

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA FARMACIJO

RENATA REŽONJA

**OCENA KAKOVOSTI DOKUMENTIRANJA ZDRAVLJENJA
Z ZDRAVILI V BOLNIŠNICI GOLNIK**

**EVALUATION OF THE QUALITY OF DOCUMENTATION
OF DRUG THERAPY IN THE UNIVERSITY HOSPITAL
GOLNIK**

DIPLOMSKA NALOGA

Ljubljana, 2009

VSEBINA

1. UVOD	4
1.1. ZDRAVJE, BOLEZEN, ZDRAVILO	4
1.2. SISTEM ZDRAVSTVENEGA VARSTVA V SLOVENIJI	5
1.3. KAKOVOST V ZDRAVSTVU	8
1.4. DOKUMENTACIJA O ZDRAVILIH V UPORABI V BOLNIŠNICI	9
1.5. USKLAJEVANJE ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI V BOLNIŠNICI	12
1.6. VLOGA FARMACEVTA PRI IZBOLJŠANJU ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI	16
2. NAMEN DELA	18
3. MATERIALI IN METODE	19
3.1. MATERIALI	19
3.2. METODE	19
3.2.1. NAČRTOVANJE ŠTUDIJE	19
3.2.2. VKLJUČEVANJE BOLNIKOV	21
3.2.3. ZBIRANJE PODATKOV	21
3.2.4. OVREDNOTENJE ZBRANIH PODATKOV	22
3.2.5. PRIMERJAVA ZDRAVIL	24
3.2.6. VNOS PODATKOV V TABELO IN ANALIZA PODATKOV V STATISTIČNEM PROGRAMSKEM PAKETU SPSS	25
4. REZULTATI IN RAZPRAVA	27
4.1. SPLOŠNI PODATKI	27
4.2. BOLNIKOVO ZDRAVLJENJE Z ZDRAVILI DOMA	30
4.3. DOKUMENTIRANJE ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI V ANAMNEZI	34
4.4. DOKUMENTIRANJE ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI NA TERAPEVTSKI LISTI	37
4.5. DOKUMENTIRANJE ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI V ODPUSTNICI	39
4.6. PRIMERJAVA ZAPISA ZDRAVIL V ANAMNEZI Z BOLNIKOVIM ZDRAVLJENJEM Z ZDRAVILI DOMA	44
4.7. PRIMERJAVA ZAPISA ZDRAVIL NA TERAPEVTSKI LISTI Z BOLNIKOVIM ZDRAVLJENJEM Z ZDRAVILI DOMA	45
4.8. PRIMERJAVA ZAPISA ZDRAVIL V ODPUSTNICI Z BOLNIKOVIM ZDRAVLJENJEM Z ZDRAVILI DOMA	48
4.9. VPLIV RAZLIK, NASTALIH PRI PRIMERJAVI ZAPISA ZDRAVIL V ANAMNEZI Z BOLNIKOVIM ZDRAVLJENJEM Z ZDRAVILI DOMA NA NADALJNJE ZDRAVLJENJE V BOLNIŠNICI IN OB ODPUSTU	51
4.10. SKUPNE UGOTOVITVE RAZISKAVE, DISKUSIJA IN PREDLAGANE REŠITVE	53
4.11. OMEJITVE ŠTUDIJE	56
5. SKLEP	58
6. LITERATURA	59
7. PRILOGE	63

POVZETEK

Ustrezno dokumentiranje zdravljenja prispeva h kakovostnemu in predvsem varnemu zdravljenju z zdravili pri prehodu bolnika med različnimi ravnmi zdravstvenega varstva.

Namen naloge je bil oceniti kakovost dokumentiranja zdravljenja z zdravili v bolnišnični dokumentaciji, kakovost dokumentiranja sprememb v zdravljenju z zdravili in bolnikovo razumevanje navodil za jemanje zdravil po odpustu iz bolnišnice.

Študija je bila načrtovana kot prospektivna raziskava, v katero smo vključili naključno izbrane hospitalizirane bolnike. Podatke o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma smo dobili s poglobljenim pogovorom z bolnikom in kombinacijo različnih virov informacij. Pregledali smo predpis zdravil v anamnezi, na terapevtski listi in v odpustnici.

V raziskavo smo vključili 108 bolnikov, ki so imeli skupno predpisanih 1113 zdravil. Vključeni bolniki so bili starejši (mediana: 73 let, razpon: 15 – 89), večina jih je bila moškega spola (56,5%) in so doma jemali več zdravil (mediana: 6, razpon: 1 – 19). Ugotovili smo, da velik delež predpisanih zdravil v bolnišnični dokumentaciji ne vsebuje vseh potrebnih podatkov za pravilno jemanje zdravil, in sicer je v anamnezi takih zdravil 58,0%, v terapevtski listi 35,2% in v odpustnici 35,6%. Zdravljenje z zdravili, zapisanimi v anamnezi, se je le v majhnem deležu (24,1%) ujemalo z zdravili, ki so jih bolniki jemali doma. Ta delež je bil v odpustnici še nekoliko nižji (20,6%), vzroki za spremembe v zdravljenju z zdravili pa so bili navedeni le pri 27,8% zdravil. Večina razlik, nastalih pri zapisu zdravljenja v anamnezi, se je tekom hospitalizacije (82,1%) in ob odpustu (71,8%) ohranila. Petina v odpustnici predpisanih zdravil ni imela navedene indikacije. Velik delež (62,5%) predpisanih zdravil ni imel podanih dovolj natančnih navodil bolniku za njihovo pravilno in varno jemanje po odpustu.

Rezultati študije kažejo na potrebo po izboljšanju načina dokumentiranja zdravljenja z zdravili v bolnišnici, kar zahteva sistemske rešitve. Za pridobitev natančnejših informacij o zdravljenju z zdravili doma je potrebno uvesti podrobnejši pogovor z bolnikom med hospitalizacijo. Ob odpustu je potrebno bolniku podati natančna ustna in pisna navodila za pravilno in varno uporabo zdravil po odpustu.

ABSTRACT

The appropriate documentation of drug therapy is one of the mainstays of quality and safety of patient transfer between different levels of health care. The aim of this study was to evaluate the quality of the documentation of drug therapy in a hospital setting, the changes performed to the treatment and the quality of the instructions for the discharge medicines from a patient perspective.

The study was designed as a prospective study, evaluating the quality of documentation in randomly selected hospitalized patients. Data about patient's drug history were gained through a detailed patient interview, missing information were obtained from other available sources of information. Documentation of drug therapy on admission, during hospitalization and at discharge was assessed for completeness of information and discrepancies with obtained drug history.

The study evaluated the quality of documentation of drug therapy in 108 patients, prescribed with 1113 drugs. Patients enrolled were old (median: 73 years, range: 15 – 89), most of them were male (56,5%), and were treated with polipharmacy (median number of drugs in drug history: 6, range: 1 – 19). A high percentage of prescribed medicines in the reviewed documentation did not include enough data for their administration; this percentage was 58,0%, 35,2% and 35,6% in the admission, in hospital and discharge documentation, respectively. Discrepancies with patient's drug history were noted in 55,9% and 79,4% of drugs prescribed in the admission and discharge notes, respectively. Changes made in drug therapy during hospitalization were documented in the discharge letter only in the 27,8% of cases. Discrepancies in recording drug therapy arisen during admission were also present in the drug chart during hospitalization (82,1%) and in the discharge letter (71,8%). In the discharge letter, an indication was not present for one fifth of the drugs. The majority, 62,5%, of drugs prescribed in the discharge letter were not provided with enough information for their correct, effective and safe use by patients after discharge.

The results of this study highlight the need for local and systemic improvements in the current system of documentation of drug therapy. Due to the time constrains at patient admission, drug history should be re-evaluated during patient hospital stay. At discharge, patient should be consulted about their drug therapy and provided with detailed written instructions to ensure the correct, effective and safe use of medicines at home.

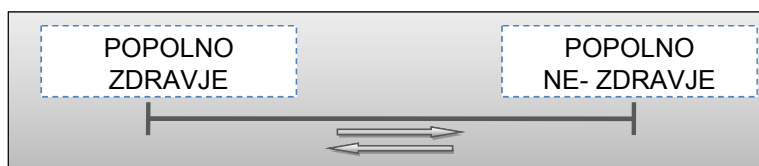
SEZNAM OKRAJŠAV

SZO	Svetovna zdravstvena organizacija
ZZZS	Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije
RS	Republika Slovenija
KZZ	kartica zdravstvenega zavarovanja
EU	Evropska unija
HIV	virus humane imunske pomanjkljivosti
Bolnišnica Golnik – KOPA	Bolnišnica Golnik – Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo
p.o.	peroralna aplikacija
i.m.	intramuskularna aplikacija
s.c.	subkutana aplikacija

1. UVOD

1.1. ZDRAVJE, BOLEZEN, ZDRAVILO

Zdravje je običajno človekova najvišja vrednota. Poznamo številne opredelitve zdravja, kar je posledica različnih dojemanj, kaj zdravje je. Dojemanje zdravja se razlikuje glede na to, ali ga dojemamo kot posamezniki ali člani skupnosti, kot strokovnjaki ali laiki itd.. Med sodobnimi opredelitvami zdravja je najbolj znana opredelitev Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) iz leta 1948, ki je imela do sedaj daleč največji vpliv na nadaljnji razvoj dojemanja zdravja. Ta opredelitev pravi: “Zdravje je stanje popolnega telesnega (fizičnega), duševnega (mentalnega) in socialnega blagostanja oziroma ugodja in ne zgolj stanje odsotnosti bolezni ali betežnosti oziroma nemoči”. Kljub velikemu pomenu pa je opredelitev SZO doživela nekaj kritik. Najpomembnejše kritike so tiste, ki pravijo, da je opredelitev statična, saj govori o zdravju kot stanju, da zagovarja ideal, ki ga ni mogoče doseči in da tako opredeljeno zdravje ni merljivo. Eden izmed kritikov te opredelitve, Aaron Antonovsky (1923-1994), izraelski sociolog ameriškega rodu, ki je deloval na področju medicinske sociologije, je zdravje predstavil kot daljico, ki je omejena z dvema točkama: na eni strani s popolnim zdravjem, na drugi pa s popolnim pomanjkanjem zdravja oziroma smrtjo. Človek se v svojem življenju premika po tej daljici levo in desno v odvisnosti od svojih zmogljivosti obvladovanja notranje nestabilnosti in izzivov iz naravnega in družbenega okolja, kot tudi od odvisnosti od staranja svojega organizma (slika 1). Postavil je torej koncept dinamičnega in gibkega (fleksibilnega) pristopa k zdravju človeka, v katerem igra največjo vlogo sposobnost in zmožnost obvladovanja izzivov iz okolja (1).



Slika 1: Koncept dinamičnega in gibkega (fleksibilnega) pristopa k zdravju človeka (1)

V začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja je SZO v svojo opredelitev vnesla nove prvine v smislu tega, da je zdravje večrazsežnostni pojav, v katerem se mora povezovanje posameznika z naravnim in družbenim okoljem obravnavati celostno, in da se mora izraz “stanje” zamenjati

z izrazom dinamično ravnotežje. Poudarja tudi, da zdravja ne smemo dojemati kot primarni cilj življenja, temveč kot vir oziroma sredstvo, ki omogoča ljudem, da uresničijo produktivno življenje v osebni, socialni in ekonomski smislu (1).

Zdravju nasproten, vendar tesno vezan nanj, pa je pojem bolezen. V Slovenskem medicinskem slovarju je bolezen opredeljena kot odstopanje od normalne zgradbe ali funkcije kateregakoli dela, organa ali sistema telesa, ki se kaže z značilnim nizom simptomov in znakov ter katerega etiologija (vzrok bolezni), patologija (veda, ki proučuje bolezenske strukturne in funkcionalne spremembe v organizmu) in prognoza (napoved poteka bolezni) so lahko znane, ali pa ne (1, 2). Poznamo akutne in kronične bolezni. Akutne bolezni se razvijejo hitro, nenadno, potekajo hitro in lahko tudi hitro izginejo, njihov potek pa je lahko hud in nevaren za življenje. Kronične bolezni pa se razvijajo in potekajo počasi ter lahko trajajo zelo dolgo, lahko tudi doživljenjsko (1).

Skupna prizadevanja za čim boljše zdravje, ne glede na to, ali gre za zdravje posameznika, določenih skupin prebivalstva ali celotnega prebivalstva, opredelimo kot varovanje zdravja. Pri tem sta pomembna dva pristopa: ohranjanje in/ali krepitev zdravja pri zdravih ljudeh in povrnitev zdravja ali zmanjševanje posledic bolezni pri bolnih ljudeh. V ospredju je pristop, s katerim bolnim ljudem vračamo zdravje v največji možni meri (jih zdravimo). Pri akutnih boleznih je potrebno takojšnje zdravljenje, medtem ko pri kroničnih boleznih takojšnje zdravljenje ni nujno, lahko se celo ugotovi, da se z razpoložljivimi možnostmi bolezni ne da ozdraviti, je pa nujno lajšati oziroma blažiti simptome (1). Najpogostejši način zdravljenja bolezni je zdravljenje z zdravili. Zdravilo je po definiciji iz Zakona o zdravilih vsaka snov ali kombinacija snovi, ki so predstavljene z lastnostmi za zdravljenje ali preprečevanje bolezni pri ljudeh ali živalih. Za zdravilo velja tudi vsaka snov ali kombinacija snovi, ki se lahko uporablja pri ljudeh ali živalih ali se daje ljudem ali živalim z namenom, da bi se ponovno vzpostavile, izboljšale ali spremenile fiziološke funkcije prek farmakološkega, imunološkega ali presnovnega delovanja ali da bi se določila diagnoza (3).

1.2. SISTEM ZDRAVSTVENEGA VARSTVA V SLOVENIJI

Za varovanje zdravja prebivalcev skrbi v državi poseben sistem, ki mu pravimo sistem zdravstvenega varstva. Zdravstveno varstvo je sistem družbenih, skupinskih in osebnih

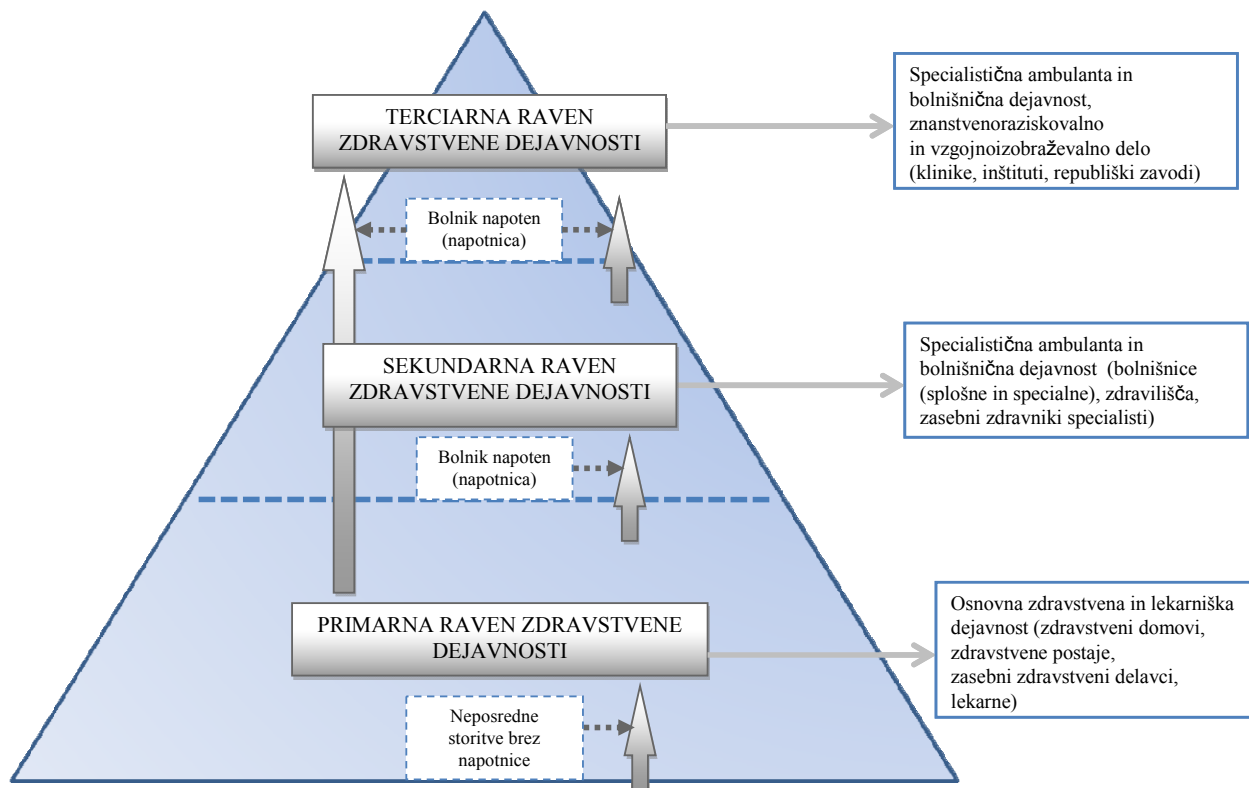
aktivnosti, ukrepov in storitev za krepitev zdravja, preprečevanje bolezni, zgodnje odkrivanje bolezni, njeno pravočasno zdravljenje ter nego in rehabilitacijo zbolelih in poškodovanih. Zdravstveno varstvo delimo na primarno, sekundarno in terciarno raven, ki sovpadajo s primarno, sekundarno in terciarno zdravstveno dejavnostjo. Nobena raven ni pomembnejša ali zahtevnejša od druge, razlikujejo se predvsem v pristopih in metodah dela (1).

Primarna raven zdravstvene dejavnosti zajema osnovno zdravstveno in lekarniško dejavnost. Osnovno zdravstveno dejavnost opravljajo zdravstveni domovi, zdravstvene postaje in zasebni zdravstveni delavci. Za svoje varovance jo lahko organizirajo tudi socialno-varstveni zavodi, zavodi za usposabljanje in izobraževanje otrok in mladostnikov z motnjami v telesnem in duševnem razvoju ter kazenski in vzgojni zavodi. Najpomembnejše naloge na tej ravni so: zagotavljanje nujne medicinske pomoči, zdravljenje in rehabilitacija bolnikov in poškodovancev, patronažna dejavnost ter skrb za bolnike na domu in v socialno-varstvenih ter drugih zavodih in ugotavljanje začasne nezmožnosti za delo. Storitve so dostopne neposredno brez napotnice (1). Lekarniška dejavnost zagotavlja preskrbo prebivalstva ter zdravstvenih zavodov in drugih organizacij z zdravili in medicinskimi pripomočki. Preskrba z zdravili obsega izdajo zdravil na recept in brez recepta ter magistralno pripravo zdravil (4). Ena enota osnovne zdravstvene in lekarniške dejavnosti pokriva potrebe do približno 50.000 prebivalcev (1).

Sekundarna raven zdravstvene dejavnosti zajema specialistično ambulantno in bolnišnično dejavnost. Specialistično ambulantno dejavnost opravljajo bolnišnice (splošne in specialne), zdravilišča ali zasebni zdravniki specialisti posameznih strok, ki lahko delujejo v javni mreži. Ta raven zdravstvene dejavnosti obsega poglobljeno diagnostiko bolezni ali drugih zdravstvenih stanj ter izvajanje ambulantne rehabilitacije kot nadaljevanje oziroma dopolnitev osnovne zdravstvene dejavnosti. Na sekundarno raven je bolnik napoten s primarne ravni na nadaljnjo obravnavo k ustreznemu specialistu. Ena enota pokriva potrebe približno 100.000-500.000 prebivalcev (1).

Terciarna raven zdravstvene dejavnosti zajema specialistično ambulantno in bolnišnično dejavnost, znanstvenoraziskovalno in vzgojnoizobraževalno delo. Dejavnost opravljajo klinike, inštituti in republiški zavodi. Specialistična ambulantna in bolnišnična dejavnost obsega opravljanje najzahtevnejših zdravstvenih storitev na ambulantni in bolnišnični način. Ena enota pokriva potrebe približno 500.000-2 milijona prebivalcev (1).

Razmerje bolnikov, ki so potrebni obravnave na primarni, sekundarni in terciarni ravni je 250:10:1 (1). To razmerje shematično prikazuje slika 2.



Slika 2: Ravni zdravstvene dejavnosti (1)

V začetku marca 1992 je bil v Sloveniji sprejet Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju. Pomembni novosti sta bili:

- opustitev sistema nacionalnega zdravstvenega varstva in uvedba zdravstvenega zavarovanja (obveznega in prostovoljnega) in
- ustanovitev Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS) kot javnega zavoda, ki je nosilec obveznega zdravstvenega zavarovanja.

Sredstva obveznega zdravstvenega zavarovanja, ki je obvezno za vse državljane Republike Slovenije (RS), so največji javni vir financiranja sistema zdravstvenega varstva v Sloveniji. Drugi javni viri so še proračunska sredstva države in občin. Zasebni viri pa so sredstva prostovoljnih zdravstvenih zavarovanj, del sredstev nezgodnih zavarovalnic, sredstva dobrodelnih organizacij in donatorjev ter neposredna plačila prebivalcev (1).

V okviru obveznega zdravstvenega zavarovanja so zavarovancu v celoti zagotovljene le določene zdravstvene storitve, vse ostale storitve iz obveznega zavarovanja pa so zagotovljene

le v določenem odstotku do polne cene zdravstvenih storitev. Razliko do polne vrednosti storitev lahko plača zavarovanec sam, lahko pa se za plačilo te razlike prostovoljno zavaruje pri zavarovalnicah, ki nudijo to možnost. Posebna oblika prostovoljnega zdravstvenega zavarovanja je nadstandardno zdravstveno zavarovanje, ki zavarovancu nudi plačilo nadstandardnih storitev, vendar ne v smislu strokovnega, ampak materialnega nadstandarda (1).

ZZZS vsakemu zavezancu obveznega zdravstvenega zavarovanja izda kartico zdravstvenega zavarovanja (KZZ). KZZ je javna listina, s katero imetnik izkazuje lastnost zavarovane osebe pri uveljavljanju pravic iz zdravstvenega zavarovanja. S KZZ zavarovana oseba uveljavlja zdravstvene storitve iz obveznega zdravstvenega zavarovanja pri izvajalcih, ki imajo za izvajanje zdravstvene dejavnosti sklenjeno pogodbo z Zavodom za zdravstveno zavarovanje. Podatki, ki so vpisani v mikroprocesor KZZ in so dostopni samo z uporabo ustrezne informacijske tehnologije, so: podatki o zavarovani osebi, zavezancu za prispevek, zdravstvenih zavarovanjih (obvezno, prostovoljno), osebnih zdravnikih, podatki o opredelitvi glede prostovoljnega darovanja organov in tkiv za transplantacijo in datum opredelitve, podatki o prejetih medicinsko-tehničnih pripomočkih, zdravilih, izdanih v breme zdravstvenega zavarovanja in drugi podatki, ki jih določajo veljavni predpisi s področja obveznega zdravstvenega zavarovanja (5). Za dosego namena te diplomske naloge smo uporabljali izpis zdravil, izdanih v breme zdravstvenega zavarovanja, zato je v nadaljevanju pomen in uporabnost tega zapisa podrobneje opisan.

1.3. KAKOVOST V ZDRAVSTVU

Zaupanje ljudi v zdravstveni sistem temelji na zagotavljanju kakovostne in varne zdravstvene obravnave (6). Dostop do kakovostne in varne zdravstvene obravnave omogočamo ljudem s sistemom kakovosti v zdravstvu RS, pri čemer sodelujejo vsi udeleženci v sistemu zdravstvenega varstva (6,7). Kakovost v zdravstvu je dosledno ustvarjanje izidov zdravljenja, ki so primerljivi s standardi ali najboljšimi praksami ob upoštevanju načel kakovosti: uspešnosti, varnosti, pravočasnosti, učinkovitosti, enakosti in osredotočenja na paciente (7).

Kakovost zdravstvenega varstva sestoji iz desetih sestavnih delov: časovna primernost, primernost, dostopnost, spoštljivost in skrbnost, stalnost, učinkovitost, učinkovita izraba virov,

uspešnost, varnost in usposobljenost (8). Temeljni pogoj za kvalitetno zdravstveno oskrbo pa je dobro sodelovanje in partnerstvo vseh zdravstvenih strokovnjakov (1,7).

Zavedanje potrebe po ureditvi aktivnosti za kakovost na nacionalni ravni se je v Sloveniji pričelo sredi devetdesetih let 20. stoletja s pomočjo SZO. Leta 2001 je bil pripravljen dokument "Kakovost v sistemu zdravstvenega varstva v Republiki Sloveniji". Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo (EU) in s tem prevzemanjem skupne odgovornosti za državljane držav članic EU so nastopile zahteve za celovito vodenje in koordinacijo izboljševanja kakovosti in varnosti na ravni posameznih držav. V Sloveniji smo pri uvajanju celovite kakovosti v zdravstvu na začetku poti. Dokler ne bo nacionalnega telesa za kakovost in varnost v zdravstvu, bodo aktivnosti glede kakovosti razdrobljene, nedosledne in odvisne od zanimanja posameznikov oziroma posameznih skupin (6).

Nekdanji minister za zdravje, dr. Andrej Bručan dr. med., je zapisal: "Naš zdravstveni sistem je dober, vendar vem, prav tako kot vi, da bi lahko bil še boljši." Obstaja veliko sistemov, metod in orodij za izboljšanje kakovosti v zdravstvu. V središču pozornosti je bolnik (7).

1.4. DOKUMENTACIJA O ZDRAVILIH V UPORABI V BOLNIŠNICI

Pri postavljanju bolnika v središče zdravstvenega sistema je pomembno zagotoviti kontinuirano obravnavo bolnika na vseh nivojih zdravstvenega varstva. Pri tem je pomembno izpostaviti problem pomanjkljivega prenosa informacij med različnimi ravni zdravstvenega varstva in različnimi zdravstvenimi izvajalci. Sporazumevanje in prenos informacij med različnimi ravni zdravstvenega varstva v Sloveniji še vedno sloni na papirnatem obrazcu. Slabosti tega so, da so bolniki in njihovi svojci "pismošče", lahko pa se celo zgodi, da bolnik dokument izgubi (9). Ker prenos informacij temelji na pisnem sporočilu, lahko pride do napačnih interpretacij napisanega s strani zdravnika.

V tej diplomski nalogi se bomo osredotočili na problematičen prenos informacij o zdravilih znotraj omenjenih ravni. Ker diplomatska naloga ugotavlja kakovost dokumentiranja zdravljenja z zdravili v bolnišnici, bomo v nadaljevanju predstavili vrste dokumentov, v katerih je zabeleženo zdravljenje z zdravili v bolnišnici.

Ob sprejemu bolnika v bolnišnico zdravnik pridobi podatke o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma večinoma iz prinesene zdravstvene dokumentacije in preko pogovora z

bolnikom. Zdravnik podatke o bolnikovem zdravljenju in druge podatke o bolniku, njegovem življenju, prejšnjem in sedanjem okolju, njegovih težavah, prejšnjih boleznih in boleznih v rodbini zapiše v dokument, ki se imenuje anamneza (2). Problemi, ki se ob tovrstnem pridobivanju podatkov o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma pojavljajo, so:

- vprašanje, če je bolnik prinesel pravo dokumentacijo,
- vprašanje popolnosti zapsanega zdravljenja z zdravili v bolnikovi dokumentaciji,
- vprašanje z navodili skladnega jemanja zdravil (angl. compliance),
- vprašanje bolnikovega poznavanja zdravljenja,
- nekateri bolniki niso sposobni pogovora in
- omejen razpoložljiv čas za pogovor (10,11).

Omenjeni problemi lahko pripeljejo do nepopolnosti in netočnosti pridobljenih informacij o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma. Pomanjkljive informacije o zdravilih, ki jih bolnik redno jemlje, lahko vodijo v napačno ali nepopolno predpisovanje zdravil in celotnega zdravljenja v času bolnišnične obravnave in ob odpustu, pojava neželenih učinkov in njihovega neprepoznavanja ter neupoštevanja interakcij med zdravili (10).

Zdravniki si lahko pri pridobivanju podatkov o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma pomagajo z izpisom zdravil na KZZ, ki je omenjen v poglavju 1.2.. Na KZZ so zapisani le osnovni podatki o v lekarni dvignjenih zdravilih (ime zdravila, farmacevtska oblika in odmerek enote farmacevtske oblike), ni pa točnega odmerka, ki ga bolnik jemlje in režima odmerjanja, zato samo z uporabo podatkov iz KZZ ne moremo ugotoviti bolnikovega zdravljenja. Ti podatki se posodabljaajo najprej v roku enega in najkasneje v treh mesecih, v tem času pa lahko že pride do spremembe zdravljenja. Poleg tega pa se na KZZ ne zapisujejo zdravila brez recepta, zdravila proti virusu humane imunske pomanjkljivosti (HIV) in zdravila na beli recept, torej samoplačniška. Bolniki velikokrat jemljejo različna prehranska dopolnila ali pripravke rastlinskega izvora, ki se na KZZ prav tako ne zapisujejo. Tako je izpis zdravil na KZZ lahko le v pomoč pri ugotavljanju bolnikovega zdravljenja doma.

Veliko si obetamo od dveh projektov ZZZS na temo posodobitve sistema KZZ in uvedbe on-line poslovanja. Cilj posodobitve je prehod iz sedanjega sistema, v katerem se podatki med udeleženci v zdravstvu izmenjujejo s kartico kot nosilcem podatkov, ki jih je potrebno posodabljati, v popoln on-line sistem, v katerem bo kartica le ključ za dostop do ažurnih

podatkov na podatkovnih strežnikih. Na novi KZZ bodo shranjeni digitalni certifikati, ki bodo omogočali elektronsko podpisovanje. Zdravnik bo zapisal e-recept, pri čemer bo podatke o predpisanem zdravilu, količini in odmerjanju zapisal na strežnik in jih potrdil z elektronskim podpisom. Farmacevti v lekarnah bodo elektronski recept brali s strežnika in na osnovi zapisa izdali zdravila. Ažurni podatki o predpisanih in izdanih zdravilih bodo s pomočjo nove KZZ na vpogled tudi drugim zdravnikom. Prenova sistema KZZ in prehod na on-line poslovanje pa ne bosta omogočila samo neposrednega dostopa do bolj ažurnih podatkov, ampak bosta zagotovila tudi možnost nadaljnega razvoja in uvajanja novih tehnologij v celoten zdravstveni sistem (12).

Po sprejemu bolnika v bolnišnico zdravnik na podlagi zbranih informacij o bolnikovem zdravljenju doma in trenutnem zdravstvenem stanju bolnika predpiše zdravljenje, ki ga bolnik prejema v bolnišnici. Zdravljenje z zdravili se v bolnišnici predpiše za vsak dan ločeno, saj to zahtevajo spremembe v bolnikovem zdravstvenem stanju, spremembe v poteku bolezni ali njeni obravnavi. Terapevtska lista vsebuje poleg kroničnega in akutnega zdravljenja tudi podatke o bolnikovem zdravstvenem stanju, načrtovanih preiskavah in ustrezne rezultate ter druga opozorila in zaznamke (13).

Ob odpustu bolnika iz bolnišnice zdravnik povzame razloge za bolnikovo hospitalizacijo, bolnišnično obravnavo, potek zdravljenja in zaključke ter poda ustrezna navodila za bolnikovo nadaljnjo obravnavo in zdravljenje v dokumentu, ki se imenuje odpustnica (2). Odpustnica je namenjena bolniku in njegovemu osebemu zdravniku. Kot že napisano, so v njej zapisana tudi navodila glede zdravljenja z zdravili po odpustu iz bolnišnice. Zdravnik lahko bolniku predpiše zdravljenje, ki je enako zdravljenju, ki ga je imel bolnik pred sprejemom v bolnišnico, ali spremenjeno. Po odpustu iz bolnišnice se bolniki soočijo z novo predpisanim zdravljenjem. Problemi, ki se pri tem pojavljajo, so:

- ali bo glede na zapisana navodila za zdravljenje z zdravili bolnik znal pravilno jemati zdravila izven bolnišnice in
- ali bosta bolnik in njegov osebni zdravnik opazila spremembe v zdravljenju z zdravili in razumela razloge zanje iz zapisa v odpustnici.

V eni izmed ameriških bolnišnic so izvedli študijo, v kateri so ugotavljali, koliko bolniki ob odpustu iz bolnišnice poznajo predpisano zdravljenje. Rezultati študije kažejo, da je 27,9%

bolnikov znalo naštetiti imena vseh zdravil, 41,9% jih je poznalo svoje diagnoze, 37,2% bolnikov se je spomnilo namena zdravljenja z zdravili, 14,0% pa je poznalo najpogostejše neželene učinke zdravil. Rezultate so ocenili kot suboptimalne (10,14,15).

1.5. USKLAJEVANJE ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI V BOLNIŠNICI

Pomanjkanje sistema, ki zagotavlja prenos informacij o zdravilih, ki jih bolnik jemlje, lahko vodi v napačno predpisovanje zdravil in celotnega zdravljenja ter s tem do pojava neželenih učinkov, tako pri bolnikovi obravnavi na primarni, sekundarni ali terciarni ravni. Z namenom minimiziranja napak in s tem zmanjšanja neželenih učinkov zdravljenja v literaturi zasledimo proces, ki identificira podatke o imenih zdravil, odmerkih, režimih odmerjanja in farmacevtskih oblikah vseh zdravil, ki jih bolnik redno jemlje, in uporablja te podatke za predpis pravilnega in s tem varnega zdravljenja znotraj zdravstvenega sistema. Angleški izraz za ta proces je “medication reconciliation”, kar v prevodu pomeni “usklajevanje zdravljenja z zdravili” (10,14,16,17,18,19,20,21,22). Omenjeni proces je komponenta celokupne skrbi za zdravje bolnika znotraj zdravstvenega sistema in zato sestavni del procesa zagotavljanja kakovosti zdravstvene oskrbe (16,23).

Poteka v treh korakih:

1. korak: pridobitev popolnih informacij o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma (ime zdravila, odmerek, režim odmerjanja, farmacevtska oblika),
2. korak: primerjava bolnikovega zdravljenja z novo predpisanim zdravljenjem z namenom odkrivanja in izogitve nenamernim izpustom zdravil, podvojevanjem, interakcijam in ostalim pomanjkljivostim,
3. korak: pisno poročanje o bolnikovem novem zdravljenju naslednjemu izvajalcu zdravstvene oskrbe (zunaj ali znotraj zdravstvene dejavnosti) in bolniku (16,17,18,19,20,21,22,24).

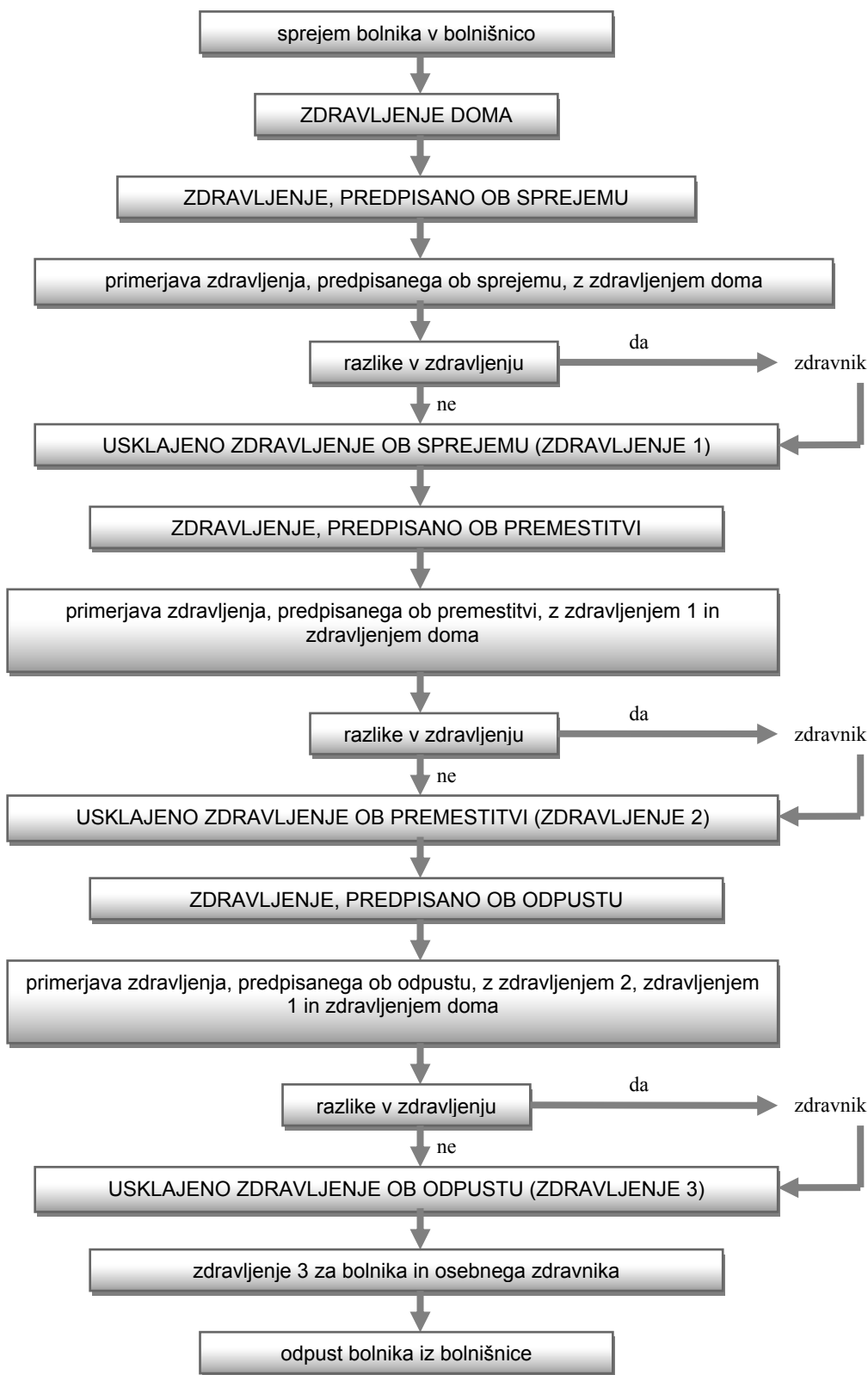
Informacije o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma, ki jih ob sprejemu bolnika pridobi zdravnik in jih zapiše v anamnezo, je potrebno ločiti od informacij, pridobljenih v procesu usklajevanja zdravljenja z zdravili. V tem procesu je potrebno pridobiti čim popolnejše informacije o zdravilih, ki jih je bolnik doma jemal, zato je za pridobitev teh informacij pomembna uporaba različnih virov informacij. Najpomembnejši je temeljit pogovor z bolnikom, saj le na ta način lahko ugotovimo, katera zdravila in kako jih bolnik dejansko

jemlje. Pogovor poteka v bolniški sobi, v kateri bolnik biva sam, da se zagotovi zaupnost podatkov. Namen pogovora je pridobiti podatke o zdravilih na recept in zdravilih, ki se v lekarni dobijo brez recepta, vitaminih, pripravkih rastlinskega izvora in drugih pripravkih ter o morebitnih alergijah (25). V primeru, da od bolnika informacij ni mogoče pridobiti, se pozanimajo pri drugih virih informacij, npr. bolnikovih svojcih, osebnem zdravniku, pregledamo bolnikovo dokumentacijo o predhodnem zdravljenju, pregledamo zdravila, ki jih je bolnik prinesel s seboj, ali pa informacije pridobimo preko lekarne, v kateri je bolnik dvignil zdravila (11,17,19,21,26). Pridobljene podatke o bolnikovem zdravljenju beležijo na poseben obrazec za zbiranje podatkov (25,27). Pridobivanje podatkov v procesu usklajevanja zdravljenja z zdravili se začne vsaj 24 ur in ne več kot 48 ur po sprejemu bolnika (17,21,25). Prvi dan hospitalizacije namreč potekajo preiskave, poleg tega pa je bolnik zaradi hospitalizacije pod stresom in obstaja možnost, da se zaradi tega ne bi mogel spomniti, katera zdravila in kako jih prejema. Kljub temu pa je potrebno pogovor z bolnikom opraviti čim prej, ko se bolnik še dobro spomni svojega zdravljenja z zdravili (17,25).

Proces usklajevanja zdravil je v bolnišnični dejavnosti potreben na treh ključnih točkah: ob sprejemu, ob premestitvi na drug oddelek znotraj bolnišnice in ob odpustu bolnika iz bolnišnice.

Slika 3 prikazuje proces usklajevanja zdravljenja z zdravili ob sprejemu, premestitvi na drug oddelek znotraj bolnišnice in ob odpustu. Podatke o zdravljenju z zdravili, predpisanimi ob sprejemu, primerjamo z zbranimi podatki o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma. V primeru razlik v zdravljenju o le-teh obvestimo lečečega zdravnika, da ugotovimo, ali so bile zaznane razlike načrtovane oziroma namerne ali pa je do njih prišlo zaradi pomanjkljivosti pri ugotavljanju bolnikovega zdravljenja doma in so bile torej nenamerne. Zdravljenje, ki ga bolnik nato prejme, je usklajeno zdravljenje ob sprejemu (zdravljenje 1) (19,22).

Proces se ponovi še v primeru premestitve bolnika na drug oddelek znotraj bolnišnice in ob odpustu. Pri premestitvi in ob odpustu je potrebno primerjati predpisana zdravila z zdravljenjem doma, ker je morda potrebno ponovno uvesti katero izmed zdravil, ki so bila zaradi bolnišnične obravnave ukinjena (19).



Slika 3: Proces usklajevanja zdravljenja z zdravili ob sprejemu, premestitvi na drug oddelek znotraj bolnišnice in ob odpustu iz bolnišnice (19)

V bolnišnici prihaja do sprememb v bolnikovem zdravljenju. Nekatere spremembe so namerne, nekatere pa nenamerne in le-te štejemo med zaplete ali celo napake v zdravljenju z zdravili. Klinično pomembni zapleti so tisti, ki pri bolnikih povzročajo podaljšanje bivanja v bolnišnici, ponovni sprejem v bolnišnico, potrebo po dodatnem zdravljenju oziroma opazovanju, začasno ali trajno invalidnost ali smrt (17).

S procesom usklajevanja zdravljenja z zdravili pridobivamo podatke o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma, ugotavljamo razlike v zdravljenju in odpravljamo zaplete oziroma napake, povezane z zdravili, ki nastajajo ob sprejemu, premestitvi na drug oddelek in ob odpustu bolnika iz bolnišnice. Namen tega procesa je bolnikom zagotoviti zdravljenje z zdravili, ki jih bolniki dejansko potrebujejo in iz zdravljenja izločiti oziroma spremeniti zdravljenje z zdravili, ki so predpisana nenamerno in lahko zato negativno vplivajo na zdravljenje (21). S študijo so ugotovili, da proces usklajevanja zdravil ob sprejemu, premestitvi in odpustu bolnika iz bolnišnice pripomore k 76% zmanjšanju nenamernih razlik in s tem možnosti klinično pomembnih zapletov v zdravljenju z zdravili (14,17,28,29).

Ob odpustu bolnika iz bolnišnice bolnik in njegov osebni zdravnik dobita odpustnico (19). Proces usklajevanja zdravljenja z zdravili pa ne more zagotavljati varne uporabe zdravil, če bolnik ne razume navodil za jemanje zdravil, zapisanih v odpustnici. Ob odpustu bolnika iz bolnišnice bi zato morali bolnika ustno seznaniti z boleznijo, zdravili, njihovo pravilno uporabo in neželenimi učinki ter bolniku dati možnost za morebitna vprašanja v zvezi z zdravljenjem. Prijazen in kakovosten pogovor zdravnika z bolnikom korelira z bolnikovim zadovoljstvom, z navodili skladnim jemanjem zdravil in željo po hitrem okrevanju (15).

Izredno zanimanje za proces usklajevanja zdravljenja z zdravili kažejo Združene države Amerike in Kanada, in sicer iz dveh razlogov:

1. proces usklajevanja zdravljenja z zdravili je eden najpomembnejših načinov zagotavljanja varnosti v zdravljenju z zdravili in
2. bo postal obvezna bolnišnična dejavnost (23).

1.6. VLOGA FARMACEVTA PRI IZBOLJŠANJU ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI

Proces usklajevanja zdravljenja z zdravili je že vpeljan v nekaterih bolnišnicah v tujini. Proces izvajajo zdravniki, medicinske sestre ali farmacevti (19). Večinoma podatke o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma pridobivajo medicinske sestre ali zdravniki in v večini bolnišnic farmacevti v to niso vključeni (21,25,27,30). Študije kažejo, da lahko sodelovanje farmacevta pri pridobivanju podatkov o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma, skladno z načeli usklajevanja zdravil, zmanjša število pomanjkljivosti v predpisanem zdravljenju in z njimi povezanimi napakami za polovico (25). Farmacevti namreč zaradi strokovnega znanja o zdravilih pridobijo popolnejše informacije o bolnikovem zdravljenju kot ostali strokovnjaki (18,25,30,31).

Gleason in sodelavci so izvedli študijo, v kateri so farmacevti preko pogovora z bolnikom pridobivali informacije o zdravilih, ki so jih bolniki jemali pred hospitalizacijo in ta zdravila primerjali z zdravili, ki so bila bolnikom predpisana ob sprejemu v bolnišnico. Pri več kot polovici bolnikov so odkrili razlike v zdravljenju in se o njih pogovorili z zdravnikom. Ugotovili so, da bi 22% razlik bolnikovemu zdravju v času hospitalizacije škodilo, 59% razlik pa bi bolniku škodilo, če bi se razlika ohranila tudi ob odpustu bolnika iz bolnišnice. S študijo so hoteli pokazati pomen farmacevta, ki je odkril razlike (25).

V študijah je vloga farmacevta izpostavljena tudi pri odpustu bolnika iz bolnišnice, in sicer pri usklajevanju predpisanega zdravljenja ob odpustu z bolnikovim zdravljenjem pred sprejemom v bolnišnico in tistim, ki ga je prejemal v bolnišnici (16).

Ob odpustu bolnika iz bolnišnice dobita bolnik in njegov osebni zdravnik odpustnico s predpisanimi zdravili in navodili za jemanje zdravil. V nekaterih bolnišnicah so že uvedli pogovor zdravstvenega delavca z bolnikom. Pri tem sta prisotna zdravnik in medicinska sestra, vloge farmacevta pa ne omenjajo (32). Splošni zdravnik dobi podatke o bolnikovem zdravljenju v bolnišnici v pisni obliki, v literaturi pa navajajo potrebo po komunikaciji med lečečim in osebnim zdravnikom (19).

V poročilu 138. redne letne skupščine Slovenskega zdravniškega društva je navedeno, da je vloga farmacevtov v slovenskem zdravstvu še manjša kot drugod po svetu. Klinični farmacevti lahko pomembno sodelujejo pri zdravljenju bolnikov. Sedanjo urejenost

slovenskega zdravstva je potrebno popraviti in izboljšati vlogo farmacevta v klinični medicini (33).

2. NAMEN DELA

Namen dela je raziskati in oceniti kakovost dokumentiranja zdravljenja z zdravili v bolnišnični dokumentaciji, kakovost dokumentiranja sprememb v zdravljenju z zdravili in razumljivost navodil za jemanje zdravil bolniku po odpustu iz bolnišnice.

Predvidevamo, da:

- velik delež zapisov zdravil v bolnišnični dokumentaciji ne omogoča enoznačnega razumevanja jemanja zdravil in ob odpustu bolnika iz bolnišnice nima navedenih indikacij,
- se zdravljenje z zdravili v bolnišnici in ob odpustu velikokrat razlikuje od zdravljenja z zdravili, ki ga je bolnik prejemal doma,
- navodila za jemanje zdravil v odpustnici pogosto niso podana dovolj natančno za pravilno jemanje zdravil doma.

Kazalniki kakovosti, ki jih bomo spremljali za dosego namena naloge:

- delež zdravil v anamnezi, terapevtski listi in odpustnici, ki v predpisu vsebujejo vse potrebne podatke za pravilno jemanje zdravila,
- delež zdravil, za katere so v odpustnici ali končni diagnozi podane ustrezne pripadajoče indikacije,
- delež namernih razlik med zdravljenjem, zapisanim v terapevtski listi, in zdravljenjem, ki ga je bolnik prejemal doma, ter delež utemeljenih razlik med zdravljenjem, zapisanim v odpustnici, in zdravljenjem, ki ga je bolnik prejemal doma,
- vzroki namernih in utemeljenih razlik in
- delež zdravil, za katera so v odpustnici podana vsa potrebna navodila za bolnikovo pravilno jemanje zdravil izven bolnišnice.

3. MATERIALI IN METODE

3.1. MATERIALI

Raziskava je potekala od sredine avgusta do konca septembra 2008 v kliničnem okolju Bolnišnice Golnik – Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo (Bolnišnica Golnik - KOPA).

Bolnišnica Golnik - KOPA je terciarna ustanova, ki obravnava bolnike s pljučnimi in alergijskimi boleznimi iz celotne Slovenije. Poleg diagnostike in zdravljenja bolnikov s pljučnimi in alergijskimi boleznimi, izvajajo tudi diagnostiko in zdravljenje bolnikov z boleznimi notranjih organov, zlasti boleznimi srca in zgornjih prebavil. Izvajajo klinično dejavnost na sedmih oddelkih z več kot 200 posteljami, ambulantno dejavnost, funkcionalne preiskave in laboratorijsko dejavnost (34). Letno beležijo čez 7500 hospitalizacij in približno 39000 ambulantnih obravnav (35).

V raziskavi smo podatke o zdravljenju z zdravili pridobivali preko pogovora z bolniki, uporabljali pa smo tudi KZZ in bolnišnično dokumentacijo: anamnezo, terapevtsko listo in odpustnico.

3.2. METODE

3.2.1. NAČRTOVANJE ŠTUDIJE

Študija je bila načrtovana kot prospektivna raziskava. Delo smo začeli s pregledom objavljene literature s področja kakovosti bolnišničnega dokumentiranja zdravljenja z zdravili, pri čemer smo si pomagali s ključnimi besedami “medication reconciliation” in “seamless care”. Zanimalo nas je predvsem, ali je bila že narejena kakšna podobna raziskava, uporabljene klasifikacije razlik v zdravljenju z zdravili in klasifikacije vzrokov za te razlike. Najdene raziskave smo preučili in upoštevali pri načrtovanju te študije (10,11,14,16,17,25,26,31,36,37,38,39).

Na podlagi lastnih opazovanj in pregledane literature smo izdelali obrazce za zbiranje podatkov (priloga 1) in klasificirali razlike v zdravljenju z zdravili (17,25,36,37,38,40) (preglednica I) ter klasificirali vzroke (16,36) za določene razlike (preglednica II).

Preglednica I: Klasifikacija razlik

Razlika:
v lastniškem imenu zdravila
v odmerku
v režimu odmerjanja
v farmacevtski obliki
izpust zdravila
izpust zdravila po potrebi
dodatno zdravilo
bolnik doma ne jemlje tega zdravila
zamenjava zdravila
drugo

Preglednica II: Klasifikacija vzrokov za razlike

Vzrok:
prilagoditev bolnišnični listi
prevelika ali premajhna učinkovitost zdravila
pojav neželenih učinkov
predoziranje
primernejši režim odmerjanja
primernejša farmacevtska oblika
nepotrebno zdravilo
nova indikacija
ni potrebe po zdravilu po potrebi
prilagoditev zdravljenja na bolnišnično obravnavo
prilagoditev zdravljenja zaradi organizacije dela v bolnišnici
nedoslednost bolnikovega podajanja zdravljenja z zdravili
drugo

Spoznali smo se z bolnišničnim informacijskim sistemom in izvedli pilotno študijo, ki je trajala en teden in v katero je bilo vključenih 12 bolnikov. Glede na izkušnje iz pilotne študije smo se odločili, da ne bomo določevali prisotnosti indikacije za posamezno zdravilo v anamnezi in zbirali informacij o prejetih antibiotikih v zadnjih treh mesecih. Sledila je ustna in pisna predstavitev projekta zdravnikom na posameznih oddelkih.

3.2.2. VKLJUČEVANJE BOLNIKOV

V raziskavo so bili vključeni bolniki z vseh bolniških oddelkov z izjemo oddelka za intenzivno terapijo in nego, negovalnega oddelka in laboratorija za motnje med spanjem.

Vključeni so bili bolniki, ki so bili hkrati:

- hospitalizirani,
- sposobni pogovora in
- so doma jemali vsaj eno zdravilo redno, kar je pomenilo več kot eno škatlico zdravila na mesec.

Izključeni so bili bolniki, ki:

- so prišli na test za alergije,
- so umrli,
- so bili odpuščeni iz bolnišnice v roku treh dni po hospitalizaciji,
- so v kroničnem zdravljenju prejeli samo kemoterapijo ali zmes analgetikov ali
- njihova obravnava ni bila zabeležena v bolnišničnem informacijskem sistemu.

Vsak dan, vključujoč tudi soboto in nedeljo, smo vključili tri bolnike. Bolniki so bili izbrani naključno, na podlagi abecednega seznama sprejetih bolnikov. Če izbrani bolnik ni ustrezal vključitvenim kriterijem oziroma ob prisotnosti enega izmed izključitvenih kriterijev, smo namesto tega bolnika izbrali naslednjega zaporednega bolnika. Tako smo v študijo vključili skupno sto osem bolnikov.

3.2.3. ZBIRANJE PODATKOV

Za vsakega bolnika smo v obrazcu za zbiranje podatkov 1 (priloga 1) zabeležili kratici priimka in imena bolnika, matično številko, številko sobe, leto rojstva, spol in dan v tednu ter čas sprejema v bolnišnico (31).

Sledilo je zbiranje podatkov o zdravljenju z zdravili s pomočjo obrazca za zbiranje podatkov 2 (priloga 1). Zbirali smo naslednje podatke o zdravilih: ime zdravila, odmerek, režim odmerjanja in farmacevtsko obliko. Te podatke o zdravilih smo beležili ločeno za zapis zdravljenja v anamnezi, na terapevtski listi na tretji dan hospitalizacije in v odpustnici ter

zdravljenja doma, pridobljenega s strani bolnika. Zbrali smo podatke o vseh zdravilih, ki jih je bolnik jemal pred hospitalizacijo, razen kemoterapije in zmesi analgetikov.

Podatke o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma smo dobili preko pogovora z bolnikom. Pristopili smo do bolnika in ga vprašali po zdravljenju z zdravili doma pred sprejemom v bolnišnico. Če bolnik katerega izmed zdravil, zapisanih v anamnezi ali izpisu v lekarni dvignjenih zdravil na recept (v nadaljevanju ta izpis poimenujemo izpis zdravil na KZZ), ni navedel, smo ga vprašali, ali jemlje to zdravilo. Če je bolnik trdil, da zdravila ne jemlje, smo mu verjeli in tega zdravila nismo zabeležili. Pri pridobivanju podatkov smo si pomagali tudi z zdravili, ki so jih bolniki prinesli s seboj, z bolnikovim seznamom zdravljenja z zdravili, z izpisom zdravil na KZZ in z Registrom zdravil RS. V kolikor so bolniku pri jemanju zdravil pomagali svojci ali se določene informacije ni mogel spomniti, smo ga prosili, da jo pridobi preko kontakta s svojci (14,17,25,26,38).

3.2.4. OVREDNOTENJE ZBRANIH PODATKOV

Pogledali smo, ali zapis zdravil v anamnezi, terapijski listi in odpustnici vsebuje vse potrebne podatke za pravilno jemanje zdravila ter popolnost informacije o zdravljenju, podanem s strani bolnika. Zapis smo ocenili kot ustrezen za pravilno jemanje zdravila, če je vseboval vse sledeče podatke za posamezno zdravilo: ime zdravila, odmerek, režim odmerjanja in farmacevtsko obliko (10). To lastnost zapisa smo poimenovali "popolnost zapisa" in ta izraz uporabljamo tudi v nadaljevanju diplomske naloge. Včasih je bilo pravilno jemanje zdravila mogoče tudi ob pomanjkanju nekaterih izmed zgoraj napisanih podatkov. Tako smo npr. zapis ocenili kot popoln, če je zdravilo obstajalo le v eni farmacevtski obliki ali pa smo na podlagi imena zdravila in odmerka lahko sklepali na farmacevtsko obliko in le-ta ni bila zapisana. Za popolnost zapisa pa ni bilo dovolj le, da so bili zapisani vsi podatki, ampak so morali biti posamezni podatki zapisani pravilno oziroma popolno.

Ime zdravila je moralo biti zapisano pravilno slovnično in brez okrajšav. Tako smo v primeru nepravilnega zapisa imena, npr. Diuber namesto Diuver ali okrajšave imena, npr. NTLG namesto Nitrolingual, zapis določili kot nepopoln, saj tak zapis lahko pripelje do zamenjave zdravila. Zapis s polnim imenom zdravila (Omnicec) je bil zahtevan v primeru, ko se iz odmerka ali farmacevtske oblike ni dalo enoznačno ugotoviti zdravila. Nepopolno ime je bilo dovoljeno pri zdravilih, kot so Berodual (namesto Berodual N), DHC (namesto DHC

Continus), Aspirin P (namesto Aspirin protect), Symbicort (namesto Symbicort Turbohaler), Rawel (namesto Rawel SR) in Dopamin (namesto Dopamin Fresenius).

Odmerek je moral biti zapisan z ustrezno pripadajočo enoto. Če je zdravilo obstajalo v samo enem odmerku, je bilo dovolj, če je bil odmerek podan s številom enot, npr. tablet oziroma številom vpihov inhalacijske raztopine pod tlakom pri pršilnikih oziroma vdihov praška pri vdihovalnikih s suhim praškom. Pri odmerjanju nizkomolekularnih heparinov smo odmerek določili kot popoln že, če je bil podan s številom mednarodnih enot ali mililitri.

Režim odmerjanja je bil popoln, če je bil zapisan v obliki "n-krat / dan" oziroma "na x ur". V skladu s pravili bolnišnice, je režim odmerjanja 1-krat / dan v anamnezi, terapevtski listi in odpustnici pomenil jemanje zjutraj za vsa zdravila razen za statine, benzodiazepine, varfarin in acenokumarol, ki se v bolnišnici delijo zvečer. Režim odmerjanja "po potrebi" smo tudi brez opisane potrebe razumeli kot popoln, čeprav se zavedamo, da to ni optimalno.

Kapsul in tablet kot farmacevtskih oblik s takojšnjim sproščanjem nismo ločili. To pomeni: če nam je bolnik povedal, da jemlje zdravilo v obliki tablet in je to zdravilo obstajalo samo v obliki kapsul, tega nismo razumeli kot napako. Če je bil zapisan način aplikacije zdravila, smo to razumeli, da je farmacevtska oblika znana. Tako je način aplikacije peroralno (p.o.) pomenil, da gre za tableto ali kapsulo, intramuskularno (i.m.), subkutano (s.c.) in intravensko (i.v.) pa je pomenil, da gre za parenteralno farmacevtsko obliko. Zapis vdih oziroma vpih smo razumeli kot da gre za farmacevtsko obliko za inhaliranje.

V odpustnici nas je poleg popolnosti zapisa zdravljenja z zdravili zanimalo še, ali je v odpustnici ali končni diagnozi zapisana indikacija za posamezno zdravilo. Prisotnost indikacije za predpisana zdravila ob odpustu je določil zdravnik specialist. Poleg tega nas je zanimalo, ali so za zdravljenje z zdravili v odpustnici podana vsa potrebna navodila za pravilno jemanje zdravil izven bolnišnice. To smo določili sami po spodnjih pravilih.

Predpis je bil ocenjen kot bolniku razumljiv, če so pri posameznem zdravilu bili zapisani ime zdravila, odmerek in režim odmerjanja na tak način, da je bilo za bolnika brez zdravstvene izobrazbe enoznačno razumljivo, katero zdravilo in v kakšnem odmerku mora ob katerem času na kakšen način vzeti.

Za odmerek so veljala enaka pravila kot pri določevanju popolnosti zapisa.

Pri vseh zdravilih, razen pri Alpha D3, Omnic, Omnic ocas, Kalinor in Nexium je moralo biti natančno podano, kdaj v teku dneva mora bolnik vzeti zdravilo: zjutraj, opoldne ali zvečer,

razen če je bil režim odmerjanja zapisan: na 12ur, na 8ur ali na 6ur. Ne moremo namreč pričakovati, da bolnik ve, za katero zdravilo je pomembno, da ga vzame zjutraj in za katero ne. Pri zgoraj omenjenih zdravilih pa čas jemanja zdravila ni pomemben. Za določena zdravila, kot so bisfosfonati, inhibitorji protonske črpalke, levotiroksin in peroralni antidiabetiki, so za pravilno jemanje zdravil potrebne podrobnejše informacije o času in načinu jemanja. Bisfosfonati se jemljejo na tešče s pol kozarca vode in po aplikaciji zdravila bolnik pol ure ne sme niti ležati niti uživati hrane. Inhibitorji protonske črpalke (razen esomeprazola) in levotiroksin se jemljejo na tešče, peroralni antidiabetiki pa pred, med jedjo ali po jedi, odvisno od vrste zdravila. Pri zdravilih, ki so bila predpisana "po potrebi", je morala biti opredeljena potreba tako, da je bolnik točno vedel, kdaj mora zdravilo vzeti. V primeru varfarina smo navodilo "jemanje po shemi" smatrali kot dovolj razumljivo, saj smo sklepali, da je bilo zdravljenje s tem zdravilom urejeno in že razloženo bolniku. Bolniki, ki se zdravijo z varfarinom, se vodijo v antikoagulacijski ambulanti, kjer so shema zdravljenja in spremembe zapisane v knjižici, ki jo bolniki dobijo za domov.

3.2.5. PRIMERJAVA ZDRAVIL

Vsako zdravilo v anamnezi, terapevtski listi in odpustnici smo primerjali z zdravilom z enako učinkovino, ki ga je bolnik jemal doma (11,14,25,26,38,39). Torej je zdravljenje, podano s strani bolnika, služilo kot referenčno. Primerjali smo imena zdravil, dnevne odmerke, režime odmerjanja in farmacevtske oblike (11). Določili smo razlike, klasificirane v poglavju 3.2.1. in jih zabeležili v obrazcu za zbiranje podatkov 3 (priloga 1). Pri vsakem zdravilu smo zabeležili največ eno razliko. Če je bilo pri primerjavi zdravila več razlik, smo zabeležili samo razliko z največjo prioriteto. Največjo prioriteto je imel odmerek zdravila, sledili pa so režim odmerjanja, ime zdravila in farmacevtska oblika. Pri določevanju razlik smo zapise zdravljenja z zdravili interpretirali s stališča zdravstvenih delavcev. Da smo lahko določili razlike, je bilo pri imenu zdravila pomembno le, da se razume, za katero zdravilo gre, pri odmerku, režimu odmerjanja in farmacevtski obliki pa so veljala enaka pravila kot pri določevanju popolnosti zapisa zdravil. Če režim odmerjanja ni bil zapisan, smo režim odmerjanja razumeli kot 1-krat / dan, zjutraj oziroma zvečer v primeru zdravilnih učinkovin statinov, benzodiazepinov, acenokumarola in varfarina. V primeru, da ni bilo zapisanega ne

režima odmerjanja ne odmerka navodilo za jemanje zdravil ni bilo razumljivo, zato razlike v odmerku in režimu odmerjanja nismo mogli določiti.

Po določitvi razlik v zdravljenju smo poiskali vzrok za njihov nastanek ter pogledali, ali je ta vzrok evidentiran v dokumentaciji. Vemo namreč, da so nekatere spremembe v zdravljenju z zdravili nujno potrebne in so zato storjene namerno, vzrok pa mora biti zaradi vodenja bolnika pri različnih zdravnikih v različnih ustanovah dokumentiran. Nekatere razlike pa nastanejo zaradi težav pri ugotavljanju bolnikovega zdravljenja z zdravili doma ali predpisovanju zdravljenja z zdravili v bolnišnici. Vse razlike med zdravljenjem z zdravili, zapisanim v anamnezi in podanim s strani bolnika smo razumeli kot nenamerne. Anamneza je namreč dokument, ki vsebuje podatke o bolnikovem zdravljenju, ki ga bolnik pred začetkom zdravljenja navede sam.

Razlike med zapisom zdravil na terapevtski listi in zdravili, ki jih je bolnik jemal doma, smo razvrstili med namerne in nenamerne ter določili vzroke namernih razlik z uporabo klasifikacije, opisane v poglavju 3.2.1. (31). To smo naredili tako, da smo lečečega zdravnika vprašali po vzroku, zaradi katerega je bila potrebna sprememba v zdravljenju z zdravili, ki jih je bolnik jemal doma. Ker so nekatere spremembe v zdravljenju z zdravili ob prilagoditvi zdravljenja v bolnišnici zelo pogoste ali očitno namerne, smo vzroke za te razlike določili sami (17,39). Primer očitno namerne razlike je ukinitve varfarina in uvedba nizkomolekularnega heparina zaradi prilagoditve zdravljenja na bolnišnično obravnavo ob načrtovani invazivni preiskavi.

Razlike med zapisom zdravljenja z zdravili v odpustnici in zdravljenjem doma smo razvrstili med utemeljene in neutemeljene razlike. Utemeljene razlike so bile tiste, za katere je bil v odpustnici naveden vzrok za spremembo v zdravljenju. Pri tem nismo vrednotili, ali je ta sprememba upravičena iz kliničnega stališča. Vzroke utemeljenih razlik smo zabeležili (14,17,31).

3.2.6. VNOS PODATKOV V TABELO IN ANALIZA PODATKOV V STATISTIČNEM PROGRAMSKEM PAKETU SPSS

Izdelali smo podatkovno bazo v programskem paketu SPSS 14.0 (SPSS Inc., ZDA) in vnesli podatke. Za analizo zbranih podatkov smo uporabili metode opisne statistike: mere srednjih vrednosti (mediana), mere razpršenosti podatkov (razpon med najnižjo in najvišjo vrednostjo)

in frekvenčno porazdelitev. Za preizkušanje ničelnih hipotez o opisnih in numeričnih spremenljivkah smo uporabili t-test dveh neodvisnih vzorcev tako, da smo najprej naredili F-test varianc. V primeru, da sta bili varianci enaki, smo uporabili t-test z združenimi variancami, v nasprotnem primeru pa Fischer-Behrens t-test. Uporabili smo tudi parni t-test. Za večvzorčno analizo opisnih in numeričnih spremenljivk smo uporabili analizo variance (ANOVA), za iskanje povezav pa metodo korelacije in linearne regresije. Pri vseh testih smo kot statistično značilno opredelili vrednost $p < 0,05$ (obojestransko, 5 % tveganje).

4. REZULTATI IN RAZPRAVA

V nadaljevanju diplomske naloge so najprej podani rezultati s kratkimi komentarji, sledi pa diskusija skupnih ugotovitev te raziskave.

4.1. SPLOŠNI PODATKI

V raziskavo je bilo vključenih 108 bolnikov, od tega je bilo 61 (56,5%) moških in 47 (43,5%) žensk. Mediana starosti bolnikov je bila 73 let (razpon: 15 - 89). Moški bolniki so bili statistično značilno mlajši od ženskih bolnic (t-test dveh neodvisnih vzorcev, $p < 0,05$). Lahko torej sklepamo, da moški zbolevaro v zgodnejših letih kot ženske. V raziskavo so bili vključeni bolniki, sprejeti na pet oddelkov. Porazdelitev bolnikov po štirih bolniških oddelkih je bila približno enakomerna (približno 25 bolnikov na oddelek), na petem oddelku pa je bilo vključenih pol manj bolnikov (11 bolnikov). Glede na čas sprejema je bilo največ bolnikov, 46 (42,6%), sprejetih ob delavnikih zjutraj, dobra tretjina ob delavnikih popoldne in zvečer ter najmanj, slaba četrtnina, ob vikendih (preglednica III). Ta rezultat je odraz delovnega časa zdravnikov.

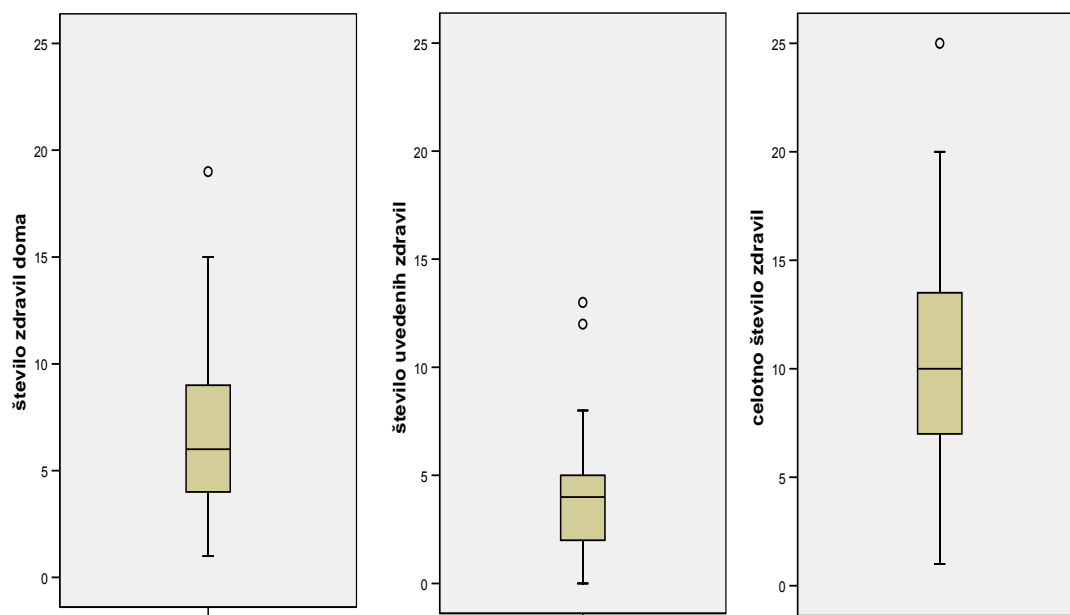
Preglednica III: Demografski podatki vključenih bolnikov in podatki o sprejemu

Število v raziskavo vključenih bolnikov:	108
Spol bolnikov:	
moški	61/108 (56,5%)
ženske	47/108 (43,5%)
Starost bolnikov (leta):	mediana: 73 (razpon: 15 - 89)
Porazdelitev bolnikov po oddelkih:	
oddelek 1	24/108 (22,2%)
oddelek 2	26/108 (24,1%)
oddelek 3	22/108 (20,4%)
oddelek 4	25/108 (23,1%)
oddelek 5	11/108 (10,2%)
Čas sprejema bolnikov v bolnišnico:	
delavnik, zjutraj	46/108 (42,6%)
delavnik popoldne, zvečer	37/108 (34,3%)
vikend	25/108 (23,1%)

Bolniki so doma jemali različno število zdravil. Raziskava je pokazala, da je mediana števila zdravil, ki jih je posamezni bolnik jemal doma, 6 (razpon: 1 - 19). Pri tistih bolnikih, ki za nekatera zdravila niso bili prepričani, da jih jemljejo, smo upoštevali samo tista zdravila, za katera so bili prepričani. Iz te analize smo izključili 7 bolnikov, ki svojih zdravil niso poznali ali pa so odklonili sodelovanje v raziskavi. Število zdravil, ki so jih bolniki prejeli doma, ni bilo odvisno od starosti (linearna regresija, $p > 0,05$) in se med spoloma ni razlikovalo (t-test dveh neodvisnih vzorcev, $p > 0,05$).

Mediana števila različnih zdravil, ki so bila poleg zdravil od doma dodatno zapisana v anamnezi, uvedena v bolnišnici in/ali ob odpustu, je bila 4 (razpon: 0 - 13). Ta rezultat nakazuje, da ima posamezni bolnik v sklopu bolnišnične obravnave predpisana nova zdravila, kar zahteva ugotovitev njihove primernosti glede na zdravila, ki jih je bolnik jemal doma, in pouk bolnika o namenu in pravilnem jemanju novih zdravil.

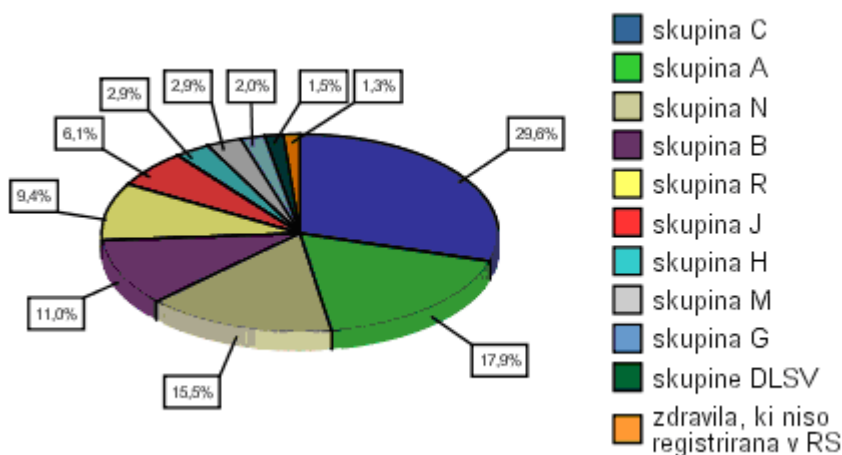
Mediana števila vseh različnih zdravil, ki so jih bolniki jemali doma, v bolnišnici, so bila zapisana v anamnezi in/ali v odpustnici, je bila 10 zdravil na bolnika (razpon: 1 - 25) (slika 4). Jemanje večjega števila zdravil pomeni večje možnosti za nastanek neželenih učinkov, interakcij in napak v zdravljenju. Bolnišnična obravnava poveča torej nevarnost za to.



Slika 4: Mediana in razpon števila zdravil, ki so jih bolniki jemali doma, dodatno zapisanih zdravil v bolnišnici in celotnega števila zdravil

Skupno število zdravil, ki so jih vsi v raziskavo vključeni bolniki jemali doma, je bilo 651. Skupno število različnih zdravil, ki so jih vsi bolniki jemali doma, v bolnišnici, so bila zapisana v anamnezi in/ali v odpustnici, pa je bilo 1113. Pri tem smo med seboj zamenljiva zdravila pri posameznem bolniku vodili kot eno zdravilo. Nekateri rezultati v nadaljevanju se nanašajo na zdravila posameznega bolnika, nekateri pa na zdravila vseh bolnikov skupaj. Pri vsakem rezultatu je navedeno, na kateri podatek se rezultat nanaša.

Analiza vseh zdravil vključenih bolnikov po ATC klasifikaciji nam pokaže, da je največ zdravil iz skupine C (29,6%). V to skupino spadajo pripravki za zdravljenje bolezni srca in ožilja, ki so v Sloveniji velik javnozdravstveni problem in izdatki za obravnavo teh bolezni so daleč pred izdatki za druge bolezni (1). V zadnjih letih so zdravniki predpisali zdravila za zdravljenje bolezni srca in ožilja v 25,4% vseh izdanih receptov (41). Skupini C sledita skupina A, pripravki za zdravljenje bolezni prebavil in presnove, in skupina N, pripravki z delovanjem na živčevje. Pri bolnikih, vključenih v raziskavo, lahko relativno velik odstotek zdravil iz skupine A (17,9%) pripišemo pogosti uporabi inhibitorjev protonske črpalke. Zdravila iz skupine N pa se pojavljajo v relativno velikem odstotku (15,5%) zaradi uporabe analgetikov, anksiolitikov in uspaval, ki je pri starejših ljudeh pogosta. Ker zdravila iz skupin A in N v večini primerov niso namenjena zdravljenju kroničnih bolezni, ocenjujemo oba odstotka kot visoka. Bolniki so v svojem zdravljenju z zdravili prejeli tudi zdravila, ki niso registrirana v RS (1,3% zdravil) in za katera ni mogoče določiti ATC klasifikacije (slika 5).



Slika 5: Skupine zdravil, ki so bila bolnikom predpisana pred hospitalizacijo in v bolnišnici

Najpogosteje predpisana učinkovina je paracetamol (4,1%). V Sloveniji je paracetamol, ki je po ATC klasifikaciji uvrščen v skupino N, in sicer med analgetike in antipiretike, že več let najpogosteje predpisana učinkovina (41). Deset najpogosteje predpisanih učinkovin je predstavljenih v preglednici IV. Acetilsalicilna kislina, omeprazol in ramipril spadajo poleg paracetamola med najpogosteje predpisane v Sloveniji (41). Ostala zdravila se uporabljajo za zdravljenje akutnih stanj in zdravljenje bolnikov s pljučnimi in srčnimi boleznimi.

Preglednica IV: Najpogosteje predpisane učinkovine

paracetamol	46/1113 (4,1%)
furosemid	38/1113 (3,4%)
acetilsalicilna kislina	33/1113 (3,0%)
<i>acetilsalicilna kislina 100mg (Aspirin protect)</i>	32/33 (97,0%)
omeprazol	32/1113 (2,9%)
nadroparin	29/1113 (2,6%)
amoksicilin + klavulanska kislina	27/1113 (2,4%)
fenoterol + ipratropij	25/1113 (2,2%)
gliceriltrinitrat	24/1113 (2,2%)
varfarin	21/1113 (1,9%)
ramipril	20/1113 (1,8%)

Število zdravil, ki so jih bolniki jemali doma, ni odvisno od starosti bolnikov. Večina bolnikov, vključenih v raziskavo, je bilo starejših. Starejši ljudje imajo ponavadi eno ali več kroničnih bolezni, ki zahtevajo polifarmakoterapijo. Zdravljenje z zdravili je zato pri starostnikih zahtevno (10,42). Težko je dobiti natančne informacije o zdravilih, ki jih bolniki jemljejo, večja je možnost interakcij med številnimi zdravili in možnost nastanka neželenih učinkov zdravil. Vse to pa lahko vodi do zapletov oziroma napak, povezanih z zdravljenjem z zdravili. Pri starejših bolnikih je zato dokumentiranje zdravljenja z zdravili toliko bolj pomembno.

4.2. BOLNIKOVO ZDRAVLJENJE Z ZDRAVILI DOMA

Podatke o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma smo dobili preko pogovora z bolnikom. Večina bolnikov, 97/108 (89,8%), je zdravila poznala. To pomeni, da so bolniki znali sami, z našo pomočjo, s pomočjo lastnega seznama zdravljenja oziroma zdravil, ki so jih prinesli s seboj ali s pomočjo svojcev naštetih zdravila, ki so jih jemali doma, večino pripadajočih

odmerkov in režimov jemanja. Nobenega zdravila, ki so ga prejeli doma ni poznalo 6/108 (5,6%) bolnikov, 4/108 (3,7%) bolniki pa le za posamezna zdravila niso bili prepričani, da jih jemljejo. Ena bolnica se zaradi izčrpanosti ni želela pogovarjati (preglednica V).

Preglednica V: Bolnikovo poznavanje zdravil

bolnik pozna zdravila	97/108 (89,8%)
bolnik za nekatera zdravila ni prepričan, da jih jemlje	4/108 (3,7%)
bolnik zdravil ne pozna	6/108 (5,6%)
bolnik zavrne pogovor	1/108 (0,9%)

Za pridobitev popolnih informacij o zdravilih, ki so jih bolniki jemali doma, smo morali pri posameznem bolniku uporabiti podatke o zdravilih, pridobljene iz različnih virov. Pri 96,0% bolnikov smo vsaj enega izmed podatkov o zdravilih dobili ustno, pri 52,5% s pregledom bolnikovega seznama zdravljenja in/ali zdravil, pri 29,7% smo podatek prepisali z izpisa zdravil na KZZ, pri 8,9% smo podatke dobili s pomočjo bolnikovih svojcev, pri 4,0% bolnikov pa smo vsaj enega izmed podatkov pridobili iz Registra zdravil RS (preglednica VI).

Preglednica VI: Izvor podatkov o bolnikovem zdravljenju z zdravili glede na bolnike

ustno	97/101 (96,0%)
s pregledom bolnikovega seznama zdravljenja in/ali zdravil	53/101 (52,5%)
s KZZ	30/101 (29,7%)
preko svojcev	9/101 (8,9%)
iz Registra zdravil RS	4/101 (4,0%)

Zanimalo nas je, katere vire informacij smo v kakšnem deležu uporabili pri pridobivanju posameznih podatkov o zdravilu, in sicer o imenu zdravila, odmerku, režimu odmerjanja in farmacevtski obliki.

Ugotovili smo, da smo podatke o imenu zdravila v 59,0%, odmerku v 49,0%, režimu odmerjanja v 85,7% in farmacevtski obliki v 68,8% dobili ustno. Na podlagi deležev posameznih podatkov o zdravilih, katere so nam bolniki znali povedati sami, brez pomoči prinesenih zdravil, seznama zdravil ali svojcev, lahko povzamemo, da si bolniki dobro zapomnijo, kdaj morajo zdravilo vzeti in ponavadi znajo tudi opisati farmacevtsko obliko, slabše pa si zapomnijo ime zdravila in odmerek. Vendar rezultati kažejo, da imajo bolniki podatke, ki si jih slabše zapomnijo, v približno 35% nekje zapisane, bodisi na lastnem

seznamu zdravljenja bodisi na zdravilih, ki jih prinesejo s seboj. Od bolnika in s pregledom bolnikovega seznama zdravljenja in/ali zdravil smo dobili veliko večino podatkov (>80%).

S pomočjo svojcev in s pomočjo izpisa zdravil na KZZ smo izmed vseh štirih podatkov o zdravilu najpogosteje pridobili tisti podatek, katerega smo ustno in s pomočjo bolnikovega seznama zdravljenja in/ali zdravil pridobili pri najmanjšem deležu zdravil. To je podatek o odmerku. Preko svojcev smo ta podatek pridobili pri približno štirih odstotkih, z izpisa zdravil s KZZ pa pri približno devetih odstotkih zdravil.

Kljub pridobivanju podatkov o bolnikovem zdravljenju z zdravili iz različnih virov nekaterih podatkov o zdravilih nismo pridobili. To je bilo najpogosteje pri odmerku zdravila, ki ga nismo mogli pridobiti pri slabih petih odstotkih zdravil. Nepridobljen podatek o odmerku lahko predstavlja problem pri zdravljenju z zdravili, ki obstajajo v večih odmerkih. V primeru imena zdravila in režima odmerjanja je bil delež neznanih podatkov manjši (<1,0%) (preglednica VII).

Preglednica VII: Različni izvori podatkov o imenih zdravil, odmerkih, režimih odmerjanja in farmacevtskih oblikah zdravil

	ustno	pregled bolnikovega seznama zdravljenja in/ali zdravil	svojci	KZZ	Register zdravil RS	podatka nismo pridobili
ime zdravila	384/651 (59,0%)	246/651 (37,8%)	12/651 (1,8%)	6/651 (0,9%)	0/651 (0%)	3/651 (0,5%)
odmerek	319/651 (49,0%)	220/651 (33,8%)	23/651 (3,5%)	58/651 (8,9%)	1/651 (0,2%)	30/651 (4,6%)
režim odmerjanja	558/651 (85,7%)	78/651 (12,0%)	13/651 (1,8%)	0/651 (0%)	0/651 (0%)	2/651 (0,3%)
farmacevtska oblika	448/651 (68,8%)	184/651 (28,3%)	12/651 (1,8%)	0/651 (0%)	7/651 (1,1%)	0/651 (0%)

Uspešnost pri pridobivanju informacij o bolnikovem zdravljenju doma se odraža tudi na deležu zdravil, za katere smo dobili vse potrebne informacije za razumevanje, kako je zdravilo bolnik doma jemal. Informacijo smo opredelili v takem smislu kot popolno, če so pri posameznem zdravilu bili znani vsi podatki: ime zdravila, odmerek, režim odmerjanja in

farmacevtska oblika. Vse potrebne podatke smo pridobili pri 618 od skupno 651 (94,9%) zdravil. Nepopolnih informacij o zdravilu je bilo največ zaradi manjkajočega odmerka, kateremu se je lahko pridružilo nepoznavanje drugih podatkov, to sta ime zdravila in/ali režim odmerjanja (30/651 (4,6%)). Že predhodno smo opisali pridobivanje podatkov o odmerku zdravila kot najbolj težavno. Nepopolnih informacij zaradi neznanega imena zdravila in režima odmerjanja je bilo zelo malo (3/651 (0,5%)) (preglednica VIII).

Preglednica VIII: Popolnost informacij o zdravilih, podanih s strani bolnika

popolna	618/651 (94,9%)
nepopolna samo v odmerku in v odmerku v kombinaciji z drugimi nepopolnimi podatki	30/651 (4,6%)
nepopolna v imenu zdravila	2/651 (0,3%)
nepopolna v režimu odmerjanja	1/651 (0,2%)

Ugotovili smo, da je vse podatke o zdravilih: ime zdravila, odmerek, režim odmerjanja in farmacevtsko obliko pri večini zdravil mogoče pridobiti. Z uporabljenim pristopom smo dobili vse podatke pri 95% zdravil bolnikovega zdravljenja doma. Za doseg tega smo morali uporabljati različne vire informacij: pogovor z bolnikom, pregled bolnikovega seznama zdravljenja in zdravil, pomoč bolnikovih svojcev, seznam zdravil na KZZ in Register zdravil RS. V literaturi je opisano pridobivanje podatkov o bolnikovem zdravljenju z uporabo različnih virov informacij. V tujini dajo največjo težo pogovoru z bolnikom, informacije pa pridobivajo tudi preko bolnikovih svojcev ali lekarne, v kateri se bolnik oskrbuje, ponekod tudi s pregledom bolnikove zdravstvene dokumentacije o predhodnem zdravljenju, pregledom zdravil, ki jih je bolnik prinesel s seboj in preko pogovora z bolnikovim osebnim zdravnikom (11,19,26). V tej raziskavi smo zdravila, ki jih je bolnik dvignil v lekarni z zdravniškim receptom, dobili z izpisa zdravil na KZZ, ki je bil edini elektronski vir podatkov. Manjkajoče podatke bi lahko dobili z uporabo večjega števila virov informacij, kot na primer preko pogovora z bolnikovim osebnim zdravnikom in telefonskim ali osebnim pogovorom z bolnikovimi svojci. Rezultati so pokazali, da je pridobivanje informacij o zdravilih, ki jih je bolnik jemal doma, najbolj odvisno od bolnika samega, koliko pozna svoje zdravljenje in tega, ali ga ima zapisanega na ločenem seznamu oziroma ta zdravila prinese s seboj. Problem nastopi takrat, ko je bolnik nepogovorljiv ali pa se ne želi pogovarjati, kar je najbolj pogosto

pri hudo bolnih ali bolnikih v kritičnih stanjih. Takrat je informacije o zdravilih težko dobiti. To kaže na potrebo po vzpostavitvi enotnega načina dokumentiranja zdravljenja z zdravili.

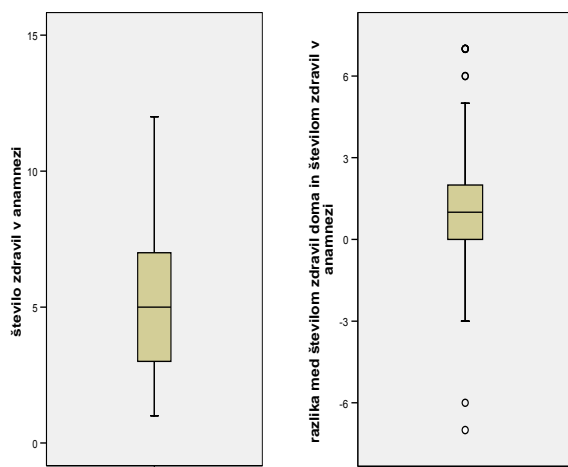
4.3. DOKUMENTIRANJE ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI V ANAMNEZI

V bolnišničnem informacijskem sistemu smo pregledali zapis zdravil v anamnezi vsakega bolnika. Pri večini bolnikov (83,3%) je bila anamneza prisotna, ampak pri nekaterih bolnikih v anamnezi ni pisalo nič o zdravilih, ki jih je bolnik jemal doma (11,1%). Pri majhnem številu bolnikov (5,6%) pa je bila anamneza odsotna (preglednica IX). Lahko povzamemo, da lečeči zdravniki pri 18/108 (16,7%) bolnikih niso imeli podatkov o bolnikovem zdravljenju z zdravili pred sprejemom v bolnišnico, zato so morali te podatke pridobiti sami, hkrati pa ti podatki niso bili zapisani in zato dostopni ostalim zdravnikom, ki bi te podatke lahko potrebovali pri obravnavi bolnika v času dežurstva.

Preglednica IX: Prisotnost anamneze pri bolnikih

je prisotna	90/108 (83,3%)
je prisotna, vendar ne piše nič o zdravilih	12/108 (11,1%)
ni prisotna	6/108 (5,6%)

Mediana števila zdravil tistih bolnikov, ki so v anamnezi imeli zapisana zdravila, je bila 5 (razpon: 1 - 12). Mediana razlik števila zdravil, ki so jih bolniki prejeli doma in števila zdravil, zapisanih v anamnezi, je bila 1 (razpon: -7 do 7) (slika 6). To pomeni, da v anamnezi ni bilo zapisano eno izmed zdravil, ki jih je bolnik prejel doma, čeprav bi morala biti v anamnezi zapisana vsa zdravila. Med številom zdravil, ki so jih bolniki jemali doma in številom zdravil v anamnezi, so velika odstopanja. Število minus sedem pomeni, da je bilo pri bolniku v anamnezi zapisanih sedem zdravil več kot jih je bolnik doma dejansko jemal, število sedem pa pomeni, da jih je bilo zapisanih sedem premalo. Ugotovili smo, da je razlika v številu zdravil, ki so jih bolniki jemali doma, in številu zdravil, ki so bila zapisana v anamnezi, statistično značilna (parni t-test, $p < 0,05$). Pri izračunu razlik smo upoštevali samo zdravila bolnikov, ki so svoje zdravljenje z zdravili v celoti ali delno poznali, in so imeli anamnezo, v kateri so bila zapisana zdravila.



Slika 6: Mediana in razpon števila zapisanih zdravil v anamnezi in razlik med številom zdravil doma in številom v anamnezi

Zdravila, ki so jih bolniki jemali doma in niso bila zapisana v anamnezi, so bila najpogosteje paracetamol, acetilsalicilna kislina, gliceriltrinitrat, furosemid in varfarin. Izpuščena acetilsalicilna kislina je bila v 9/10-ih primerih v obliki 100 miligramskega zdravila Aspirin protect (preglednica X). Zdravilo, ki vsebuje zdravilno učinkovino paracetamol, je dostopno brez zdravniškega recepta in ga bolniki uporabljajo pri samozdravljenju različnih simptomov, kot so glavobol, bolečina ali vročina, ostala zdravila pa so predpisana v sklopu zdravljenja kroničnih bolezni s strani zdravnika. Predvidevamo, da pride do izpusta zdravil v anamnezi zato, ker bolniki velikokrat ne razumejo, da so zdravila, ki niso v obliki tablet ali jih v lekarni kupijo brez recepta, tudi pomembna zdravila, za katera morajo zdravniku povedati. Pri obravnavi bolnika, tudi začetni, je zelo pomembno poznavanje vseh zdravil, ki jih je bolnik jemal doma.

Preglednica X: Najpogostejše učinkovine, ki niso bile zapisane v anamnezi

paracetamol	25/286 (8,7%)
acetilsalicilna kislina	10/286 (3,5%)
<i>acetilsalicilna kislina 100mg (Aspirin protect)</i>	9/10 (90,0%)
gliceriltrinitrat	10/286 (3,5%)
furosemid	9/286 (3,1%)
varfarin	8/286 (2,8%)

Učinkovin, ki so bile zapisane v anamnezi, vendar jih bolnik doma ni jemal, je bilo približno trikrat manj kot učinkovin, ki v anamnezi niso bile zapisane, pa bi morale biti.

Najpogostejše učinkovine, ki so bile zapisane v anamnezi, vendar jih bolnik doma ni jemal, so bile omeprazol, morfin, furosemid, ramipril in acetilsalicilna kislina, ki je bila v obliki zdravila Aspirin protect (preglednica XI). Pri teh zdravilih je bila torej complianca oziroma z navodili skladno jemanje zdravil najmanjše. Razlog, zakaj bolniki teh zdravil niso jemali, je lahko, da niso občutili koristi teh zdravil, ali se niso zavedali pomembnosti njihovega jemanja. Zapis zdravil v anamnezi, ki jih bolniki dejansko ne jemljejo, kaže na pomembnost pogovora zdravnika z bolnikom ob sprejemu.

Preglednica XI: Najpogostejše učinkovine, ki so bile zapisane v anamnezi, ampak jih bolnik doma ni jemal

omeprazol	5/99 (5,1%)
morfin	4/99 (4,0%)
furosemid	4/99 (4,0%)
ramipril	4/99 (4,0%)
acetilsalicilna kislina	4/99 (4,0%)

Zanimalo nas je tudi, ali čas hospitalizacije (delavnik zjutraj, delavnik popoldne in zvečer, vikend) vpliva na kakovost zapisane anamneze. To smo ocenili preko števila razlik med številom zdravil doma in številom zdravil v anamnezi. Ugotovili smo, da je kakovost anamneze neodvisna od časa hospitalizacije (ANOVA, $p > 0,05$). Pri tem nismo upoštevali bolnikov, ki svojega zdravljenja z zdravili niso poznali ali pa se niso hoteli pogovarjati.

Eden izmed ciljev raziskave je bil ugotoviti popolnost zapisa zdravil v anamnezi, torej, ali je iz zapisa zdravil mogoče razbrati katero zdravilo, v katerem odmerku in kako ga je bolnik jemal. Iz preglednice XII je razvidno, da smo popoln zapis zdravil v anamnezi ugotovili pri manj kot polovici, in sicer pri 195/464 (42,0%) zapisanih zdravilih vseh bolnikov. Nepopolnih zapisov zdravljenja s posameznim zdravilom je bilo največ zaradi manjkajočega odmerka (145/464 (31,3%)), kateremu se je lahko pridružila pomanjkljivost v drugem podatku: imenu zdravila, režimu odmerjanja in/ali farmacevtski obliki. Približno pol manj, 71/464 (15,3%) je bilo nepopolnih zapisov v režimu odmerjanja, 31/464 (6,7%) pa v imenu zdravila. Najmanj nepopolnih zapisov je bilo v farmacevtski obliki (9/464 (1,9%)).

Preglednica XII: Popolnost zapisov zdravil v anamnezi

popoln zapis	195/464 (42,0%)
nepopoln zapis samo v odmerku in v odmerku v kombinaciji z drugimi nepopolnimi podatki	145/464 (31,3%)
nepopoln zapis v režimu odmerjanja	71/464 (15,3%)
nepopoln zapis v imenu zdravila	31/464 (6,7%)
nepopoln zapis v različnih kombinacijah podatkov	13/464 (2,8%)
nepopoln zapis v farmacevtski obliki	9/464 (1,9%)

V anamnezi je bilo popolno zapisanih 42,0% zdravil. Ta odstotek je v primerjavi s popolnostjo informacij, ki smo jih dobili preko poglobljenega pogovora z bolnikom o zdravilih, ki jih je jemal doma (poglavje 4.2.), zelo nizek. Vzroki za tako velik razpon so lahko naslednji:

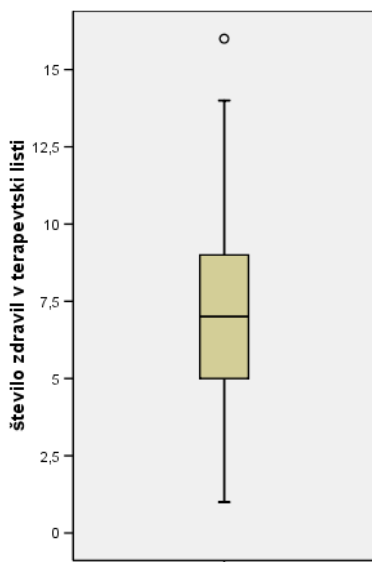
- ni enotnega načina za vodenje dokumentacije o bolnikovih zdravilih, ki bi bil dostopen izvajalcem na različnih ravneh zdravstvenega varstva,
- omejeni čas, ki ga ima zdravnik na voljo za jemanje celotne anamneze ob sprejemu,
- zdravniki pri pridobivanju podatkov o bolnikovem zdravljenju z zdravili ne uporabljajo zadosti dostopnih virov informacij,
- bolnik je lahko v bolnišnico sprejet v zelo slabem psihofizičnem stanju, zato pogovor z njim ni mogoč.

V tej raziskavi pri pridobivanju podatkov o zdravilih, ki jih je bolnik prejemal doma, nismo bili časovno omejeni, uporabili smo več različnih virov informacij in nismo vključili bolnikov, ki niso bili sposobni pogovora.

Posledica nizkega odstotka popolno zapisanih zdravil v anamnezi je lahko napačno zdravljenje z zdravili, ki se lahko ohrani tekom hospitalizacije.

4.4. DOKUMENTIRANJE ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI NA TERAPEVTSKI LISTI

V času študije nismo mogli dostopati do terapevtske liste enega bolnika, zato le-tega nismo vključili v ta del analiz. Mediana števila na terapevtski listi zapisanih zdravil pri posameznem bolniku je bila 7 (razpon: 1 - 16) (slika 7).



Slika 7: Mediana in razpon števila zapisanih zdravil na terapevtski listi

Od 739 zdravil, predpisanih na terapevtskih listah bolnikov, je bilo 479 zapisov (64,8%) popolnih. Največ nepopolnih zapisov zdravljenja s posameznim zdravilom je bilo zaradi manjkajočega režima odmerjanja (128/739 (17,3%)), precej manj, 54/739 (7,3%) jih je bilo zaradi nepravilnega imena zdravila. Nepopolnih zapisov v odmerku v morebitni kombinaciji z drugimi nepopolnimi podatki je bilo 47/739 (6,4%) (preglednica XIII).

Preglednica XIII: Popolnost zapisov zdravil na terapevtski listi

popoln zapis	479/739 (64,8%)
nepopoln zapis v režimu odmerjanja	128/739 (17,3%)
nepopoln zapis v imenu zdravila	54/739 (7,3%)
nepopoln zapis samo v odmerku in v odmerku v kombinaciji z drugimi nepopolnimi podatki	47/739 (6,4%)
nepopoln zapis v farmacevtski obliki	17/739 (2,3%)
nepopoln zapis v različnih kombinacijah podatkov	14/739 (1,9%)

Delež popolno zapisanih zdravil na terapevtski listi (64,8%) je večji kot v anamnezi. Predvideni vzroki za večji delež popolno zapisanih zdravil so:

- terapevtska lista je v obliki obrazca, ki zdravnike spodbudi k popolnejšemu predpisovanju zdravil,
- zdravniki se zavedajo, da bodo na podlagi njihovega predpisa medicinske sestre morale znati pravilno razdeliti zdravila bolnikom,

- ob nejasnem predpisu zdravila medicinske sestre zdravnika opomnijo in prosijo za dopolnitev predpisa.

V terapevtski listi se je v primerjavi z anamnezo povečal delež nepopolnih zapisov v režimu odmerjanja. Predvidevamo, da ob nejasnem režimu odmerjanja bolniki dobijo zdravilo skladno z ustaljenimi režimi deljenja posameznih zdravil v bolnišnici. Ker ta pomanjkljivost ne onemogoča deljenja zdravil, zdravniki in medicinske sestre ne opozarjajo toliko nanje.

Kljub večjemu deležu popolno zapisanih zdravil kot v anamnezi, je bil v terapevtski listi delež popolno zapisanih zdravil relativno nizek. Na podlagi zdravnikovega predpisa medicinske sestre bolnikom delijo zdravila in ob prisotnosti nepopolno zapisanih zdravil obstaja večja verjetnost, da bo pri deljenju zdravil prišlo do napak.

V študiji, v kateri so ugotavljali popolnost zapisa zdravil v terapevtski listi, so ugotovili, da je bilo popolno zapisanih le 9,7% zdravil. Največ nepopolnih zapisov je bilo zaradi odsotnosti farmacevtske oblike, sledili pa so nepopolni zapisi zaradi odsotnosti odmerka, režima odmerjanja in imena zdravila (10).

4.5. DOKUMENTIRANJE ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI V ODPUSTNICI

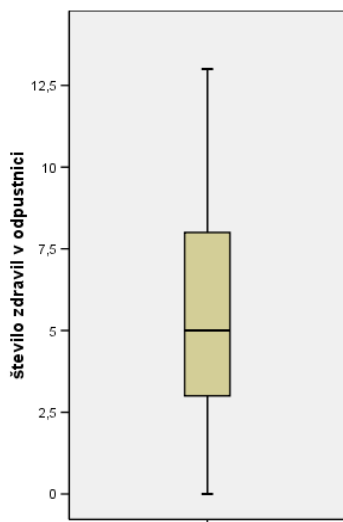
Odpustnica je bila prisotna pri vseh iz bolnišnice odpuščenih bolnikih. Samo pri 95/105 (90,5%) bolnikih so bila v odpustnici navedena zdravila, ki jih mora bolnik po odpustu doma jemati. Pri 6/105 (5,7%) bolnikih je za kronično zdravljenje z zdravili, ki so ga bolniki že pred hospitalizacijo prejeli doma, pisalo le naj nadaljujejo s svojo redno terapijo. Pri tem smo kot bolnikovo redno terapijo razumeli zdravljenje s tistimi zdravili, ki so bila navedena v anamnezi, saj smo smatrali, da je zdravnik, ki je napisal odpustnico, vedel samo za ta zdravila. Zdravniki v odpustnici uporabljajo izraz "redna terapija" ob predpostavki, da so v anamnezi zapisana čisto vsa zdravila, ki jih bolnik redno jemlje, in da bolnik pozna svojo kronično zdravljenje oziroma ga ima nekje zapisano. Vendar rezultati kažejo, da je v anamnezi na bolnika zapisano eno zdravilo manj, kot jih le-ta jemlje doma (poglavje 4.3.). Zato obstaja možnost, da pri bolnikih, pri katerih v odpustnici piše, da "naj bolnik nadaljuje s svojo redno terapijo", izraz "redna terapija" bolniku ne predstavlja enakih zdravil kot zdravniku. Tako obstaja nevarnost, da tisto zdravilo, za katerega zdravniki niso vedeli, da ga je bolnik doma jemal, vstopa v interakcije z novo predpisanimi zdravili. Če pa v odpustnici ni navedenih

nobenh zdravil, pa bolniki ne morejo vedeti, ali naj z zdravili, ki so jih jemali pred hospitalizacijo, nadaljujejo ali ne. V odpustnici pri 4/105 (3,8%) bolnikih o zdravilih ni pisalo nič (preglednica XIV). Bolnike, ki so v bolnišnici umrli, smo izvzeli iz te analize. To so bili trije bolniki.

Preglednica XIV: Prisotnost odpustnice pri bolnikih

je prisotna	95/105 (90,5%)
je prisotna, vendar ob dodatnih zdravilih ali brez njih piše, da naj doma nadaljuje s svojo redno terapijo	6/105 (5,7%)
je prisotna, vendar ne piše nič o zdravilih	4/105 (3,8%)

Mediana števila zapisanih zdravil pri posameznem bolniku v odpustnici je bila 5 (razpon: 0 - 13). Pri tem smo upoštevali zdravila vseh bolnikov razen tistih, ki so umrli. Tista zdravila, ki so bila zajeta v navodilu “naj bolnik nadaljuje s svojo redno terapijo”, nismo vključili (slika 8).



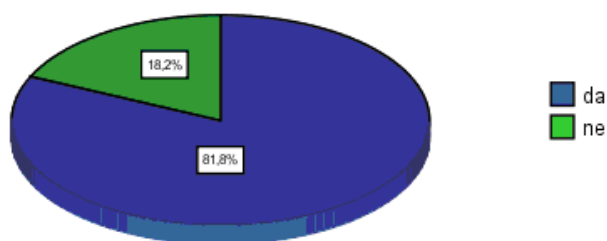
Slika 8: Mediana in razpon števila zapisanih zdravil v odpustnici

Popolnih zapisov zdravljenja je bilo pri 390/606 (64,4%) predpisanih zdravilih. Največ nepopolnih zapisov, 80/606 (13,2%), je bilo zaradi manjkajočega ali nepravilnega režima odmerjanja. Nekoliko manj, 57/606 (9,4%), jih je bilo zaradi nepopolnega odmerka z možnimi kombinacijami drugih nepopolnih podatkov. Nepopolni zapisi v imenih zdravil so po številu šele na tretjem mestu nepopolnih zapisov (preglednica XV). Zdravil, ki so bila v odpustnici omenjena kot “redna terapija”, nismo vključili.

Preglednica XV: Popolnost zapisov zdravil v odpustnici

popoln zapis	390/606 (64,4%)
nepopoln zapis v režimu odmerjanja	80/606 (13,2%)
nepopoln zapis samo v odmerku in v odmerku v kombinaciji z drugimi nepopolnimi podatki	57/606 (9,4%)
nepopoln zapis v imenu zdravila	35/606 (5,8%)
nepopoln zapis v farmacevtski obliki	23/606 (3,8%)
nepopoln zapis v različnih kombinacijah podatkov	21/606 (3,5%)

Delež popolno zapisanih zdravil v odpustnici je bil večji kot v anamnezi in zelo podoben deležu v terapevtski listi (64,4%). Glede na to, da je predpis zdravil v odpustnici namenjen bolniku in njegovemu osebnemu zdravniku, je delež popolno zapisanih zdravil relativno nizek. V nadaljevanju nas je zanimalo, pri kolikšnem deležu zdravil, predpisanih v odpustnici, je bila v odpustnici ali končni diagnozi zabeležena indikacija. Zdravil, ki so bila v odpustnici omenjena kot "redna terapija", nismo vključili. Ugotovili smo, da je bila v večini primerov (496/606 (81,8%)) v vsaj enem dokumentu indikacija zapisana (slika 9).



Slika 9: Prisotnost indikacije za posamezno zdravilo v odpustnici

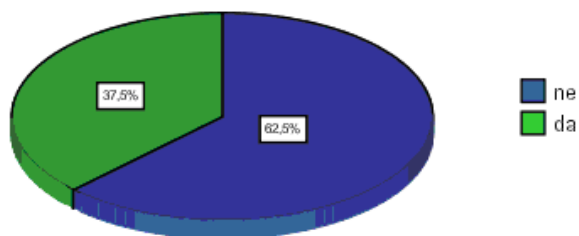
Indikacija najpogosteje ni bila zapisana pri zdravilih iz skupine A (21/110 (50,0%)), sledili pa sta skupini N(21/110 (19,1%)) in C(13/110 (11,8%)). Učinkovine, ki so bile predpisane brez zapisane indikacije, pa so bile najpogosteje zaviralci protonske črpalke (omeprazol, pantoprazol in esomeprazol), tamsulozin in kalcijev karbonat.

Preglednica XVI: Najpogostejše učinkovine, za katere ni bilo zapisane indikacije

omeprazol	22/110 (20,0%)
pantoprazol	9/110 (8,2%)
esomeprazol	8/110 (7,3%)
tamsulozin	6/110 (5,5%)
kalcijev karbonat	5/110 (4,5%)

Vzrok, da pri nekaterih zdravilih indikacija v odpustnici ali končni diagnozi ni bila zapisana, je lahko ta, da že ob sprejemu v dokumentaciji, ki jo je bolnik prinesel od osebnega zdravnika, ni bilo zapisane indikacije. Indikacija najpogosteje ni bila zapisana za zdravila iz skupin A, N in C. Zdravila iz teh skupin so tudi najpogosteje uporabljena v bolnikovem zdravljenju. Zdravila iz skupine A, ki so najpogosteje zaviralci protonske črpalke, in iz skupine N, ki so pri starejših ljudeh pogosto anksiolitiki in uspavala, so zdravila, ki se uporabljajo za točno določene indikacije in kratkotrajno. V bolnikovi dokumentaciji bi zato moralo biti zapisano, zakaj in od kdaj do kdaj mora bolnik zdravilo jemati. V primeru, da indikacija in časovna opredeljenost v dokumentaciji nista navedeni, bi moral zdravnik poklicati bolnikovega osebnega zdravnika ali vprašati bolnika, zakaj določeno zdravilo jemlje in kdaj ga je začel jemati, saj obstaja možnost, da zdravljenje s tem zdravilom sploh ni željeno. Zato je pomembno preverjati in ugotavljati nujnost zdravljenja s temi zdravili pri obravnavi bolnika na različnih ravneh zdravstvene oskrbe, neodvisno od tega, ali je bilo zdravilo predpisano s strani drugega zdravnika.

Rezultati kažejo, da pri večini zdravil (62,5%), ki so bila bolnikom predpisana ob odpustu iz bolnišnice in so zahtevala natančnejša navodila o njihovem jemanju, navodila niso bila napisana dovolj natančno, da bi bolnik znal zdravila po odpustu pravilno in varno jemati (slika 10). Predpis je bil ocenjen kot bolniku razumljiv, če so pri posameznem zdravilu bili zapisani ime zdravila, odmerek in režim odmerjanja na tak način, da je bilo bolniku brez zdravstvene izobrazbe enoznačno razumljivo katero zdravilo v katerem odmerku ob kakšnem času mora na kakšen način vzeti. Pri zdravilih, kot so bisfosfonati, inhibitorji protonske črpalke, levotiroksin in peroralni antidiabetiki so za pravilno jemanje zdravil bile potrebne podrobnejše informacije o času in načinu jemanja. Pri zdravilih, ki so bila predpisana "po potrebi", je morala biti potreba opredeljena tako, da je bolnik točno vedel, kdaj mora zdravilo vzeti.



Slika 10: Razumljivost navodil glede jemanja zdravil v odpustnici s strani bolnika

Navodila za jemanje zdravil po odpustu najpogosteje niso bila dovolj natančno podana pri zdravilih iz skupine C, sledili pa sta skupini A in R. Učinkovine, pri katerih navodila za pravilno jemanje zdravil niso bila dovolj natančno napisana, sta bila najpogosteje zaviralca protonske črpalke omeprazol in pantoprazol, acetilsalicilna kislina v obliki 100 miligramskega zdravila Aspirin protect, furosemid in antibiotik amoksicilin s klavulansko kislino.

Preglednica XVII: Najpogostejše učinkovine, za katere ni bilo dovolj natančnih navodil za pravilno jemanje zdravil

omeprazol	26/307 (7,1%)
acetilsalicilna kislina	14/367 (3,8%)
pantoprazol	13/367 (3,5%)
furosemid	11/367 (3,0%)
amoksicilin + klavulanska kislina	11/367 (3,0%)

Predvidevamo, da pri večini zdravil navodila za pravilno in varno jemanje zdravil niso bila napisana dovolj natančno zato, ker se razlaga zdravljenja z zdravili po odpustu bolnika iz bolnišnice prepušča bolnikovemu osebemu zdravniku. Težave glede pravilnega jemanja zdravil s strani bolnika nastopijo takrat, ko bolnik takoj po odpustu iz bolnišnice ne obišče osebnega zdravnika.

Menimo, da bi navodila za pravilno in varno jemanje zdravil po odpustu morala biti v odpustnici napisana dovolj natančno, da bi jih razumel vsak bolnik, saj je odpustnica namenjena tudi bolniku. Obstaja namreč možnost, da bolnik kljub obisku pri osebem zdravniku pozabi ustno podana navodila o pravilnem jemanju zdravil in zato pričakuje, da so natančna navodila zapisana v odpustnici. Če bolnik ne razume navodil za pravilno jemanje zdravil, je težko pričakovati, da jih bo jemal v skladu z navodili. Nepravilno jemanje zdravil, ki je lahko neučinkovito ali celo nevarno, pa pogosto vodi v ponovno hospitalizacijo (15). Tak primer je bolnik z diagnozo astme, ki je moral biti zaradi nesodelovanja v zdravljenju hospitaliziran.

Doma nekaterim bolnikom pri jemanju zdravil pomagajo svojci. Pomembno je, da na podlagi navodil v odpustnici ti ljudje znajo bolnikom dati zdravila pravilno. Pri tem pa morajo biti bolniki s svojimi zdravili in pravilno uporabo le-teh tudi pravilno seznanjeni (15).

Natančno in čim bolj jasno napisana navodila za jemanje zdravil po odpustu pa niso pomembna samo z vidika bolnika, njegovega osebnega zdravnika in svojcev, ampak so lahko v pomoč zdravniku ob naslednji hospitalizaciji bolnika.

4.6. PRIMERJAVA ZAPISA ZDRAVIL V ANAMNEZI Z BOLNIKOVIM ZDRAVLJENJEM Z ZDRAVILI DOMA

Pri primerjavi zdravil v anamnezi z zdravili, ki so jih bolniki jemali doma, smo vsaj eno razliko določili pri 252/747 (33,7%) zdravilih. Z metodo korelacije smo dokazali, da je število razlik v zdravljenju, nastalih pri primerjavi zapisa zdravljenja v anamnezi z bolnikovim zdravljenjem doma, odvisno od števila zdravil, ki jih bolnik prejema doma ($p < 0,05$). To pomeni: večje je število zdravil, ki jih je bolnik prejemal doma, večje je število razlik. Razlik nismo mogli določiti pri 315/747 (42,2%) zdravilih. Razlik pri zdravilih posameznega bolnika nismo mogli določiti v primerih, ko ni bilo prisotne anamneze oziroma je bila anamneza, vendar ni pisalo nič o zdravilih, če bolnik ni poznal zdravil, se ni želel pogovarjati in pri tistih zdravilih, za katera bolnik ni bil prepričan, da jih je jemal. Prav tako razlik nismo mogli določiti zaradi manjkanja katerega izmed podatkov: imena zdravila, odmerka, režima odmerjanja in/ali farmacevtske oblike. Pri 180/747 (24,1%) zdravilih razlike ni bilo (preglednica XVIII).

Ob primerjanju posameznih zdravil v anamnezi z zdravili, ki so jih bolniki jemali doma, smo ugotovili, da je največji delež zdravil z razlikami, in sicer 54,0%, predstavljal izpust zdravil v anamnezi. Malo več kot polovica (56,6%) izpuščenih zdravil je bilo takih, ki se uporablja po potrebi. Za nekatera zdravila, ki so bila zapisana v anamnezi, so bolniki zanikali jemanje, tudi, ko so bili o tem natančno vprašani (16,7%). Če izvzamemo izpuste in dodatno zapisana zdravila v anamnezi, je bilo največ razlik v odmerku (13,9%), sledile so razlike v režimu odmerjanja (12,3%) in lastniškem imenu zdravila (2,0%). Najmanj, 1,2% razlik pa je bilo v farmacevtski obliki (preglednica XVIII).

Preglednica XVIII: Enakost zdravljenja z zdravili v anamnezi z bolnikovim zdravljenjem doma

Zdravila, pri katerih ne moremo določiti razlik:	315/747 (42,2%)
Zdravila, pri katerih je vsaj ena razlika:	252/747 (33,7%)
Vrste razlik:	
izpust zdravila	136/252 (54,0%)
izpust zdravila po potrebi	77/136 (56,6%)
bolnik doma ne jemlje tega zdravila	42/252 (16,7%)
razlika v odmerku	35/252 (13,9%)
razlika v režimu odmerjanja	31/252 (12,3%)
razlika v lastniškem imenu zdravila	5/252 (2,0%)
razlika v farmacevtski obliki	3/252 (1,2%)
Zdravila, pri katerih ni razlik:	180/747 (24,1%)

Vse razlike, nastale pri primerjavi zapisa zdravljenja v anamnezi z bolnikovim zdravljenjem doma, smo razumeli kot nenamerne. Do teh razlik namreč ne bi smelo priti, saj bi morali biti v anamezi navedeni točni podatki o celotnem bolnikovem zdravljenju z zdravili doma.

Če bi na podlagi zapisov zdravil v anamnezi morali bolnikom dati zdravila, bi 24,1% zdravil dali pravilno. Pri 42,2% zdravil ne bi vedeli dati pravega zdravila, odmerka ali pa ne bi vedeli kdaj zdravilo dati. Pri 33,7% zdravil pa bi dali drugačno zdravilo, odmerek, farmacevtsko obliko ali pa bi ubrali drugačen režim odmerjanja. Nekatera zdravila, ki so jih bolniki jemali doma bi izpustili, nekatera pa bi aplicirali kljub temu, da jih bolniki doma niso jemali. Izpuščena in dodatno zapisana zdravila v anamnezi so obravnavana že v poglavju 4.3..

4.7. PRIMERJAVA ZAPISA ZDRAVIL NA TERAPEVTSKI LISTI Z BOLNIKOVIM ZDRAVLJENJEM Z ZDRAVILI DOMA

Pri primerjavi zdravil na terapevtski listi z zdravili, ki so jih bolniki jemali doma, smo vsaj eno razliko določili pri več kot polovici zdravil (656/988 (66,5%)) vseh bolnikov. Število razlik v zdravljenju, nastalih pri primerjavi zapisa zdravljenja v terapevtski listi z bolnikovim zdravljenjem doma je odvisno od števila zdravil, ki jih bolnik prejema doma (korelacija po Spearmanu, $p < 0,05$). Enako so ugotovili tudi Lubowski in sodelavci (38). Nobene razlike nismo mogli določiti pri 105/988 (10,6%) zdravilih, pri 226/988 (22,9%) zdravilih pa razlike ni bilo (preglednica XIX). Razlik ni bilo mogoče določiti, če bolnik zdravil ni poznal, se ni

hotel pogovarjati in pri tistih zdravilih, za katere bolnik ni bil prepričan, da jih jemlje. Prav tako razlik nismo mogli določiti zaradi pomanjkanja katerega izmed podatkov: imena zdravila, odmerka, režima odmerjanja in/ali farmacevtske oblike. Zdravil bolnice, pri kateri terapevtske liste nismo dobili, nismo upoštevali.

Največji delež zdravil z razlikami, to je 33,2%, so predstavljala zdravila, ki so bila uvedena v bolnišnici. To smo pričakovali, saj so bolniki v bolnišnico ponavadi sprejeti zaradi akutnih poslabšanj bolezni, ki zahtevajo zdravljenje z zdravili pod zdravniškim nadzorom. Deležu uvedenih zdravil je bil podoben delež izpuščenih zdravil (29,4%). Tretjina izpuščenih zdravil je bilo takih, ki se uporabljajo po potrebi in njihov izpust kaže na to, da se v času hospitalizacije ni pojavila indikacija za ta zdravila. Približno enako, in sicer slabih 15% je bilo razlik v odmerku in zamenjav zdravila. Razlik v režimu odmerjanja je bilo 6,3% in najmanj, 1,8%, je bilo razlik v lastniškem imenu zdravila (preglednica XIX).

Preglednica XIX: Enakost zdravljenja z zdravili na terapevtski listi z bolnikovim zdravljenjem doma

Zdravila, pri katerih je vsaj ena razlika:	656/988 (66,5%)
Vrste razlik:	
dodatno zdravilo	218/656 (33,2%)
izpust zdravila	193/656 (29,4%)
izpust zdravila po potrebi	59/193 (30,6%)
razlika v odmerku	97/656 (14,8%)
zamenjava zdravila	95/656 (14,5%)
razlika v režimu odmerjanja	41/656 (6,3%)
razlika v lastniškem imenu zdravila	12/656 (1,8%)
Zdravila, pri katerih ni razlik:	226/988 (22,9%)
Zdravila, pri katerih ne moremo določiti razlik:	105/988 (10,6%)

Razlike, nastale pri primerjavi zapisa zdravil na terapevtski listi z bolnikovim zdravljenjem doma, smo razvrstili med namerne in nenamerne. Rezultati kažejo na zelo visok delež namernih sprememb v zdravljenju vseh bolnikov (592/651 (90,9%)) (preglednica XX). Pri tem petim zdravilom namernosti nismo mogli ugotoviti.

Najpogostejši vzrok namernih sprememb v zdravljenju vseh bolnikov je bil pojav nove indikacije (34,5%), ki je zahteval uvedbo novih zdravil. Drugi in tretji najpogostejši vzrok za spremembe sta bila prevelika oziroma premajhna učinkovitost zdravila (22,8%), kar je

pogosto zahtevalo spremembo v odmerku zdravila in jemanje nepotrebne zdravila (20,4%), pri čemer je bila približno polovica zdravil, ki se jemljejo po potrebi. Z besedo “drugo” smo označili vzroke, ki niso bili zajeti v uporabljeni klasifikaciji. Le-teh je bilo 7,8%. Ostalih vzrokov za spremembe je bilo manj kot 15% (preglednica XX). Primeri vzrokov za namerne spremembe v zdravljenju bolnikov so navedene v preglednici XXI.

Preglednica XX: Namernost razlik, nastalih pri primerjavi zdravil na terapevtski listi z bolnikovim zdravljenjem z zdravili doma in vzroki namernih sprememb v zdravljenju

Namerne razlike:	592/651 (90,9%)
Vzroki:	
nova indikacija	204/592 (34,5%)
učinkovitost zdravila	135/592 (22,8%)
nepotrebno zdravilo	121/592 (20,4%)
ni potrebe po zdravilu po potrebi	60/121 (49,6%)
drugo	46/592 (7,8%)
prilagoditev zdravljenja na bolnišnično obravnavo	23/592 (3,9%)
neželeni učinki	18/592 (3,0%)
primernejši režim odmerjanja	15/592 (2,5%)
prilagoditev bolnišnični listi	14/592 (2,4%)
nedoslednost bolnikovega podajanja zdravilja z zdravili	11/592 (1,9%)
prilagoditev zdravljenja zaradi organizacije dela v bolnišnici	5/592 (0,8%)
Nenamerne razlike:	59/651 (9,1%)

Preglednica XXI: Primeri vzrokov za namerne spremembe v zdravljenju z zdravili

Vzrok:	Primer:
nova indikacija	uvedba antibiotika ob pljučnici
premajhna učinkovitost zdravila	visok krvni tlak ob trenutnem antihipertenzivnem zdravljenju, kar zahteva povišanje odmerka
nepotrebno zdravilo	jemanje diuretika Henleyeve zanke ob odsotnosti edemov, zato je zdravilo ukinjeno
prilagoditev zdravljenja na bolnišnično obravnavo	ukinitve varfarina in uvedba nizkomolekularnega heparina zaradi načrtovanih preiskav
neželeni učinki	pojav hipotenzije ob jemanju antihipertenzivov, kar zahteva znižanje odmerka zdravila
primernejši režim odmerjanja	sprememba v režimu jemanja benzodiazepinov iz zjutraj na zvečer, s čimer se zmanjša vpliv sedativnega delovanja na dnevne aktivnosti
prilagoditev bolnišnični listi	generična zamenjava določenega zdravila z zdravilom, ki je na bolnišnični listi
nedoslednost bolnikovega podajanja zdravilja z zdravili	bolnik poda raziskovalcu in zdravniku različne informacije o zdravilih
prilagoditev zdravljenja zaradi organizacije dela v bolnišnici	Inhibitorji protonske črpalke se dajejo na tešče zjutraj, ker takrat medicinske sestre dajejo tudi druga zdravila

Pri primerjavi zdravil v terapevtski listi z zdravili doma je bilo razlik v zdravljenju pri 66,5% zdravil, od tega so večino razlik predstavljala dodatno predpisana (33,2%) in izpuščena zdravila (29,4%). Relativno velik odstotek razlik je posledica tega, da se zdravljenje z zdravili v bolnišnici spreminja namenoma. To dokazuje 90,9% delež zdravil z razlikami, ki so bile opredeljene kot namerne.

Študija, ki je opazovala razlike med bolnikovim zdravljenjem v bolnišnici in zdravljenjem, ki ga je bolnik prejemal doma, poroča o največ razlikah zaradi izpusta zdravil. Izpustov zdravil je bilo v primerjavi z našo študijo več, in sicer poročajo o 42,3% izpuščenih zdravil (25). Morda omenjena študija v analizo ni vključila zdravil akutnega zdravljenja ali pa vključeni bolniki niso bili sprejeti v bolnišnico zaradi akutnih zdravstvenih stanj.

Podobna študija je ugotovila dosti manjši odstotek namernih razlik, in sicer je ta bil 29,8% (31). Namernost razlik je bila v tej študiji določena na drugačen način kot v naši študiji. V objavljeni študiji je sam raziskovalec, ki ni bil neposredno vpleten v zdravljenje bolnika, ugotovil namernost spremembe, medtem ko je v naši študiji ta bila določena s strani zdravnika, odgovornega za zdravljenje bolnika. Na nizek odstotek namernih razlik v objavljeni literaturi lahko vpliva tudi to, ali so bili vključeni bolniki obravnavani zaradi nekega akutnega zdravstvenega stanja, ki zahteva uvedbo novih zdravil.

4.8. PRIMERJAVA ZAPISA ZDRAVIL V ODPUSTNICI Z BOLNIKOVIM ZDRAVLJENJEM Z ZDRAVILI DOMA

Pri primerjavi zdravil v odpustnici z zdravili, ki jih je bolnik jemal doma, so največji delež zdravil predstavljala tista zdravila, pri katerih smo pri primerjavi določili vsaj eno razliko. Teh zdravil je bilo 553/885 (62,5%). Več zdravil je bolnik jemal doma, večje je bilo število razlik v zdravljenju (koeficient po Spearmanu, $p < 0,05$). Razlik nismo mogli določiti pri 150/885 (16,9%) zdravilih, pri 182/885 (20,6%) primerjanih zdravilih pa razlike ni bilo. Razlik nismo mogli določiti, če v odpustnici ni pisalo nič o zdravilih ali pa je pisalo, da naj bolnik po odpustu nadaljuje s svojo redno terapijo. Za zdravila, ki so bila v odpustnici zapisana kot "redna terapija" smo smatrali tista zdravila, ki so bila zapisana v anamnezi in njihovo število je pomenilo število zdravil, za katere nismo mogli določiti razlike. Prav tako razlik nismo

mogli določiti, če bolnik zdravil ni poznal, se ni hotel pogovarjati in pri tistih zdravilih, za katere bolnik ni bil prepričan, da jih je jemal.

Največ razlik je predstavljal izpust zdravil (32,2%), od tega so tretjino predstavljala zdravila, ki se uporabljajo po potrebi. Sledile so razlike zaradi dodatno predpisanih (28,8%) ali zamenjanih zdravil (15,7%). Razlik v odmerku je bilo 14,1%, v režimu odmerjanja 8,7%, v lastniškem imenu zdravila pa 0,5% (preglednica XXII).

Preglednica XXII: Enakost zdravljenja z zdravili v odpustnici z bolnikovim zdravljenjem doma

Zdravila, pri katerih je vsaj ena razlika:	553/885 (62,5%)
Vrste razlik:	
izpust zdravila	178/553 (32,2%)
izpust zdravila po potrebi	57/178 (32,0%)
dodatno zdravilo	159/553 (28,8%)
zamenjava zdravila	87/553 (15,7%)
razlika v odmerku	78/553 (14,1%)
razlika v režimu odmerjanja	48/553 (8,7%)
razlika v lastniškem imenu zdravila	3/553 (0,5%)
Zdravila, pri katerih ni razlik:	182/885 (20,6%)
Zdravila, pri katerih ne moremo določiti razlik:	150/885 (16,9%)

Razlike, nastale pri primerjavi zapisa zdravil v odpustnici z bolnikovim zdravljenjem doma, smo razvrstili med v odpustnici utemeljene in v odpustnici neutemeljene razlike. Pri večini zdravil, to je pri 399/553 (72,2%) zdravilih, se iz teksta v odpustnici ni dalo razbrati, da je do razlik prišlo oziroma ni bilo navedenega razloga. V času bolnišničnega zdravljenja bolnika se zdravljenje z zdravili lahko spremeni iz različnih razlogov, morda zaradi izboljšanja učinkovitosti, izboljšanja sodelovanja bolnika ali zmanjšanja toksičnosti. Bolnik je morda sprejet v bolnišnico ravno zaradi pojava stranskih učinkov zdravljenja s posameznim zdravilom ali zaradi uvedbe specifičnega zdravila. Če sprememba v odpustnici ni utemeljena, ima to za posledico, da bolnik ali njegov osebni zdravnik ne opazi spremembe ali misli, da je do spremembe prišlo nenamerno in je zato ne upošteva. Zaradi tega menimo, da je utemeljevanje razlik v zdravljenju z zdravili zelo pomembno. Bolnikov osebni zdravnik oziroma zdravnik, ki bo v prihodnosti vodil bolnikovo zdravljenje, mora biti seznanjen s spremembo v zdravljenju in poznati vzrok za spremembo v zdravljenju z zdravili.

Pri 154 zdravilih od skupno 553 predpisanih v odpustnici je bila razlika navedena skupaj z razlogom zanjo. Spremembe v zdravljenju so bile najpogosteje utemeljene s pojavom nove indikacije (57,1%) in prevelike ali premajhne učinkovitosti zdravila (30,5%). Drugi vzroki, ki so vodili do nastanka sprememb v zdravljenju, so bili neželeni učinki zdravil (5,2%), predoziranje (0,6%), nekatera zdravila pa po odpustu niso bila več potrebna (4,5%). Z besedo “drugo” smo označili vzroke razlik, za katere nismo imeli klasificiranega vzroka (1,9%) (preglednica XXIII).

Preglednica XXIII: Utemeljenost razlik, nastalih pri primerjavi zdravil v odpustnici z bolnikovim zdravljenjem z zdravili doma in vzroki utemeljenih sprememb v zdravljenju

Utemeljene razlike:	154/553 (27,8%)
Vzroki:	
nova indikacija	88/154 (57,1%)
učinkovitost zdravila	47/154 (30,5%)
neželeni učinki	8/154 (5,2%)
nepotrebno zdravila	7/154 (4,5%)
drugo	3/154 (1,9%)
predoziranje	1/154 (0,6%)
Neutemeljene razlike:	399/553 (72,2%)

Pri primerjavi zdravil v odpustnici z zdravili, ki jih je bolnik jemal doma, je bilo 62,5% zdravil, pri katerih je bila prisotna vsaj ena razlika. Ta delež je manjši od deleža zdravil z vsaj eno razliko pri primerjavi zdravil v terapevtski listi z zdravili, ki jih je bolnik jemal doma (66,5%). V študiji, v kateri so prav tako primerjali zdravljenje z zdravili, zapisano v terapevtski listi in odpustnici z zdravljenjem doma, pa so ugotovili več razlik v zdravljenju z zdravili ob odpustu kot ob sprejemu (14). Tako kot v terapevtski listi je bilo tudi tu največ izpuščenih in dodatno predpisanih zdravil. Večina razlik, in sicer 72,2%, v odpustnici ni bila utemeljenih. To pomeni, da ni bilo navedenih vzrokov, zakaj je do razlik prišlo.

V študiji, v kateri so zdravila, predpisana ob odpustu primerjali z zdravili, ki jih je bolnik jemal doma, so ugotovili, da je bilo največ razlik zaradi izpustov zdravil, kot v naši študiji in razlik v odmerku ter režimu odmerjanja (21).

4.9. VPLIV RAZLIK, NASTALIH PRI PRIMERJAVI ZAPISA ZDRAVIL V ANAMNEZI Z BOLNIKOVIM ZDRAVLJENJEM Z ZDRAVILI DOMA NA NADALJNJE ZDRAVLJENJE V BOLNIŠNICI IN OB ODPUSTU

Zanimalo nas je, ali so razlike, nastale pri primerjavi zdravil, zapisanih v anamnezi z zdravljenjem, podanim s strani bolnika (poglavje 4.6., preglednica XVIII), v času hospitalizacije zaznane. Te razlike smo poimenovali razlike 1 in ta izraz uporabljamo v nadaljevanju tega poglavja diplomske naloge. Izkazalo se je, da je bilo 207/252 (82,2%) razlik 1 prisotnih tudi v zdravljenju, zapisanim na terapevtski listi. To pomeni, da se je velika večina razlik, nastalih med jemanjem anamneze, ohranila še vsaj do tretjega dne hospitalizacije. Za te razlike 1, ki so se v času hospitalizacije ohranile, v nadaljevanju uporabljamo izraz razlike 2. Le 24/252 (9,5%) razlik 1 se je v času hospitalizacije odpravilo, ostalim zdravilom, 8,3%, pa razlike nismo mogli določiti. Razlike 2 so bile tako kot razlike 1 vezane v polovici primerov na izpust zdravila, v petini na razlike v odmerku, v šestini primerov pa na dodatno predpisana zdravila. Večina, 83,0% razlik, ki so bile zaznane tako v anamnezi kot v terapevtski listi, je bilo opredeljenih kot namernih (preglednica XXIV). Enemu zdravilu namernosti nismo mogli določiti.

Preglednica XXIV: Ohranjanje razlik, nastalih pri primerjavi zdravil v anamnezi z bolnikovim zdravljenjem doma v času hospitalizacije

Razlike 2:	207/252 (82,1%)
izpust zdravila	104/207 (50,2%)
razlika v odmerku	38/207 (18,4%)
dodatno zdravilo	28/207 (13,5%)
zamenjava zdravila	17/207 (8,2%)
razlika v režimu odmerjanja	16/207 (7,7%)
razlika v lastniškem imenu zdravila	4/207 (1,9%)
<i>Namerne razlike 2:</i>	<i>171/206 (83,0%)</i>
<i>Nenamerne razlike 2:</i>	<i>35/206 (17,0%)</i>
Ni razlik:	24/252 (9,5%)
Ne moremo določiti razlik:	21/252 (8,3%)

Zanimalo nas je, če se razlike, ki nastanejo v anamnezi, ohranjajo tudi ob odpustu bolnika iz bolnišnice. Ugotovili smo, da je bilo ob odpustu prisotnih 181/252 (71,8%) teh razlik. Za razlike 1, ki so se ob odpustu ohranile, v nadaljevanju uporabljamo izraz razlike 3. Razlike,

nastale v anamnezi, so bile odpravljene v odpustnici le pri 22/252 (8,7%) zdravilih, kar je podobno deležu odpravljenih razlik do tretjega dne hospitalizacije. Pri 19,4% zdravil v odpustnici pa razlike nismo mogli določiti. Razlike 3 so bile podobne razlikam 1 in 2. Od razlik, ki so bile zapisane v anamnezi in so se ohranile tudi v odpustnici, 83,4% v odpustnici ni bilo utemeljenih (preglednica XXV).

Preglednica XXV: Ohranjanje razlik, nastalih pri primerjavi zdravil v anamnezi z bolnikovim zdravljenjem doma ob odpustu bolnika iz bolnišnice

Razlike 3:	181/252 (71,8%)
izpust zdravila	90/181 (49,7%)
razlika v odmerku	27/181 (14,9%)
dodatno zdravilo	23/181 (12,7%)
zamenjava zdravila	21/181 (11,6%)
razlika v režimu odmerjanja	18/181 (9,9%)
razlika v lastniškem imenu zdravila	2/181 (1,1%)
<i>Utemeljene razlike 3:</i>	<i>30/181 (16,6%)</i>
<i>Neutemeljene razlike 3:</i>	<i>151/181 (83,4%)</i>
Ni razlik:	22/252 (8,7%)
Ne moremo določiti razlik:	49/252 (19,4%)

Lahko povzamemo, da se večina razlik, nastalih pri primerjavi zdravil v anamnezi z bolnikovim zdravljenjem doma, tekom hospitalizacije in ob odpustu ohranja. Razlike se ohranjajo številčno in vsebinsko. Zato je pomembno, da ob sprejemu bolnika v bolnišnico dobimo točne podatke o bolnikovem zdravljenju z zdravili ali da se le-ta informacija preveri in dopolni kasneje v času hospitalizacije.

Zanimalo nas je tudi, koliko razlik, nastalih pri primerjavi zdravil, zapisanih v anamnezi z bolnikovim zdravljenjem doma (razlike 1), ki se namerno ohranijo tretji dan hospitalizacije in ostanejo tudi ob odpustu, je v odpustnici utemeljenih. Delež neutemeljenih razlik je presenetljivo visok. Ker so vse te razlike bile večinoma po mnenju zdravnikov namerne, smo pričakovali, da se jih bo zdravnikom zdelo potrebno tudi predstaviti v odpustnici. Menimo, da sta vzroka za tako stanje lahko naslednja:

- zdravnik je lahko bil pri ugotavljanju namernosti razlik subjektiven, ker je bil vpleten v zdravljenje,

- zdravnikom se v odpustnici smiselnih in potrebnih sprememb v zdravljenju z zdravili ne zdi potrebno utemeljevati.

4.10. SKUPNE UGOTOVITVE RAZISKAVE, DISKUSIJA IN PREDLAGANE REŠITVE

Rezultati predstavljene študije so pokazali, da dokumentacija zdravljenja z zdravili v bolnišnici ni na zadovoljivi ravni. To velja za dokumentacijo v različnih časovnih točkah. In sicer ob sprejemu, med zdravljenjem in ob odpustu in ne le v smislu enoznačnega razumevanja predpisa zdravil, temveč tudi pri beleženju razlogov za spremembe v zdravljenju in podajanju navodil bolniku za jemanje zdravil v odpustnici. Rezultati raziskave se nanašajo na organizacijo vodenja zdravljenja z zdravili ne le na celotno bolnišnično obravnavo, temveč na njegovo organizacijo v Sloveniji, zato zahtevajo tudi širši komentar in sistemske rešitve, ki so podane v tem poglavju.

Pridobitev čim bolj popolnih informacij o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma je ob sprejemu v bolnišnico pomembna zaradi čim bolj optimalnega zdravljenja. V primeru nepridobljenih podatkov obstaja namreč velika možnost, da bolnika v bolnišnici ne bomo pravilno zdravili, to zdravljenje pa se bo ohranilo tudi ob odpustu bolnika iz bolnišnice.

Naša raziskava je pokazala, da je le 42,0% zdravil v anamnezi vsebovalo vse potrebne informacije za enoznačno razumevanje, kako je bolnik zdravilo doma jemal. Ta odstotek je v primerjavi z odstotkom popolnih informacij o zdravilih, ki jih je raziskovalec pridobil preko pogovora z bolnikom kasneje v času hospitalizacije (94,9%), izredno majhen.

Menimo, da je zaradi pomembnosti poznavanja zdravljenja z zdravili, ki jih je bolnik prejemal doma potrebno uvesti enoten in centraliziran način vodenja bolnikovega zdravljenja z zdravili, ki bo enoten in dostopen znotraj različnih ravni zdravstvene dejavnosti. Ena izmed možnosti je beleženje bolnikovega zdravljenja na posebnem tiskanem obrazcu, ki ga ima bolnik ob obisku zdravnika vedno s seboj in na katerega vsak zdravnik vpisuje navodilo za posamezno zdravilo. Druga, sodobnejša možnost pa je izpolnitev elektronske podatkovne baze v lekarni izdanih zdravil, ki bi bila vedno posodobljena in dostopna preko ustreznega strežnika in ne na bolnikovi KZZ. Slednja bi poleg podatkov o imenu zdravila, odmerku in farmacevtski obliki zdravila, ki so že sedaj zapisani na KZZ, vključevala še podatke o režimu odmerjanja in

dejanskem enkratnem odmerku zdravila (pomembno zlasti v primeru, ko mora bolnik vzeti več farmacevtskih oblik naenkrat). Sedanji zapis zdravil na KZZ bi moral biti dopolnjen s podatki o zdravilih brez recepta in na beli recept, dvignjenih v lekarni ali specializiranih trgovinah. Tako bi zdravniki in farmacevti točno vedeli imena zdravil, enkratne in dnevne odmerke, režime odmerjanja in farmacevtske oblike vseh zdravil, ki naj bi jih bolnik doma jemal, že takoj ob sprejemu, neodvisno od pogovornosti bolnika. Na tem področju se v Sloveniji že uvaja e-recept (12).

V dostopni literaturi so pomembne besede zdravnika Bourgeois R, ki je rekel, da je ob sprejemu bolnika v bolnišnico zelo pomembno dobiti točne podatke o bolnikovem zdravljenju z zdravili, saj se na ta način lahko izognemo medicinskim napakam (24).

V tej študiji poročamo o velikem številu zdravil, ki so bila bolnikom predpisana, ampak jih ti doma niso jemali. Ti rezultati kažejo na slabo bolnikovo komplianco, zato sam seznam bolniku predpisanih zdravil ni najpomembnejši in ni dovolj za ugotavljanje bolnikovega zdravljenja z zdravili doma. Zanima nas, katera zdravila je bolnik doma dejansko jemal in kako jih je jemal, saj je včasih lahko vzrok hospitalizacije bolnika prav nejeemanje predpisanih zdravil. Menimo, da je ta problem mogoče rešiti le s pogovorom zdravstvenega delavca z bolnikom (17). Posodobljena podatkovna baza o v lekarni dvignjenih zdravilih in pogovor z bolnikom bi ob sprejemu bolnika v bolnišnico omogočilo dejanski vpogled zdravnika in farmacevta v bolnikovo jemanje zdravil. Pogovor z bolnikom pa ni namenjen samo ugotavljanju, ali bolnik zdravila jemlje v skladu z navodili, ampak je pogovor tudi način ugotavljanja bolnikovih težav pri jemanju zdravil in zadržkov zaradi katerih bolnik zdravil morda ne jemlje. Zaradi obsega vsebin, ki jih je potrebno ugotoviti tekom tega pogovora, mora biti zanj na razpologo dovolj časa. Ker ob sprejemu bolnika tega ni ravno veliko na voljo, je potrebno manjkajoče podatke ugotavljati še v času hospitalizacije.

V tujini je ponekod že uveljavljen tak način pridobivanja podatkov o bolnikovem zdravljenju z zdravili doma in njihovo usklajevanje z zdravljenjem, predpisanim v bolnišnici. Ta proces usklajevanja zdravil se s tujko imenuje "medication reconciliation".

Ugotovili smo, da pri petini v odpustnici predpisanih zdravil ni navedene indikacije. Sklepamo, da ta zdravila nimajo jasno zapisane indikacije že v dokumentaciji, ki jo bolnik prinese od splošnega zdravnika, potreba po teh zdravilih pri posameznem bolniku pa se ne razišče niti v času bolnišničnega zdravljenja in ni zapisana v odpustnici. Pri zdravilih, ki

nimajo zabeležene indikacije, je zato pomembno, da se ugotovi, ali je njihova uporaba še vedno koristna. Predlagamo poglobljen pogovor z bolnikom tekom hospitalizacije ali pogovor z njegovim osebnim zdravnikom. Zdravilo se predpiše le ob prisotnosti ustrezne indikacije, pri tem pa se je potrebno vedno soočiti z nevarnostmi, ki jih zdravila lahko prinašajo. Ob uporabi večih zdravil je namreč možnost pojava neželenih učinkov večja. Slabe predpisovalne navade vodijo k neučinkovitemu in ne-varnemu zdravljenju, poslabšanju ali podaljšanju bolezni, škodi za bolnika in višjim stroškom (25,43).

Čeprav je celostna obravna bolnikovega zdravljenja z zdravili odgovornost osebnega zdravnika, predlagamo, da tudi ob bolnišnični obravnavi zdravnik v odpustnici opozori, da za določena zdravila indikacija ni bila jasno razvidna.

Spremembe v dokumentiranju zdravljenja z zdravili pa niso potrebne samo ob sprejemu, ampak tudi ob odpustu bolnika iz bolnišnice. Ugotovili smo namreč, da 62,5% v odpustnici predpisanih zdravil za bolnika nima dovolj razumljivih navodil za njihovo pravilno jemanje. Smiselno bi bilo narediti študijo o tem, koliko bolniki dejansko razumejo ta navodila. Kot rešitev problema predlagamo natančnejše pisanje navodil za pravilno in varno uporabo zdravil, to se pravi, da mora biti pri vsakem zdravilu zapisano ime zdravila, točen odmerek, natančen režim odmerjanja, farmacevtska oblika ter dodatna navodila, kjer je to potrebno.

Tudi zdravila, ki jih bolnik uporablja kronično, morajo biti zaradi večje razumljivosti napisana na tak način kot novo predpisana zdravila in ne samo omenjena kot "kronična terapija". Izraz včasih ne zajame vseh zdravil, ki jih bolnik dejansko jemlje, saj v anamnezi pogosto niso zapisana vsa zdravila. V nadaljevanju so navedeni primeri natančnega pisanja navodil za uporabo zdravil:

- Co-Diovan tablete 80/12,5mg 1x/dan, zjutraj (odmerek smo znižali zaradi hipotenzije ob sprejemu),
- Euthyrox tablete 50mcg 1x/dan, zjutraj na tešče,
- Lekadol tablete 500mg, po potrebi ob bolečini, do največ 8 tablet na dan.

V odpustnici je pomembno tudi posebej omeniti zdravila, ki jih je bolnik jemal pred hospitalizacijo, ob odpustu iz bolnišnice pa so bila ukinjena.

S študijo smo med drugim ugotovili, da uporaba obrazca spodbudi zdravnike k popolnejšemu dokumentiranju podatkov o bolnikovem zdravljenju z zdravili. V anamnezi, terapevtski listi in

odpustnici je bil določen delež nepopolno zapisanih zdravil, vendar je bil ta delež v terapevtski listi, ki je zasnovana kot obrazec, najmanjši. Predlagamo, da se tudi ob odpustu iz bolnišnice uvede obrazec, bi bil del odpustnice in kamor bi se zapisovalo bolnikovo zdravljenje z zdravili.

Bolniki ob odpustu iz bolnišnice prevzemajo odgovornost zdravstvenih delavcev za lastno zdravljenje. Da bo to zdravljenje čim bolj v skladu z navodili, morajo bolniki poleg zdravil in pravilne uporabe le-teh poznati tudi svojo bolezen/-ni in neželene učinke zdravljenja. Za osvojitve informacij o bolnikovem zdravljenju bi si moral zdravstveni delavec vzeti čas za pogovor z njim. V pogovoru bi zdravstveni delavec bolniku še enkrat razložil, katera zdravila in kako jih mora bolnik jemati, do kakšnih sprememb je prišlo v primerjavi z njegovim dosedanjim zdravljenjem, pomen pravilnega jemanja zdravil, za katero bolezen se katero zdravilo uporablja in kakšni so neželeni učinki zdravil. Bolniku bi tako tudi dali možnost za vprašanja v zvezi z zdravljenjem, zapisanim v odpustnici (15).

V tujini ob odpustu bolnik dobi odpustnico, v kateri so navodila za jemanje zdravil in ob bolniški postelji opravi pogovor z zdravstvenim delavcem. Nekateri viri navajajo pogovor z zdravnikom in medicinsko sestro, drugi pa s farmacevtom. V pogovoru bolnika seznanijo s pravilnim jemanjem zdravil (32,44).

Odpustnica ni namenjena samo bolniku, temveč tudi njegovemu osebnemu zdravniku. Slednji mora vedeti, zakaj je do razlik v zdravljenju prišlo. S tem razlogom je razlike, ki ob odpustu iz bolnišnice nastanejo, potrebo utemeljiti.

4.11. OMEJITVE ŠTUDIJE

- Študija je bila omejena na oceno kvalitete dokumentiranja zdravljenja z zdravili le znotraj ene bolnišnice, zato rezultati morda niso reprezentativni za vse bolnišnice v Sloveniji.
- V raziskavi smo privzeli, da smo tekom pogovora z bolnikom pridobili pravilne informacije o vseh zdravilih, ki jih je bolnik jemal doma. Ustreznosti tega nismo mogli preveriti. To zdravljenje je služilo tudi kot primerjalno za ugotavljanje razlik med zdravili, zapisanimi v bolnišnični dokumentaciji. Ni nujno, da so nam bolniki podali

vsa zdravila, ki jih jemljejo doma. Metodološko bi to lahko izboljšali s ponovitvijo pogovora z bolnikom še s strani drugega raziskovalca.

- Namernost razlik med zdravljenjem z zdravili v bolnišnici in tistim, ki ga je bolnik prejemal doma, je ocenil bolnikov lečeči zdravnik. Zaradi vpletenosti v samo zdravljenje ta ocena morda ni bila popolnoma objektivna. Objektivnost bi povečali, če bi namernost spremembe bila ocenjena preko metode strokovnega panela.
- Razumljivost navodil za pravilno in varno jemanje zdravil smo ocenili raziskovalci. Bolje bi bilo, če bi pri vsakem posameznem bolniku preverili razumevanje navodil ob odpustu.
- Opis sprememb v bolnikovem zdravljenju po odpustu iz bolnišnice smo raziskovalci sami razbrali iz odpustnice. S tem smo želeli oceniti, ali bo osebni zdravnik zaznal te spremembe in jih upošteval. Optimalno bi bilo, če bi za vsakega posameznega bolnika preverili, kako se je njegov osebni zdravnik odzval na te spremembe.

5. SKLEP

V predstavljeni diplomski nalogi smo ocenjevali kakovost dokumentiranja zdravljenja z zdravili v bolnišnični dokumentaciji, kakovost dokumentiranja sprememb v zdravljenju z zdravili in razumljivost navodil za jemanje zdravil po odpustu iz bolnišnice s strani bolnika.

Pri tem smo prišli do naslednjih ugotovitev:

- Velik delež predpisov zdravil v bolnišnični dokumentaciji (anamneza, terapijska lista, odpustnica) ne omogoča enoznačnega razumevanja jemanja zdravil.
- Zdravljenje z zdravili, zapisanimi v anamnezi, se le v 24,1% ujema z zdravljenjem, ki so ga bolniki prejeli doma.
- Zdravljenje z zdravili, zapisanimi v odpustnici, se le v 20,6% ujema z zdravljenjem, ki so ga bolniki prejeli doma. Spremembe v zdravljenju so le v manjšem deležu (27,8%) opisane in utemeljene v odpustnici.
- Indikacija je bila razvidna za večino (81,8%) zdravil v odpustnici.
- Večina zdravil v odpustnici (62,5%) ni imela podanih dovolj natančnih navodil, da bi jih bolnik znal pravilno in varno jemati po odpustu.
- Večina razlik, nastalih pri primerjavi zdravil v anamnezi z bolnikovim zdravljenjem doma, se tekom hospitalizacije in ob odpustu ohranja. Pri tem pa je večina namernih sprememb v bolnišničnem zdravljenju ob odpustu neutemeljenih, kar pomeni, da nima navedenega vzroka za spremembo.

Za izboljšanje dokumentiranja zdravljenja z zdravili predlagamo naslednje rešitve:

- Uvedba obrazca ali sistema za vodenje podatkov o bolnikovem zdravljenju z na strežniku posodobljeno podatkovno bazo v lekarni izdanih zdravil in pogovorom z bolnikom.
- Uvedba podrobnejšega pogovora z bolnikom med hospitalizacijo.
- Natančnejše pisanje navodil za pravilno in varno uporabo zdravil po odpustu bolnika iz bolnišnice (ločen obrazec) in pogovor zdravstvenega delavca z bolnikom ob odpustu.
- Utemeljitev vseh razlik, ki nastanejo ob odpustu bolnika iz bolnišnice v primerjavi z zdravljenjem z zdravili, ki jih je bolnik prejel pred sprejemom v bolnišnico.

6. LITERATURA

1. Zaletel-Kragelj L, Eržen I, Premik M: Uvod v javno zdravje, Medicinska fakulteta, Katedra za javno zdravje, Ljubljana, 2007: 1, 42, 47-50, 54, 168, 177-179, 181, 204-208, 208-209, 346, 349
2. Kališnik M: Slovenski medicinski e-slovar, elektronski vir, Medicinska fakulteta, Lek d.d., Ljubljana, 2004
3. Zakon o zdravilih, 2006, Uradni list RS, 2006, 31, 3217
4. Zakon o lekarniški dejavnosti, 2004, Uradni list RS, 2004, 36, 4230
5. Pravilnik o kartici zdravstvenega zavarovanja, 2008, Uradni list RS, 2008, 89, 12247
6. Robida A, Kociper B: Nacionalna politika in vizija za razvoj kakovosti in varnosti v zdravstvu. 15. letna konferenca SZK (Slovensko združenje za kakovost), Zbornik referatov 2006; 197-199
7. Robida A, Yazbeck A, Kociper B, Mate T, Marušič D: Nacionalne usmeritve za razvoj kakovosti v zdravstvu, Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, Ljubljana, 2006: 9-10, 14, 20
8. Robida A: Upravljanje celovite kakovosti v zdravstvenem varstvu.
Dostopano na: <http://209.85.129.132/search?q=cache:gQVJ91fY-SUJ:www.mz.gov.si>
(10.1.2009)
9. Rotar-Pavlič D: Kako izboljšati komunikacijo – enovita zdravstvena dokumentacija.
Dostopano na: <http://vestnik.szd.si/st5-12/st5-12-781-823-09.htm> (26.1.2009)
10. Nassaralla L C, Naessens M J, Chaudhry R, Hansen A M, Scheitel M S: Implementation of a medication reconciliation process in an ambulatory internal medicine clinic. Qual. Saf. Health Care 2007; 16: 90-92, 93
11. Haig K: Medication Reconciliation. American Journal of Medical Quality 2006; 21: 299-300
12. Zorko M, Sušelj M: E-recept – v pomoč zdravniku in farmacevtu. Farmaceutski vestnik 2007; 58: 67
13. Planinc N: Računalnik ob postelji – kako lahko sodobna tehnologija izboljša postopek zdravljenja in nege v bolnišnicah.

Dostopano na: http://www.src.si/library_si/pdf/infosrc/2008-53/racunalnuk_ob_postelji.pdf
(12.1.2009)

14. Varkey P, Cunningham J, O'Meara J, Bonacci R, Desai N, Sheeler R: Multidisciplinary approach to inpatient medication reconciliation in an academic setting. *Am J Health-Syst Pharm* 2007; 64: 2-4, 6, 8

15. Makaryus N A, Friedman A E: Patients' Understanding of Their Treatment Plans and Diagnosis at Discharge. *Mayo Clin Proc.* 2005; 80: 991-3

16. Nickerson A, MacKinnon N J, Roberts N, Saulnier Lauza: Drug-Therapy Problems, Inconsistencies and Omissions Identified During a Medication Reconciliation and Seamless Care Service. *Healthcare Quarterly* 2005; 8: 65-66, 68, 70

17. Vira T, Colquhoun M, Etchells E: Reconcilable differences:correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual. Saf. Health Care* 2006;15: 122-123, 125-126

18. American Hospitaln Association, American Society of Health-System Pharmacists, Hospitals & Health Networks: Medication Safety Issue Brief Medication Reconciliation. *Health Forum* 2005; 79: 33-34

19. Ross W T: Medication Reconciliation Meeting the Challenge. *Oncology Issues* 2007; 19-22, 24-26

20. Thompson K K: Medication reconciliation: Challenges and opportunities. *Am J Health-Syst Pharm* 2007; 64: 1912

21. Endo J, Jacobsen K: Medication reconciliation in Wisconsin: Insight from a local initiative. *Wisconsin Medical Journal* 2006; 105: 42, 43

22. North Carolina Center for Hospital Quality and Patient Safety: Medication safety reconciliation tool kit, North Carolina Center, North Carolina, 2006: 5, 7-8

23. MacKinnon J N: Seamless Care Systems. *JPSV* 2007; 38

24. Anderson J H: Medication reconciliation: What role will it play?. *Health data management* 2007; 15: 46

25. Gleason M K, Groszek M J, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin A G: Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Health-Syst Pharm* 2004; 61: 1689-1694

26. Varkey P, Resar K R: Medication Reconciliation Implementation in an Academic Center. *American Journal of Medical Quality* 2006; 21: 293-294

27. Levanda M: Implementing a medication reconciliation process in a community hospital. *Am J Health-Syst Pharm* 2007; 64: 1372, 1374, 1377
28. Weingart N S, Cleary A, Seger A, Eng K T, Saadeh M, Gross A, Shulman N J: National Patient Safety Goals Medication Reconciliation in Ambulatory Oncology. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* 2007; 33: 750
29. Bartick M, Baron D: Case study Medication Reconciliation at Cambridge Health Alliance. *Am J Med Qual* 2006; 21: 306
30. Nester M T, Halle S L: Effectiveness of a Pharmacist-Acquired Medication History in Promoting Patient Safety. *Am J Health-Syst Pharm* 2002; 59: 2221-2225
31. Pickrell L, Duggan C, Dhillon S: From hospital admission to discharge: an exploratory study to evaluate seamless care. *The pharmaceutical journal* 2001; 267: 651-653
32. Rose-March LJ: How to Communicate With your Nurse and Doctor while in the Hospital. Dostopano na: <http://www.netwellness.org/healthtopics/wellness/communicationwithdoc.cfm> (2.2.2009)
33. 138. redna letna skupščina Slovenskega zdravniškega društva: Poročilo in povzetek priporočil SZD. *Zdrav vestn* 2001; 70: 611
34. Domača stran Bolnišnice Golnik – KOPA. Dostopano na <http://www.klinika-golnik.si/bolnisnica-golnik/> (18.12.2008)
35. Košnik M, Rebec V, Kadivec S, Benčič S, Ulčnik L, Šprajcar D, Zdolšek S, Tomič V, Blažun A, Kosten T, Novak M, Potočnik R, Zakrajšek B, Kozina A, Pelc M: Letno poročilo Bolnišnice Golnik-Kliničnega oddelka za pljučne bolezni in alergijo Golnik za leto 2007. *Golnik* 2008; 2
36. PCNE Classification for Drug related problems. *Pharmaceutical Care Network Europe Foundation* 2003; 4: 1
37. PMLA van den Bemt PhD, Professor ACG Egberts: Drug-related problems: definitions and classification. *EHJPPpractice* 2007; 13: 63, 64
38. Lubowski J T, Cronin M L, Pavelka W R, Briscoe-Dwyer A L, Briceland L L, Hamilton A R: Effectiveness of a Medication Reconciliation Project Conducted by PharmD Students. *American Journal of Pharmaceutical Education* 2007; 71: 2, 3

39. Stover A P, Sommers P: An Approach to Medication Reconciliation. American Journal of Medical Quality 2006; 21: 308
40. Vasileff M H, Whitten E L, Pink A J, Goldsworthy J S, Angley T M: The effect on medication errors of pharmacists charting medication in an emergency department. Pharm World Sci 2008; 1-2
41. Domača stran Inštituta za varovanje zdravja.
Dostopano na: <http://www.ivz.si/index.php?akcija=novica&n=1542> (30.1.2009)
42. Poredoš P: Zdravstveni problemi starostnikov. Zdrav vestn 2004;73:753-754
43. Drinovec J: Klinična farmakologija. Zdrav vestn 2006; 74: 486
44. Huff C.: Drug counseling at discharge can prevent rehospitalization.
Dostopano na:
http://www.pharmacypracticenews.com/index.asp?ses=ogst§ion_id=50&show=dept&article_id=9820 (2.2.2009)

7. PRILOGE

Priloga 1: Obrazci za zbiranje podatkov 1, 2 in 3

Legenda

P	ponedeljek
T	torek
S	sreda
Č	četrtek
PE	petek
SO	sobota
N	nedelja
ZJ	zjutraj
PO	popoldne
ZV	zvečer
PA	prisotnost anamneze
IZ	ime zdravila
O	odmerek
RO	režim odmerjanja
FO	farmacevtska oblika
ZIA	zapis indikacije v anamnezi
DI	dodatne informacije
POD	prisotnost odpustnice
ZIO	zapis indikacije v odpustnici
KDG	končna diagnoza
RJ	režim jemanja