je postignuta zadovoljavajuća diureza) je 1-2 tablete na dan. -gubitak tjelesne težine NE smije biti veći od 1kg na dan -redovito pratiti elektrolite u krvi	-poremećaj ravnoteže elektrolita u krvi, povećana razina triglicerida u krvi	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.21				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano (osim Martefarina i Andola). **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh.doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
Koronarna arterijska bolest	Andol 100mg (acetilsalicilna kis)	0 1 0	Uzimati s čašom vode neovisno o hrani	
	Brilique 90mg (tikagrelor)	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer neovisno o hrani	
	Oxprenolol 20mg	1 0 1	Uzimati s čašom vode neovisno o hrani	
	Ranexa 500mg (ranolazin)	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer neovisno o hrani	
	Nitrolingual	p.p.	Sprej raspršiti pod jezik, po naputku doktora	
Arterijska hipertenzija	Prilen 5mg (ramipril)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode, prije jela	
Hiperlipidemija	Coupet 10mg (rosuvastatin)	0 0 1	Uzimati navečer neovisno o hrani	
Zaštita želuca	Controloc 20mg (pantoprazol)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode na tašte	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja;Lekadol se smije koristiti -kod i najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Andol	-spriječiti ponovni srčani udar	-lijek u ovoj dozi nije namijenjen za snižavanje temperature ni uklanjanje simptoma prehlade/gripe, niti ublažavanja boli (preporuka je protiv boli uzeti Lekadol umjesto Brufena)	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe (žgaravica)	
Brilique	-prevencija infarkta miokarda	-lijek se pije godinu dana od pojave infarkta miokarda; ukoliko postoji potreba za produljenim liječenjem važna je doktorova procjena -može se uzimati s hranom ili bez nje -povećan je rizik od krvarenja, pa se javiti liječniku ako do toga dođe -Paracetamol je lijek izbora ukoliko je prisutna bol ili temperatura a ne Ibuporofen	-krvarenje, hiperuricemija, dispneja	
Oxprenolol	-održavati krvni tlak i otkucaje srca u prihvatljivim vrijednostima,	-ukoliko otkucaji srca padnu ispod 55 otkucaja po minuti potrebno je kontaktirati liječnika -lijek je dio svakodnevne terapije i ne smije se naglo prekinuti uzimanje -kod srčanog zatajenja preporuka je u dogovoru s liječnikom postupno povisiti dozu do maksimalne podnošljivosti	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) -bradikardija	
Ranexa	-olakšati simptome vezane uz koronarnu arterijsku bolest	-potrebna je prilagodba doze kod oštećenja bubrega -lijek se može uzimati s hranom ili bez nje, popiti s čašom vode	-omaglica, mučnina, povraćanje	
NTG sprej	-olakšavanje simptoma kod akutnog napadaja angine pectoris	-primijeniti 1-2 potiska pri početnim simptomima angine pectoris ili neposredno prije situacija koje bi iz iskustva mogle izazvati napadaj -sprej se raspršuje u usta, pod jezik u intervalima od 30 sekundi uz zadržavanje daha -sprej se ne smije udisati, potrebno je biti u sjedećem položaju	-omaglica, pad krvnog tlaka, alergijski dermatitis, glavobolja	
Prilen	-održavati krvni tlak u željenom intervalu	-uzimati ujutro, najbolje prije doručka -povećava preživljavanje, smanjuje broj hospitalizacija, smanjuje simptome i povećava sposobnost obavljanja tjelesnih aktivnosti -odgađa napredovanje asimptomatskog u simptomatsko srčano zatajenje -pratiti bubrežnu funkciju, krvni tlak, razinu kalija u krvi	-suhi kašalj, porast razine kalija u krvi	
Coupet	-snižava razinu lipida u krvi te time štiti srce i krvne žile, mozak	-lijek drži masnoće pod kontrolom, ne može ih izliječiti, zato se uzima svaki dan pratiti vrijednosti jetrenih enzima - hrana ne utječe na apsorpciju lijeka, uzimati navečer	-bol u mišićima (ako se pojavi, javiti se doktoru)	
Controloc	-zaštita želuca	-uzimati ujutro na tašte, pola sata prije doručka uz čašu vode .potrebna su 2-3 dana od početka uzimanja da se postigne maksimalan terapijski učinak -lijek se ne smije naglo prestati piti, da ne bi došlo do povratne hipersekrecije kiseline	-povećani rizik od frakture kostiju, hipomagnezemija, glavobolja, porast jetrenih enzima	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.22				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **negira**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh. doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
	Betaloc Zok 50mg (metoprolol sukcinat)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
	Cordarone 200mg (amiodaron)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
Srčano zatajenje/ arterijska hipertenzija	Tritace 1,25mg (ramipril)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode, prije jela	
Zaštita od CV incidenta	Atoris 40mg (atorvastatin)	0 0 1	Uzimati navečer neovisno o hrani	
Uklanjanje edema	Fursemid 40mg (furosemid)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode na tašte	
Održavanje elektrolita	Kalinor 2g (kalijev klorid)	1 0 0	Otopiti u čaši vode i pijuckati 10-15min nakon uzimanja Fursemida	
Hipotireoza	Euthyrox 25 mcg (levotiroksin)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode na tašte	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol(Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja; Lekadol se smije koristiti -kod i najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Betaloc Zok	-sprječavati ubrzan rad srca, održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima, držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-lijek se može uzimati neovisno o obroku, hrana ne utječe na njegovu apsorpciju -lijek se smije uzimati jednom na dan, preporuka je ujutro -ne smije se naglo prestati uzimati ovaj lijek, uzimati svaki dan osim ako doktor drugačije ne kaže -bilo bi poželjno u dogovoru s doktorom postupno povećati dozu do 100mg ili do granice podnošljivosti -osim za atrijsku fibrilaciju, lijek djeluje i u liječenju visokog krvnog tlaka	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) bradikardija(usporen rad srca)	
Cordarone	-olakšavati simptome vezane uz fibrilaciju atrija	-preporuka je raditi redovite kontrole EKG i kalija u krvi -može dovesti do poremećaja u radu štitnjače -sadrži jod pa može utjecati na nalaze hormona štitnjače -preporuka je izbjegavati dugotrajno izlaganje suncu zbog fototoksičnosti -poželjno je piti ovaj lijek samo ukoliko je pacijent simptomatičan -preporuka je redovito kontrolirati jetrene enzime	-bradikardija, hipo/hipertireoza, probavne tegobe, tremor, porast jetrenih enzima, plućna toksičnost	
Tritace	-sprječavati napredovanje srčanog zatajenja, -održavati krvni tlak u željenom intervalu	-uzimati ujutro, najbolje prije doručka -povećava preživljavanje, smanjuje broj hospitalizacija -smanjuje simptome i povećava sposobnost obavljanja tjelesnih aktivnosti -odgađa napredovanje asimptomatskog u simptomatsko srčano zatajenje -postupno povećavati dozu do maksimalne podnošljivosti -pratiti bubrežnu funkciju, krvni tlak, razinu kalija u krvi	-suhi kašalj, porast razine kalija u krvi	
Atoris	-snižava razinu lipida u krvi te time štiti srce i krvne žile, mozak	-lijek drži masnoće pod kontrolom, ne može ih izliječiti, zato se uzima svaki dan -pratiti vrijednosti jetrenih enzima - hrana ne utječe na apsorpciju lijeka, uzimati navečer	-bol u mišićima (ako se pojavi, javiti se doktoru)	
Fursemid	-ukloniti edeme koji se često pojave kod srčanog zatajenja	-ovaj lijek bi se trebao piti samo kod pojave edema, uzimati ga par dana dok se edem ne povuče. -Uobičajena početna doza za odrasle je 1 FURSEMID tableta (40 mg). Ukoliko se ne postigne očekivana diureza (mokrenje), pojedinačna doza se može udvostručiti nakon 6 sati na 2 FURSEMD tablete (80 mg). Ako diuretsko djelovanje i dalje nije dovoljno, mogu se primijeniti 4 FURSEMID tablete (160 mg) nakon 6 sati. Doza održavanja (kad je postignuta zadovoljavajuća diureza) je 1-2 tablete na dan. -gubitak tjelesne težine NE smije biti veći od 1kg na dan -redovito pratiti elektrolite u krvi	-poremećaj ravnoteže elektrolita u krvi, povećana razina triglicerida u krvi	
Kalinor	-održavati razine kalija u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-jedna šumeća tableta otopi se u čaši vode, prema potrebi okus se može poboljšati dodatkom šećera ili voćnog soka. Pripremljenu otopinu treba piti sporo, u gutljajima tokom 10-15min. Uzimati za vrijeme obroka, ne preporučuje se piti s Fursemidom u isto vrijeme -dugoročno uzimanje Kalinora može povećati rizik od karijesa na zubima -tableta sadrži saharozu	-probavne tegobe	

Euthyrox	-održavati hormone štitnjače u prihvatljivim vrijednostima	-ukupna dnevna doza uzima se odjednom i to ujutro na tašte, pola sata prije doručka s malo tekućine -lijek se pije kao dio svakodnevne terapije -sadrži laktozu	-aritmije, tahikardija, palpitacije, glavobolja, crvenilo, vrućica	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI		
Ime i prezime: Pacijent br.23		**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /	**Alergije na lijekove:** negira	**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** Noćne more od simvastatina

KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija (vrsta srčane aritmije)	Martefarin 3mg (varfarin)	Shema doz.	Uzimati s čašom vode, neovisno o hrani	
	Cordarone 200mg (amiodaron)	1 0 0	Uzimati s čašom vode, neovisno o hrani	
	Betaloc Zok 100mg (metoprolol sukcinat)	1 0 0	Uzimati s čašom vode, neovisno o hrani	
Arterijska hipertenzija (visok krvni tlak)	Perineva 2mg (perindopril)	1 0 0	Uzeti s čašom vode ujutro, po mogućnosti prije jela	
Hiperlipidemija	Atoris 10mg (atorvastatin)	0 0 1	Uzimati s čašom vode, neovisno o hrani	
Anksiozno raspoloženje	Normabel 5mg (diazepam)	p.p.	Uzimati s čašom vode, neovisno o hrani	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja; Lekadol se smije koristiti -kod i najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Cordarone	-održavati sinusni (normalan) srčani ritam	-kod bolesti štitnjače lijek se ne smije koristiti (pratiti hormone štitnjače) -bitno je redovito pratiti razinu kalija u krvi, raditi EKG prije i za vrijeme liječenja -kod nekih pacijenata može doći do pogoršanja aritmija (rijetko) -preporuča se redovita kontrola jetrenih enzima -izbjegavati izlaganje suncu i koristiti zaštitna sredstva protiv djelovanja sunčevih zraka -izbjegavati sok od grejpa -sadrži laktozu	-pad krvnog tlaka, broja srčanih otkucaja, tireotoksičan, kožne reakcije	
Betaloc Zok	-sprječavati ubrzan rad srca, održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima, držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-lijek se može uzimati neovisno o obroku, hrana ne utječe na njegovu apsorpciju -lijek se smije uzimati jednom na dan, preporuka je ujutro -ne smije se naglo prestati uzimati ovaj lijek, uzimati svaki dan osim ako doktor drugačije ne kaže -osim za atrijsku fibrilaciju, lijek djeluje i u liječenju visokog krvnog tlaka -preporuka je u dogovoru s liječnikom povisiti dozu s 25mg na 50mg ili 100mg ovisno o podnošljivosti	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) bradikardija(usporen rad srca)	
Perineva	-održavati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima -štititi bubrege	-bitno je redovito kontrolirati razine kalija i glukoze u krvi -ukoliko je bubrežna funkcija očuvana, lijek ih štiti od daljnjeg oštećenja kao posljedice dijabetesa -štiti i srce i time posrednim putem se smanjuju epizode atrijske fibrilacije Sadrži laktozu	-omaglica, glavobolja, vrtoglavica, pad krvnog tlaka, kašalj, probavne tegobe, svrbež	
Atoris	-održavati razinu lipida u krvi u prihvatljivim vrijednostima te time štititi srce i krvne žile, mozak	-lijek drži masnoće pod kontrolom, ne može ih izliječiti, zato se uzima svaki dan - hrana ne utječe na apsorpciju lijeka, uzimati navečer	-bol u mišićima(ako se pojavi, javiti se doktoru)	
Normabel	-smanjiti stres/nemir	-ovaj lijek se ne bi smio koristiti svakodnevno kroz dug period zbog rizika od razvitka ovisnosti i tolerancije. U slučaju da je nesanica/nemir pojačan, razmotriti druge i sigurnije lijekove s liječnikom -Kao alternativa, može se probati preparat na biljnoj bazi (Persen, Valeral, Amantilla...) ili na bazi melatonina (Agomelatin) umjesto Normabela	-omaglica, smušenost	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.24				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena Vremenski razdvojiti uzimanje Andola i Brilique. Ostali lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** negira		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Koronarna arterijska bolest	Concor cor 1,25mg (bisoprolol)	1 0 0	Uzimati ujutro s čašom vode neovisno o hrani	
	Andol 100mg (acetilsalicilna kiselina)	0 1 0	Uzimati oko 12h s čašom vode neovisno o hrani	
	Brilique 90mg (tikagrelor)	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer s čašom vode neovisno o hrani	
	NTG sprej (nitroglicerin)	p.p.	Sprej se raspršiti pod jezik u sjedećem položaju	
	Atoris 80mg (atorvastatin)	0 0 1	Uzimati navečer s čašom vode neovisno o hrani	
	Dualtis caps 1g (omega-3-mk)	0 1 0	Uzimati s časom vode uz obrok	
Arterijska hipertenzija	Norprexanil 5/5mg (perindopril arg/amlodipin)	1 0 0	Uzimati s čašom vode ujutro prije jela	
Anksioznost	Normabel 5mg (diazepam)	p.p.	Uzimati s čašom vode neovisno o hrani	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Concor cor	-držati krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, spriječiti ubrzan rad srca	-uzimati svako jutro, uz obrok ili neovisno o hrani -ne smije se naglo prestati piti ovaj lijek (to može dovesti do povratne tahikardije) -može prekriti simptome hipoglikemije (tahikardija, palpitacije, znojenje) -sadrži laktozu	-omaglica, glavobolja, hladnoća udova, probavne tegobe	
Andol	-spriječiti ponovni srčani udar	-lijek u ovoj dozi nije namijenjen za snižavanje temperature ni uklanjanje simptoma prehlade/gripe, niti ublažavanja boli (preporuka je protiv boli uzeti Lekadol umjesto Brufena)	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe (žgaravica)	
Brilique	-prevencija infarkta miokarda	-lijek se pije godinu dana od pojave infarkta miokarda; ukoliko postoji potreba za produljenim liječenjem važna je doktorova procjena -može se uzimati s hranom ili bez nje -povećan je rizik od krvarenja, pa se javiti liječniku ako do toga dođe -Paracetamol je lijek izbora ukoliko je prisutna bol ili temperatura a ne Ibuporofen	-krvarenje, hiperuricemija, dispneja	
NTG sprej	-olakšavanje simptoma kod akutnog napadaja angine pectoris	-primijeniti 1-2 potiska pri početnim simptomima angine pectoris ili neposredno prije situacija koje bi iz iskustva mogle izazvati napadaj -sprej se raspršuje u usta, pod jezik u intervalima od 30 sekundi uz zadržavanje daha -sprej se ne smije udisati, potrebno je biti u sjedećem položaju	-omaglica, pad krvnog tlaka, alergijski dermatitis, glavobolja	
Atoris	-snižava razinu lipida u krvi te time štiti srce i krvne žile, mozak	-lijek drži masnoće pod kontrolom, ne može ih izliječiti, zato se uzima svaki dan pratiti vrijednosti jetrenih enzima - hrana ne utječe na apsorpciju lijeka, uzimati navečer	-bol u mišićima (ako se pojavi, javiti se doktoru)	
Dualtis	-snižavati razinu triglicerida i dodatno štititi srce od infarkta	-kapsule se mogu uzimati uz obrok kako bi se izbjegle probavne tegobe -oprez od krvarenja ukoliko je u terapiji antikoagulans	-probavne tegobe	
Norprexanil	-održavati arterijski krvni tlak u prihvatljivim vrijednostima, štititi bubrege	-redovito pratiti vrijednosti krvnog tlaka -bitno je redovito kontrolirati razine kalija u krvi -jedna od sastavnica lijeka(perindopril) štiti i srce i time posrednim putem se smanjuju epizode atrijske fibrilacije	-omaglica, glavobolja, palpitacije	
Normabel	-smanjiti stres/nemir	-ovaj lijek se ne bi smio koristiti svakodnevno kroz dug period zbog rizika od razvitka ovisnosti i tolerancije. U slučaju da je nesanica/nemir pojačan, razmotriti druge i sigurnije lijekove s liječnikom -kao alternativa, može se probati preparat na biljnoj bazi (Persen, Valeral, Amantilla...) ili na bazi melatonina (Agomelatin) umjesto Normabela	-omaglica, smušenost	

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI				
Ime i prezime: Pacijent br.25				**Datum:**
POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE **Posebne upute za pacijenta:** U slučaju boli koristiti paracetamol umjesto ibuprofena; imati uravnoteženu prehranu zelenim povrćem. Lijekovi se mogu skupa uzimati kako je propisano. **Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:** /		**Alergije na lijekove:** **penicilin**		**Nuspojave uzrokovane lijekovima:** /
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA				
Indikacija/zdravstveno stanje	**Lijek**	**Upute za korištenje**		**Osoba koja propisuje lijek (liječnik ili ljekarnik)**
Fibrilacija atrija	Martefarin 3mg (varfarin)	Sh. Doz.	Uzimati uz čašu vode neovisno o obroku, sukladno doktorovom naputku	
	Betaloc Zok 50mg (metoprolol sukcinat)	½ 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
	Lanitop 0,1mg (metildigoksin)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode neovisno o hrani	
Srčano zatajenje	Tritace 2,5mg (ramipril)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode najbolje prije obroka	
	Aldactone 50mg (spironolakton)	1 0 0	Uzimati ujutro uz čašu vode najbolje prije obroka	
	Fursemid 40mg (furosemid)	1 0 0	Uzimati ujutro na tašte uz čašu vode	
Dijabetes melitus 2	Humalog mix 50 (predmiješani inzulin lispro)	52 0 0 i.j.	Pikati se prije doručka, po naputku doktora	
	Humalog mix 25 (predmiješani inzulin lispro)	0 0 40 i.j.	Pikati se prije večere, po naputku doktora	
	Siofor 850mg (metformin)	1 0 1	Uzimati ujutro i navečer uz hranu	
	Victoza 1,2mg (liraglutid)	1x1	Pikati se uvijek u isto doba dana, neovisno o hrani	
Hiperlipidemija	Atoris 20mg (atorvastatin)	0 0 1	Uzimati navečer uz čašu vode neovisno o hrani	
	Tricor 160mg (fenofibrat)	0 0 1	Uzimati navečer uz večeru	
	Dualtis caps 1g (omega-3-mk)	0 1 0	Uzimati uz ručak	
Bol-koksartroza	Tramal 50mg (tramadol)	p.p.	Uzimati neovisno o hrani uz čašu vode	
Epilepsija, dijabetička neuropatija	Lyrica 150mg (pregabalin)	2 0 2	Uzimati po 2 tablete ujutro i navečer neovisno o hrani	
	Neurontin 300mg (gabapentin)	1 1 1	Uzimati neovisno o hrani uz čašu vode	

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
Lijek	**Ciljevi terapije**	**Upute za uzimanje lijeka**	**Najčešće nuspojave koje se mogu pojaviti**	**Datum ponovne vizite**
Martefarin	-spriječiti nastanak krvnog ugruška	-kod fibrilacije atrija postoji povećan rizik nastanka krvnog ugruška koji onda može doći do mozga i izazvati moždani udar, zato je jako bitno uzimati lijek koji će to spriječiti, u ovom slučaju to je Martefarin -uz lijekove za bol (Brufen npr.) povećan rizik od krvarenja;Lekadol se smije koristiti -kod i najmanjih kirurških zahvata bitno je naglasiti liječniku/stomatologu da je Martefarin u terapiji -hrana bogata vitaminom K (zeleno lisnato povrće npr.) može poništiti učinak lijeka ali samo u slučaju ako se naglo poveća konzumacija; ukoliko je sastavni dio svakodnevne prehrane, nema razloga za brigu -sadrži laktozu	-krvarenje iz nosa, desni, modrice po tijelu (ako se pojave, javiti se liječniku) -anemija -probavne tegobe	
Betaloc Zok	-sprječavati ubrzan rad srca, održavati vrijednosti krvnog tlaka u prihvatljivim vrijednostima, držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-lijek se može uzimati neovisno o obroku, hrana ne utječe na njegovu apsorpciju -lijek se smije uzimati jednom na dan, preporuka je ujutro -ne smije se naglo prestati uzimati ovaj lijek, uzimati svaki dan osim ako doktor drugačije ne kaže -bilo bi poželjno u dogovoru s doktorom postupno povećati dozu do 100mg ili do granice podnošljivosti -osim za atrijsku fibrilaciju, lijek djeluje i u liječenju visokog krvnog tlaka	-probavne tegobe -umor, vrtoglavica, glavobolja -hladnoća u ekstremitetima (noge, ruke) -bradikardija (usporen rad srca)	
Lanitop	-držati fibrilaciju atrija (frekvenciju ventrikula) pod kontrolom	-hrana mu usporava apsorpciju ali ju ne smanjuje, pa je preporuka uzimati neovisno o obroku -ne uzimati vikendom (doktor tako propisao)	-probavne tegobe, gubitak apetita -ubrzan rad srca, lupanje srca -umor, vrtoglavica	
Tritace	-sprječavati napredovanje srčanog zatajenja, -održavati krvni tlak u željenom intervalu, -štititi bubrege	-uzimati ujutro, najbolje prije doručka -bilo bi poželjno u dogovoru s doktorom postupno povećati dozu do 10mg ili do granice podnošljivosti -povećava preživljavanje, smanjuje broj hospitalizacija, smanjuje simptome i povećava sposobnost obavljanja tjelesnih aktivnosti -odgađa napredovanje asimptomatskog u simptomatsko srčano zatajenje -pratiti bubrežnu funkciju, krvni tlak, razinu kalija u krvi	-suhi kašalj, porast razine kalija u krvi	
Aldactone	-sprječavati napredovanje srčanog zatajenja, -održavati krvni tlak u željenom intervalu	-pratiti bubrežnu funkciju -smanjuje simptome srčanog zatajenja -savjetuje se svaki dan vagati i bilježiti vrijednosti; gubitak tjelesne mase ne bi smio biti veći od 1kg/dan zbog mokrenja od ovog lijeka -u slučaju visokih vrijednosti kalija u krvi, izbjegavati suplementaciju kalijem, kao i prehranu bogatu kalijem -redovito pratiti elektrolite u krvi	-porast razine kalija u krvi, grčevi u mišićima (hiponatrijemija) Porast urata, uree, kreatinina u krvi, ginekomastija	
Fursemid	-ukloniti edeme koji se često pojave kod srčanog zatajenja	-ovaj lijek bi se trebao piti samo kod pojave edema, uzimati ga par dana dok se edem ne povuče. -Uobičajena početna doza za odrasle je 1 FURSEMID tableta (40 mg). Ukoliko se ne postigne očekivana diureza (mokrenje), pojedinačna doza se može udvostručiti nakon 6 sati na 2 FURSEMD tablete (80 mg). Ako diuretsko djelovanje i dalje nije dovoljno, mogu se primijeniti 4 FURSEMID tablete (160 mg) nakon 6 sati. Doza održavanja (kad je postignuta zadovoljavajuća diureza) je 1-2 tablete na dan. -gubitak tjelesne težine NE smije biti veći od 1kg na dan -redovito pratiti elektrolite u krvi	-poremećaj ravnoteže elektrolita u krvi, povećana razina triglicerida u krvi	
Humalog Mix	-održavati razinu šećera u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-kontinuirano mijenjati područja pikanja na tijelu (nadlaktica, dio trbuha na boku, bedro itd..) - nikada pikati u područje ožiljka na koži -voditi računa da li je igla postala tupa-u tom slučaju se inzulin ne uspije apsorbirati u organizam Primjenjuje se neposredno prije obroka	-može se javiti crvenilo, svrbež, bol ili oticanje na mjesto uboda -može doći do pada razine šećera u krvi (rijetko)	

		-primjenjuje se supkutano i nikada intravenski		
Siofor	-održavati razinu šećera u krvi u prihvatljivim vrijednostima tokom dana -povećati osjetljivost organizma na njegov inzulin -usporiti apsorpciju ugljikohidrata iz hrane -smanjiti razvoj komplikacija vezanih uz dijabetes	-uzimati za vrijeme ili nakon doručka i večere da bi izbjegli simptome mučnine -voditi računa o stanju bubrega-klirens kreatinina (u slučaju teškog oštećenja bubrega lijek se ne bi smio koristiti) -ne preporuča se konzumacija alkohola uz Siofor -važno je slijediti upute o ispravnoj dijeti i vježbanju -redovito mjeriti glukozu u krvi -u slučaju da se razvije jaka bol u gornjem dijelu trbuha ispod prsne kosti, kontaktirati doktora (akutni pankreatitis) -u fecesu se mogu naći ovojnice tablet (nema razloga za brigu)	-mučnina, povraćanje, proljev, bol u trbuhu, gubitak teka, promijenjen osjet okusa (uzimati lijek uz obrok da bi se izbjegle)	
Victoza	-održavati razinu šećera u krvi u prihvatljivim vrijednostima	-primjenjuje se jednom dnevno, uvijek u isto doba dana, supkutano, a nikada intravenski ili intramuskularno! -kontinuirano mijenjati područja pikanja na tijelu (nadlaktica, dio trbuha na boku, bedro itd.) - nikada pikati u područje ožiljka na koži -povećan je rizik od dehidracije, pa uvijek treba unositi dovoljno tekućine -postoji mogućnost pojave akutnog pankreatitisa	-mučnina, proljev, osip, povišeni enzimi gušterače	
Atoris	-snižava razinu lipida u krvi te time štiti srce i krvne žile, mozak	-lijek drži masnoće pod kontrolom, ne može ih izliječiti, zato se uzima svaki dan pratiti vrijednosti jetrenih enzima - hrana ne utječe na apsorpciju lijeka, uzimati navečer	-bol u mišićima(ako se pojavi, javiti se doktoru)	
Tricor	-održavati vrijednosti masnoća u prikladnim intervalima	-ako se zadovoljavajući odgovor ne postigne nakon nekoliko mjeseci, mora se razmotriti uvođenje dodatnih ili drugih terapijskih mjera -potrebna je prilagodba doze ako je prisutno oštećenje bubrega -lijek se uzima za vrijeme jela -potrebno je redovito pratiti vrijednosti jetrenih enzima -lijek sadrži laktozu	-probavne tegobe, porast jetrenih enzima, glavobolja	
Dualtis	-snižavati razinu triglicerida i dodatno štititi srce	-kapsule se mogu uzimati uz obrok kako bi se izbjegle probavne tegobe -oprez od krvarenja ukoliko je u terapiji antikoagulans	-probavne tegobe	
Tramal	-olakšati simptome boli u području kuka	-lijek bi se trebao koristit po potrebi, akutno dok traje bol -u dogovoru s doktorom procijeniti da li je nastavak terapije neophodan -lijek može pogoršati epileptičke napadaje -ukoliko se primjenjuje dugotrajno može se razviti tolerancija i fizička ovisnost	-omaglica, glavobolja, mučnina, konstipacija, znojenje, iscrpljenost	
Lyrica	-ublažiti simptome dijabetičke neuropatije i prevenirati epileptične napadaje	-može se uzimati uz hranu ili bez nje -ukoliko dijabetičar dobiva na težini prilikom liječenja Lyricom, može biti potrebno prilagoditi terapiju antidijabeticima -česta je omaglica i pospanost što može povećati mogućnost slučajnih ozljeda -lijek se ne smije naglo prestati piti jer su mogući simptomi ustezanja -sadrži laktozu	-porast apetita, euforično ponašanje, omaglica, pospanost, glavobolja, zamagljen vid, probavne tegobe	
Neurontin	-ublažiti simptome dijabetičke neuropatije i prevenirati epileptične napadaje	-sadrži laktozu -izbjegavati kavu, jake čajeve i coca-colu jer mogu pogoršati tremor ruku	-omaglica, pospanost, umor, oticanje ruku/nogu, bol u zglobovima/mišićima	

Temeljna dokumentacijska kartica

Sveučilište u Zagrebu
Farmaceutsko-biokemijski fakultet
Studij: Farmacija
Centar za primijenjenu farmaciju
Kneza Domagoja 2, 10000 Zagreb, Hrvatska

Diplomski rad

INDIVIDUALIZIRANI PRISTUP SKRBI PACIJENATA S FIBRILACIJOM ATRIJA

Toni Vidović

SAŽETAK

Cilj istraživanja: Primarni cilj istraživanja bio je utvrditi vrstu i učestalost terapijskih problema pri otpustu hospitaliziranih pacijenata koji boluju od nekog oblika fibrilacije atrija. Sekundarni cilj bio je izraditi personalizirani plan ljekarničke skrbi za svakog pojedinog ispitanika pri otpustu iz bolnice. **Ispitanici i metode**: Retrospektivno opservacijsko istraživanje provedeno je u razdoblju od listopada 2014. godine do prosinca 2016. godine na odjelima Klinike za unutarnje bolesti Kliničkoj bolnici Dubrava u Zagrebu. Pacijenti kojima je postavljena dijagnoza bilo kojeg oblika fibrilacije atrija, imaju propisan barem jedan lijek u terapiji prilikom otpusta iz bolnice te su potpisali Informirani pristanak zadovoljili su uključujuće kriterije ovog istraživanja. Podaci su prikupljani intervjuiranjem pacijenata, odnosno njihovih članova obitelji ili skrbnika te uvidom u medicinsku dokumentaciju bolničkog informacijskog sustava. Alat za identifikaciju terapijskih problema bila je kategorizacija istih prema Cipolle i sur. (2013.). Etičko povjerenstvo Kliničke bolnice Dubrava odobrilo je provedbu ovog istraživanja. **Rezultati**: U istraživanje je bilo uključeno 25 ispitanika s prosječnom životnom dobi od 73 godine (41-84 godine) te ukupno 151 komorbiditeta i 189 propisanih lijekova. Prosječan broj korištenih lijekova bio je 7,6 (u rasponu od 3 do 18), a postojećih komorbiditeta 6,0 (raspon 2-10). Svaki od ispitanika imao je najmanje 3 terapijska problema, a ukupno ih je utvrđeno 136 što je u prosjeku iznosilo 5,4 ± 2,2 po osobi. Najviše je terapijskih problema svrstano u kategoriju *Preniska doza* (29,4,%) te *Potreba za uvođenjem dodatne terapije* (25,0%). Ukupno su detektirana 23 terapijska problema vezana uz fibrilaciju atrija kod 16 ispitanika (64%). Najviše ih je detektirano u kategoriji *Indikacija i Sigurnost* s podjednakom zastupljenošću od 34,7%. **Zaključak**: Rezultati provedenog istraživanja ističu važnost integracije kliničkog farmaceuta u zdravstveni tim koji aktivno skrbi o pacijentu s fibrilacijom atrija, budući da je više od polovice ispitanika imalo prisutan barem jedan terapijski problem vezan uz spomenuti komorbiditet. Uzevši u obzir visoku prevalenciju terapijskih problema kod hospitaliziranih pacijenata, klinički farmaceut bi svojim znanjem i vještinama mogao doprinijeti unaprjeđenju njihove kvalitete života i posljedično ostvariti uštede u zdravstvu.

Rad je pohranjen u Središnjoj knjižnici Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

Rad sadrži: 96 stranica, 11 tablica i 24 literaturnih navoda. Izvornik je na hrvatskom jeziku.

Ključne riječi: Fibrilacija atrija, ljekarnička skrb, terapijski problemi

Mentor: **Dr. sc. Iva Mucalo**, *docent Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.*

Ocjenjivači: **Dr. sc. Iva Mucalo**, *docent Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.*

Dr. sc. Maja Ortner Hadžiabdić, *docent Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.*

Dr. sc. Lidija Bach-Rojecky, *izvanredni professor Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.*

Rad prihvaćen: lipanj 2017.

Basic documentation card

University of Zagreb
Faculty of Pharmacy and Biochemistry
Study: Pharmacy
Centre for Applied Pharmacy
Kneza Domagoja 2, 10000, Zagreb, Croatia

Diploma thesis

PERSONALISED CARE APPROACH TOWARDS PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION

Toni Vidović

SUMMARY

Objectives: The primary aim of this study was to determine the frequency and categories of drug therapy problems in patients with atrial fibrillation after being discharged from hospital. The secondary aim was to create the personalized pharmaceutical care plan for each patient. **Subjects and methods**: An observational retrospective study was conducted at the Clinical Department of Internal Medicine, University Hospital Dubrava from October 2014 to December 2016. Patients with atrial fibrillation diagnosis had at least one medication prescribed at discharge and also signed the informative consent that they meet the criteria for this study. Data was collected by interviewing patients (their relatives or guardians if needed) and by accessing their medical records. Drug therapy problems were evaluated according to categories presented by Cipolle et al. (2013). Ethical Committee of University Hospital Dubrava granted the permission for this study. **Results**: This research included 25 patients of the average age of 73 (ranging from 41 to 84 years). There were 151 diagnosis and 189 prescribed medications detected. The average number of medications prescribed was 7,6 per patient (ranging from 3 to 18), and the average number of comorbidities was 6,0 per patient (ranging from 2 to 10). Each patient had at least 3 drug therapy problems, and there were 136 drug therapy problems in total, which is on average 5,4 ± 2,2 per patient. *Dosage too low* (29,4%) and *Needs additional therapy* (25,0%). were the most frequent categories of drug therapy problems. There were 23 drug therapy problems related to atrial fibrillation with 16 participants (64%), whereas categories *Indication* and *Safety* were the most prevalent with the equal frequency of 34,7% each. **Conclusion:** The results of this study emphasize the importance of integrating clinical pharmacists in the health care team which provides medical care to patients suffering from atrial fibrillation due to the fact that more than half of patients had at least one drug therapy problem related to this illness. In order to reduce high prevalence of drug therapy problems in hospitalized patients, clinical pharmacists should use their knowledge and skills when providing pharmaceutical care not only to improve patients' life quality but also to cut down the expenses related to their treatment.

The thesis is deposited in the Central Library of the University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry.

Thesis includes: 96 pages, 11 tables and 24 references. Original is in Croatian language.

Keywords: Atrial fibrillation, pharmaceutical care, drug therapy problems

Mentor: **Iva Mucalo**, **Ph.D.** *Assistant Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

Reviewers: **Iva Mucalo**, **Ph.D.** *Assistant Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

Maja Ortner Hadžiabdić, **Ph.D.** *Assistant Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

Lidija Bach-Rojecky, **Ph.D.** *Associate Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

The thesis was accepted: June 2017.