

# Suradljivost pri uzimanju lijekova u bolesnika na kroničnoj hemodijalizi.

---

**Bart, Dunja**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:152:789078>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-23**



*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Sveučilišni preddiplomski studij Sestrinstvo**

**Dunja Bart**

**SURADLJIVOST PRI UZIMANJU  
LIJEKOVA U BOLESNIKA NA  
KRONIČNOJ HEMODIJALIZI**

**Završni rad**

**Osijek, 2017.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Sveučilišni preddiplomski studij Sestrinstvo**

**Dunja Bart**

**SURADLJIVOST PRI UZIMANJU  
LIJEKOVA U BOLESNIKA NA  
KRONIČNOJ HEMODIJALIZI**

**Završni rad**

**Osijek, 2017.**

Rad je ostvaren u Zavodu za nefrologiju Kliničkog bolničkog centra Osijek u svrhu izrade završnog rada na studiju sestrinstva.

Mentorica rada: prof. prim. dr. sc. Lada Zibar, dr. med.

Rad sadrži: 33 lista, 12 tablica i 1 sliku

## ZAHVALA

*Zahvaljujem svojoj mentorici prof. prim. dr. sc. Ladi Zibar, dr. med. na velikoj pomoći, na nesebičnom prenošenju svojega znanja, na savjetima te poticaju prilikom izrade i pisanja završnog rada.*

*Veliko hvala dugujem svojoj obitelji na podršci, razumijevanju, odricanju te neizmjernoj ljubavi koju su mi pružili.*

*Hvala mojim prijateljicama što su sa mnom dijelile sve uspone i padove tijekom studiranja.*

## Sadržaj

1. UVOD.....	1
1.1. Hemodijaliza.....	1
1.2. Akutna i kronična bubrežna bolest .....	1
1.3. Multimorbidnost i komplikacije u bolesnika na kroničnoj hemodijalizi.....	2
1.4. Nesuradljivost prilikom uzimanja lijekova.....	3
1.5. Utjecaj medicinske sestre na suradljivost .....	6
2. HIPOTEZA.....	8
3. CILJ RADA .....	9
4. ISPITANICI I POSTUPCI .....	10
4.1. Ispitanici .....	10
4.2. Postupci .....	10
4.3. Statistički postupci.....	11
4.4. Etička načela.....	11
5. REZULTATI .....	13
6. RASPRAVA.....	23
7. ZAKLJUČAK.....	27
8. SAŽETAK.....	28
9. SUMMARY.....	29
10. ŠTIVO .....	30
11. ŽIVOTOPIS.....	32

## 1.UVOD

### 1.1. Hemodijaliza

Hemodijaliza (HD) je postupak kojim se iz organizma uklanjaju toksične tvari i višak tekućine u bolesnika sa završnim stupnjem kronične bubrežne bolesti (KBB). Postupkom HD-a se uglavnom difuzijom, a manje konvektivnim prijenosom, neželjene tvari uklanjaju iz tijela, odnosno iz krvi. Uremijski toksini odstranjuju se različitim postupcima nadomjesnog liječenja (dijaliza ili bubrežno presađivanje), tako da se njihova koncentracija održi na razini koja je kompatibilna sa životom (1).

### 1.2. Akutna i kronična bubrežna bolest

Do bubrežnog oštećenja može doći zbog brojnih bubrežnih i izvanbubrežnih bolesti, kao i zbog utjecaja različitih otrova, a do gubitka funkcije može doći naglo - akutna bubrežna ozljeda (ABO), ili postupno - KBB. Do ABO-a dolazi jer bubreg naglo gubi sposobnost čišćenja krvi od toksičnih tvari i zbog toga dolazi do nakupljanja razgradnih metaboličkih proizvoda, kao što su dušične tvari, zatim do poremećaja u kiselinskobazičnoj ravnoteži i elektrolitskom sastavu krvi, do zadržavanja tekućine u organizmu i niza drugih poremećaja. U pravilu se radi o naglom, ali prolaznom oštećenju bubrežne funkcije do kojega mogu dovesti svi čimbenici koji smanjuju protok krvi kroz bubrege, koji izravno toksično ili posredno preko imunskih mehanizama oštećuju bubrege ili ometaju otjecanje mokraće iz mokraćnog sustava (2).

Unatoč poboljšanju ishoda bolesti zbog napretka u preventivnim i terapijskim strategijama, stopa smrtnosti u kritičnih bolesnika i dalje je velika i iznosi od 40 do 60 % (3).

KBB je klinički sindrom koji označava progresivno i trajno propadanje nefrona, što dovodi do zatajenja ekskrecijske, metaboličke i endokrine bubrežne funkcije. Simptomi i znakovi uremijskog sindroma posljedica su gomilanja razgradnih proizvoda metabolizma bjelančevina (dušične i druge tvari), poremećaja sastava elektrolita u plazmi, kao i kiselinskobazične ravnoteže te zadržavanja vode u organizmu. Zahvaćeni su svi organski sustavi. KBB je manje čest od ishemijske srčane bolesti, zloćudnih bolesti ili kronične opstruktivne plućne bolesti, ali je jednako poguban ako se pravodobno ne poduzmu odgovarajuće mjere liječenja. Podaci o incidenciji i prevalenciji KBB-a iz raznih dijelova svijeta vrlo su različiti, a zajedničko im je to što su u porastu (2). Procjenjuje se da će se do 2020. broj bolesnika sa završnim stupnjem

KBB-a povećati za 60 % u usporedbi s brojem registriranih u 2005. godini. Podaci iz 150 zemalja pokazuju da je do kraja 2012. godine liječeno više od 3 milijuna bolesnika s KBB-om diljem svijeta, a broj raste brže od svjetske populacije (stopa rasta: 7 %) (4).

### **1.3. Multimorbidnost i komplikacije u bolesnika na kroničnoj hemodijalizi**

Bolesnici na kroničnom HD-u su multimorbidni te njihovo poboljšavanje može biti posljedica postupka liječenja i krvožilnog pristupa, ali je najčešće vezano uz uremijski sindrom, njegove komplikacije i pridružene bolesti (5).

U najboljem slučaju HD zamjenjuje samo oko 10 % normalne bubrežne funkcije. Kao rezultat nepotpune zamjene bubrega bolesnici koji su podvrgnuti kroničnom HD-u imaju mnoge zdravstvene probleme, uključujući zadržavanje soli i vode te zadržavanje fosfata, a sekundarno se javljaju hiperparatireoidizam, kronična anemija, hiperlipidemija i srčane bolesti te hipertenzija (6).

Arterijsku hipertenziju ima 80 do 100 % bolesnika. Arterijska hipertenzija je kao takva jedna od najznačajnijih čimbenika u nastanku srčanožilnih bolesti, što ujedno dovodi i do smrtnosti bolesnika koji se nalaze na dijalizi (5).

Više od trećine bolesnika na HD-u su oboljeli od šećerne bolesti, što dovodi do dodatnih komplikacija, poput dijabetičke retinopatije.

Da bi se riješili svi ovi medicinski problemi većina bolesnika zahtijeva ograničavanje tekućine, višestruka prehrabena ograničenja, antihipertenzivne lijekove i niz drugih lijekova. Prosječni bolesnik na HD-u uzima 6 do 10 vrsta lijekova na dan.

Osim toga, ovi bolesnici moraju provesti znatnu količinu vremena u medicinskoj ustanovi, a takav složen terapijski režim stavlja značajan teret na bolesnika i stvara ovisnost o pružateljima zdravstvene skrbi (6).

Kronični bolesnici s HD-om imaju više komplikacija koje zahtijevaju farmakološku terapiju, a završni stupanj KBB-a može povećati rizik od nepovoljnih učinaka lijekova. Uporaba više lijekova, kao i slaba usklađenost s režimom uzimanja i interakcije lijekova mogu doprinijeti problemima vezanima uz lijekove. Unatoč učestaloj uporabi više lijekova i velikom potencijalu nuspojava, trenutačni podaci o vrstama i broju lijekova propisanih za bolesnike na



HD-u su rijetki. Nepoštivanje režima uzimanja lijekova može povećati rizik od ozbiljnih komplikacija i predstavlja potencijalni problem u bolesnika na HD-u.

Odgovarajući odabir lijeka je važan kako bi se izbjegli neželjeni učinci lijeka i kako bi se osigurali optimalni ishodi liječenja. Racionalno liječenje lijekovima je teško u bolesnika s KBB-om zbog veće opasnosti od komplikacija, budući da im je potrebna kompleksna terapija koja zahtijeva često praćenje i prilagodbe doziranja. Prisutnost drugih komorbiditeta kao što su šećerna bolest, hipertenzija, bolest koronarnih arterija i infekcije čine situaciju složenijima (7).

Nepravilna uporaba lijekova može povećati štetne učinke lijeka, što se odražava u dugotrajnim bolničkim boravcima, povećanju korištenja zdravstvene zaštite i troškovima (8).

#### **1.4. Nesuradljivost prilikom uzimanja lijekova**

Suradljivost u uzimanju lijekova obično se definira kao mjera u kojoj ponašanje bolesnika, s obzirom na uzimanje lijekova, odgovara dogovorenim preporukama pružatelja zdravstvenih usluga. Pridržavanje se može podijeliti u dvije glavne sastavnice: „upornost“ i „izvršavanje“. „Upornost“ se definira kao vrijeme od početka do prestanka terapije, a „izvršenje“ se odnosi na usporedbu između propisanog režima doziranja lijeka i pacijentove povijesti uzimanja lijeka tijekom liječenja (9).

Odgovarajuća uporaba lijekova ključna je za samokontrolu većine kroničnih bolesti. Ako su lijekovi pravodobno propisani, a bolesnik ih ne uzima redovito, onda to predstavlja izgublenu priliku za zdravlje i gubitak resursa (10).

Nepridržavanje se može svrstati u dvije kategorije: namjerno i nenamjerno nepridržavanje. Drugo opisuje pojedinca koji se želi pridržavati liječenja, ali ne može to učiniti zbog čimbenika koji su izvan njegovog nadzora (npr. smanjenog razumijevanja). Namjerna nesuradljivost je definirana kada pojedinac odluči ne slijediti preporučeno liječenje (11).

Liječenje kroničnih bolesti obično uključuje dugotrajnu uporabu farmakoterapije. Iako su ovi lijekovi učinkoviti u suzbijanju bolesti, njihove pune koristi često se ne ostvaruju jer otprilike 50 % bolesnika ne uzima lijekove kako je propisano. Čimbenici koji pridonose slaboj primjeni lijekova su bezbrojni i uključuju one koji su povezani s bolesnicima (npr. suboptimalna zdravstvena pismenost i nedostatak uključenosti u proces donošenja odluka u

liječenju), one koje se odnose na liječnike (npr. propisivanje složenih uputa za uzimanje lijekova, komunikacijske prepreke, neučinkovitu komunikaciju informacija o štetnim učincima i pružanje skrbi od strane više liječnika) i onih koji se odnose na zdravstvene sustave (npr. vremenska ograničenja u ambulanti, ograničen pristup skrbi i nedostatak zdravstvene informacijske tehnologije) (12).

Odrasli u dobi od više od 50 godina često imaju više kroničnih bolesti koje zahtijevaju više lijekova. Potencijalne koristi lijekova su poboljšana kvaliteta života, očuvanje kognitivne i fizičke funkcije i smanjenje rizika dodatnih komorbiditeta i smrti. Ipak, lijekovi s dobro dokumentiranim prednostima u starijih odraslih osoba često se ne uzimaju kako je propisano. Osim čimbenika koji ovise o dobi, tu su još i vid, sluh i pamćenje, društvena i financijska potpora. Takvi utjecaji utječu na sposobnost i spremnost starijih odraslih da uzmu lijekove (13).

Nesuradljivost je česta u bolesnika koji prolaze kroz kronični HD, čak njih 86 % se mogu smatrati takvima, što uključuje ne samo nepridržavanje propisanih lijekova nego i nepridržavanje ograničenja u vidu prehrane i unosa tekućine. Izravni postupci praćenja uzimanja lijekova uključuju ispitivanje koncentracije u biološkim tekućinama i izravno promatranje uzimanja lijekova. Neizravni postupci uključuju samoprocjenu bolesnika putem razgovora ili putem upitnika (6).

Nedostatak pridržavanja propisane terapije je postalo javnozdravstveno pitanje, jer je to glavni doprinos lošem ishodu. Dva najčešća postupka liječenja završnog stupnja KBB-a su HD i bubrežno presađivanje, a oboje zahtijevaju strogo pridržavanje liječničkog režima. Uzimanje lijekova kako je propisano, pravilna prehrana i unos tekućine te sudjelovanje u liječenju bitne su sastavnice za uspješno provođenje dijalize, stoga je nepridržavanje povezano s povećanom smrtnošću (14).

Iako je većina istraživanja usredotočena na suradljivost prilikom uzimanja lijekova, suradljivost također obuhvaća brojna zdravstvena ponašanja koja se protežu dalje od propisanih lijekova. Sudionici na sastanku Svjetske zdravstvene organizacije (World Health Organisation, WHO) u lipnju 2001. godine zaključili su da je pridržavanje definirano kao "stupanj do kojega bolesnik prati medicinske upute", i to je bilo korisno polazište. Međutim, pojam "medicinski" se činio nedostatnim u opisivanju raspona intervencija koje se koriste za liječenje kroničnih bolesti. Nadalje, pojam "uputstva" podrazumijeva da je bolesnik pasivan,

precizan primatelj savjeta stručnjaka za razliku od aktivnog suradnika u procesu liječenja (15).

Primjena ovih pojmova za bolesnike koji ne uzimaju svaki lijek u željeno vrijeme može stigmatizirati takve bolesnike u svojim budućim odnosima s pružateljima zdravstvene skrbi (16).

Traženje medicinske pomoći, preuzimanje recepata, primjena lijekova na odgovarajući način, cijepljenje, prisustvovanje liječničkim kontrolama i izvršavanje promjena ponašanja koje se odnose na osobnu higijenu, pušenje, kontracepciju, rizično seksualno ponašanje, nezdravu prehranu i nedovoljnu razinu tjelesne aktivnosti primjeri su odgovornog ponašanja.

Također, odnos između bolesnika i pružatelja zdravstvene skrbi (bio to liječnik, medicinska sestra ili drugi zdravstveni djelatnik) mora biti partnerstvo koje se zasniva na sposobnostima svakoga od njih. Literatura je prepoznala kvalitetu odnosa liječenja kao važnu odrednicu suradljivosti. Učinkovit odnos liječenja obilježava atmosfera u kojoj se istražuju alternativna terapijska sredstva, režim se pregovara, suradljivost se raspravlja i planirano je praćenje (15).

Nepridržavanje propisanim lijekovima je globalni zdravstveni problem od glavne važnosti za WHO. Nepridržavanje sprječava bolesnike da dobiju pristup najboljem liječenju, a to može biti posebno problematično, posebice kod kroničnih medicinskih stanja. Povećanje učinkovitosti suradljivosti može imati veći utjecaj na zdravlje stanovništva nego bilo koja druga intervencija, a propisivanje lijekova je jedna od najčešćih intervencija u svijetu. Lijekovi su od vitalnog značenja za samokontrolu većine kroničnih bolesti. Tijekom istraživanja provedenoga u Londonu procijenjeno je da se između 30 i 50 % lijekova ne uzima kako je propisano. Nesuradljivost je često skriven problem, neobjavljen od strane bolesnika, a nepriznat od strane liječnika. Nema dokaza da je nesuradljivost riješena napretkom dizajna i prezentacije lijekova ili razvojem zdravstvene skrbi koja je sklonija postati „usmjerena na bolesnika“ te je jasno da postoji hitna potreba za razvojem strategija kako bi se učinkovitije isporučila zdravstvena zaštita i riješio problem nesuradljivosti (17).

Istraživanja o suradljivosti obično su usmjerena na prepreke s kojima se bolesnici suočavaju pri uzimanju lijekova. Zajedničke zapreke suradljivosti su pod bolesnikovim nadzorom, tako da je nužno usmjeriti pozornost na njih, što je važan korak u poboljšanju suradljivosti. Tipični razlozi bolesnika koji nisu uzimali lijekove kako je propisano uključivali su zaboravljivost, ostale prioritete, odluku o izostavljanju doza, nedostatak informacija i emocionalne

čimbenike. U nedostatku objašnjavanja prednosti i nuspojava lijekova, ne uzimajući u obzir bolesnika, njegov životni stil ili trošak lijekova, liječnici doprinose njegovoj slaboj suradljivosti (16).

Bolesnici kojima je utvrđena dijagnoza koja zahtijeva kronični HD teško prihvaćaju verificiranu dijagnozu jer liječenje uzrokuje znatne promjene u njihovom dotadašnjem načinu života. Mijenjaju se svakodnevne uvriježene aktivnosti, i to unos tekućine, prehrana, psihofizički integritet te položaj u društvu jer su bolesnici nedostavno informirani o većini stvari koje se tiču zdravlja i zdravstvenih tegoba povezanih s KBB-om pa često bivaju stigmatizirani u društvu te to posljedično umanjuje njihov dosadašnji položaj, karijeru i samopouzdanje (18).

### **1.5. Utjecaj medicinske sestre na suradljivost**

Loša suradljivost je jedan od glavnih uzroka neučinkovitog liječenja. Medicinske sestre su vrlo dobro upoznate s frustracijama uzrokovanim neuspjehom u liječenju, lošim zdravstvenim ishodima i nezadovoljstvom bolesnika koje prati loša suradljivost.

Ključno je za medicinske sestre procijeniti bolesnika i pokušati predvidjeti moguće uzroke nesuradljivosti.

Prvi korak za rješavanje problema je otkriti što to utječe na ponašanje bolesnika da je nesuradljiv. Ponekad su uzrok nesuradljivosti skupi lijekovi, promjene u fizičkom i psihosocijalnom funkcioniranju, smanjene osjetilne sposobnosti, promijenjena kognitivna funkcija, smanjenje samopouzdanja, depresija i društvena izolacija koje mogu utjecati na takvo ponašanje. Zdravstvena uvjerenja mogu ometati uzimanje lijekova, prijašnja negativna iskustva s lijekovima također, a nuspojave ili neučinkovitost lijekova mogu smanjiti spremnost pridržavanja određenog režima uzimanja propisanih lijekova.

Kako bi se postigla suradljivost, WHO sugerira programe tzv. samoupravljanja (eng. *self-management*), koji uključuju obrazovne, bihevioralne strategije ili kombinacije u obliku multidisciplinarnе skrbi. Mnogo je istraživanja koja podržavaju taj pristup. Bolesnikovo obrazovanje igra važnu ulogu u postizanju suradljivosti. Vrlo je važno obrazovati bolesnike i poučiti ih o prednostima lijekova i predanosti režimu uzimanja lijekova kako je propisano. Kako bi se to postiglo treba ih informirati o bolesti i komplikacijama koje se mogu javiti ako se ne poštuje režim. Važne intervencije su komunikacija, dobra kvaliteta odnosa između bolesnika i medicinske sestre te suradnja s timom zdravstvenih djelatnika.

Kako bi se povećala suradljivost, skrb se treba temeljiti na inovativnim intervencijama i pristupu koji uključuje samozbrinjavanje i kontinuiranu procjenu i praćenje procesa liječenja. Takve strategije će pojačati terapijsko partnerstvo između pacijenata i medicinskih sestara. Medicinske sestre moraju otkriti nuspojave lijekova i njihov utjecaj na bolesnikovu kvalitetu života.

Medicinske sestre moraju poštovati uvjerenja i izbor bolesnika te procijeniti suradljivost bez osuđivanja bolesnika. Ponekad je potrebna promjena režima uzimanja lijekova. To uključuje istraživanje sklonosti bolesnika i pojednostavljenje doziranja. Istraživanja su pokazala da niti jedna samostalna intervencija ne vodi do velikih poboljšanja u suradljivosti i ishodima liječenja, ali kombinacija intervencija i timski pristup kroničnoj bolesti mogu biti učinkoviti „na duge staze“. Medicinske sestre i drugi stručnjaci, uključujući bolesnike, moraju raditi na pronalaženju odgovora kako bi se poboljšala suradljivost prilikom uzimanja lijekova u kroničnim bolestima (19).

## **2. HIPOTEZA**

Bolesnici na kroničnom HD-u učestalo su nesuradljivi u uzimanju propisanih lijekova, a ta je nesuradljivost češća u starijih bolesnika. Upitnik je dobar postupak za utvrđivanje ove nesuradljivosti.

### **3.CILJ RADA**

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi učestalost nesuradljivosti pri uzimanju lijekova u bolesnika na kroničnom HD-u.

Specifični ciljevi:

1. Utvrditi razliku u propisanoj medikamentnoj terapiji i onoj koju bolesnik stvarno aktualno uzima (stvarna suradljivost u broju i vrsti lijekova). Ova se suradljivost može zvati „upornost“, kako je definirano u Uvodu.
2. Utvrditi suradljivost pri uzimanju lijekova pomoću upitnika (propuštanje uzimanja lijekova). Ova se suradljivost može zvati „izvršenje“, kako je definirano u Uvodu.
3. Utvrditi razliku između "stvarne" suradljivosti pri uzimanju lijekova i one utvrđene upitnikom, odnosno između „upornosti“ i „izvršenja“.
4. Utvrditi razliku u suradljivosti s obzirom na dob.
5. Identificirati bolesnike u kojih je zbog nesuradljivosti pri uzimanju lijekova potreban dodatni nadzor.

## 4. ISPITANICI I POSTUPCI

Ovo istraživanje bilo je presječnog tipa. Provedeno je na Zavodu za nefrologiju Kliničkog bolničkog centra (KBC) Osijek tijekom 2017. godine.

### 4.1. Ispitanici

Ispitanici su bili bolesnici na kroničnom HD-u u KBC-u Osijek. U istraživanju je sudjelovalo 127 ispitanika, što je prigodan uzorak i čini više od 2/3 ukupno kronično hemodijaliziranih u KBC-u Osijek, a prigodan je u smislu zatečenih tijekom HD-a u trenutku dolazaka na Zavod. Uključuje bolesnike iz sve tri smjene - dnevne, popodnevnne i noćne. U istraživanje su uključene osobe na kroničnom HD-u koje su bile orijentirane, pri svijesti i voljne za razgovor, a dolaze dva ili tri puta tjedno na HD. Demografski podaci su prikazani u Tablici 1. Dob bolesnika se kretala od 32 do 88 godina, a trajanje liječenja kroničnim HD-om od 1 do 28 godina.

**Tablica 1. Demografski podaci o ispitanicima (N = 127)**

Obilježje	vrijednost
Spol (n, %)	
muški	75 (59,1)
ženski	52 (40,9)
Dob (godine)*	69 (62 – 75)
Trajanje liječenja kroničnom hemodijalizom (godine) *	4 (2 – 8)

\* medijan (interkvartilni raspon)

### 4.2. Postupci

Postupci istraživanja uključivali su preuzimanje demografskih i općih medicinskih podataka iz medicinskih zapisa te preuzimanje podataka o propisanoj medikamentnoj terapiji (iz protokola HD-a). Bolesnicima je bilo rečeno da donesu na uvid sve lijekove koje uzimaju pa se to zabilježilo. Provedena je anketa End Stage Renal Disease Adherence Questionnaire



(hrvatski prijevod dijela broj tri: Upitnik o suradljivosti u kronično hemodijaliziranih bolesnika) (20). Uspoređeni su podaci o propisanim lijekovima, aktualno uzimanim lijekovima i o uzimanju lijekova prema odgovoru iz upitnika. Odgovor na pitanje koliko često su propustili uzeti lijekove tijekom proteklog tjedna uziman je kao kriterij za suradljivost bolesnika pri uzimanju lijekova. Bolesnici koji nisu propustili uzeti lijek ili im se to dogodilo vrlo rijetko smatrani su suradljivima.

### **4.3. Statistički postupci**

U SPSS-u učinjena je deskriptivna i analitička statistička obrada. Deskriptivni podaci za numeričke varijable prikazani su apsolutnim i relativnim frekvencijama. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli ispitana je pomoću Kolmogorov-Smirnovljevog testa. Deskriptivni podaci za normalnu raspodjelu numeričkih varijabli prikazani su aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom, a za ostale medijanom i interkvartilnim rasponom (IQR). Razlike u numeričkim varijablama između dva zavisna uzorka T-testom za parne uzorke. Razlike u numeričkim varijablama između više od 2 nezavisna uzorka ispitane su Kruskal Wallisovim testom. Korelacije su istražene Spearmanovim rho testom. Statistička značajnost je prihvaćena uz  $P < 0,05$ .

### **4.4. Etička načela**

Prije provedbe istraživanja dobivena je pisana suglasnost Povjerenstva za etička i staleška pitanja medicinskih sestara - tehničara za zdravstvenu njegu (Broj: R: 8536-9/2017., Osijek 12. svibnja 2017.). Za korištenje upitnika dobivena je pisana suglasnost autora upitnika Youngmee Kim. Svi su ispitanici obaviješteni o cilju istraživanja, dobili su pisanu obavijest za ispitanike te izjavu i dokument o pristanku i suglasnosti obaviještenog ispitanika za sudjelovanje u istraživanju. Svi ispitanici su dobili Obavijest ispitanika o istraživanju te su dragovoljno pristali sudjelovati u njemu, što su potvrdili svojim potpisom. Istraživanje je provedeno u skladu s etičkim načelima i ljudskim pravima u istraživanjima.

## 5. REZULTATI

Broj bolesnika koji je mogao načelno biti uključen tijekom istraživanja kretao se do 150. Njih 127 je uključeno, no unatoč pristanku nisu svi ispitanici sudjelovali u svim dijelovima istraživanja na očekivani način. Tako 19 bolesnika (15 %) nije riješilo upitnik, a njih 36 (28 %) nije donijelo na uvid lijekove koje aktualno uzima pa za njih nije preuzet ni podatak o propisanim lijekovima.

Za 91 bolesnika (72 %) koji je donio na uvid lijekove koje stvarno aktualno uzima bilo je propisano prosječno 7,2 (SD 3) lijeka, od 1 do 14, a stvarno su aktualno uzimali prosječno 6,5 (SD 3,1) lijekova, od 1 do 13 ( $P = 0,005$ ; T-test za parne uzorke). Broj lijekova koje su bolesnici stvarno aktualno uzimali bio je statistički značajno manji od broja lijekova koji im je bio propisan. Medijan razlike između broja propisanih i broja aktualno uzimanih lijekova iznosio je 0, od -10 do 4 lijeka (IQR -2 – 0).

Tablice 2. do 10. prikazuju odgovore na pitanja upitnika.

**Tablica 2. Odgovor na pitanje “Kada je posljednji put zdravstveni djelatnik (Vaš liječnik, medicinska sestra, dijetetičar ili drugi zdravstveni djelatnik) razgovarao s Vama o Vašim lijekovima?” (N = 127)**

Odgovor	broj bolesnika	%
Ovoga tjedna	3	2,4
Prošlog tjedna	25	19,7
Prije mjesec dana	23	18,1
Prije više od mjesec dana	24	18,9
Kada sam započeo liječenje dijalizom	5	3,9
Nikada	27	21,3
Ostalo	0	0
Nisu odgovorili	20	15,7

Oko petine bolesnika odgovara da s njima zdravstveni djelatnik nikada nije razgovarao o uzimanju lijekova.

**Tablica 3. Odgovor na pitanje “Koliko često zdravstveni djelatnik (Vaš liječnik, medicinska sestra, dijetetičar ili drugi zdravstveni djelatnik) razgovara s Vama o važnosti uzimanja lijekova kako je propisano?” (N = 127)**

Odgovor	broj bolesnika	%
Na svakoj dijalizi	8	6,3
Svakog tjedna	19	15
Svakog mjeseca	17	13,4
Svaka dva do tri mjeseca	7	5,5
Svakih četiri do šest mjeseci	5	3,9
Kad imam poremećene krvne ili druge (npr. krvni tlak) nalaze	2	1,6
Rijetko	13	10,2
Neredovito	10	7,9
Nikada	26	20,5
Ostalo	1	0,8
Nisu odgovorili	19	15

Oko petine bolesnika navodi da s njima zdravstveni djelatnik nikada nije razgovarao o važnosti uzimanja lijekova.

**Tablica 4. Odgovor na pitanje “Što mislite koliko je važno uzimati lijekove na način kako je propisano?” (N = 127)**

Odgovor	broj bolesnika	%
Iznimno važno	49	38,6
Vrlo važno	35	27,6
Umjereno važno	15	11,8
Malo važno	6	4,7
Nevažno	3	2,4
Nisu odgovorili	19	15,0

Većina bolesnika mislila je da je važno uzimati lijekove kako je propisano.

**Tablica 5. Odgovor na pitanje “Zašto mislite da je važno uzimati lijekove kako su Vam propisani?” (N = 127)**

Odgovor	broj bolesnika	%
Zato što u potpunosti razumijem da moja bubrežna bolest iziskuje uzimanje lijekova kako je propisano.	41	32,3
Zato što je uzimanje lijekova važno kako bih održao/la svoje tijelo zdravim.	24	18,9
Zato što mi je zdravstveni djelatnik (moj liječnik, medicinska sestra, dijetetičar ili drugi zdravstveni djelatnik) tako rekao.	28	22,0
Zato što sam imao/la iskustvo da sam se loše osjećao/la nakon što nisam uzimao/la lijekove kako je propisano.	9	7,1
Zato što sam imao/la iskustvo da sam bio/la zadržan/a na bolničkom liječenju nakon što nisam uzimao/la lijekove kako je propisano.	2	1,6
Mislim da uzimanje propisanih lijekova nije važno.	4	3,1
Ostalo	0	0
Nisu odgovorili	19	15

Najveći broj bolesnika, oko trećine, razumjelo je da je važno uzimati lijekove kako je propisano „zato što u potpunosti razumije da njegova/njezina bubrežna bolest iziskuje uzimanje lijekova kako je propisano“.

**Tablica 6. Odgovor na pitanje “Jeste li imali poteškoća s uzimanjem lijekova?” (N = 127)**

Odgovor	broj bolesnika	%
DA	27	21,26
NE	81	63,8
Nisu odgovorili	19	14,97

Oko petina bolesnika imala je poteškoća s uzimanjem lijekova.

**Tablica 7. Odgovor na pitanje “Koliko ste imali poteškoća s uzimanjem propisanih lijekova?” (N = 127)**

Odgovor	broj bolesnika	%
Nisam imao/la poteškoća	75	59,1
Malo poteškoća	4	3,1
Umjereno poteškoća	16	12,6
Mnogo poteškoća	11	8,7
Iznimno mnogo poteškoća	2	1,6
Nisu odgovorili	19	15

Između petine i četvrtine bolesnika imalo je poteškoće s uzimanjem propisanih lijekova.

**Tablica 8. Odgovor na pitanje „Tijekom proteklog tjedna, koliko često ste propustili uzeti svoje propisane lijekove?“ (N=127)**

Odgovor	broj bolesnika	%
Nisam propustio	70	55,1
Vrlo rijetko	16	12,6
Oko polovice vremena	17	12,4
Većinu vremena	4	3,1
Cijelo vrijeme	1	0,8
Nisu odgovorili	19	15

Više od dvije trećine bolesnika uglavnom nije propustilo uzimati lijekove, prema odgovoru za tjedan prije istraživanja.

**Tablica 9. Odgovor na pitanje “Koji je bio glavni razlog da ste propustili uzeti propisane lijekove prošli tjedan?” (N=127)**

Odgovori	broj bolesnika	%
Nisam propustio/la popiti lijekove	71	55,9
Zaboravio/la sam uzeti lijekove	21	16,5
Zaboravio/la sam naručiti i podići lijekove	3	2,4
Zbog troška	0	0
Nije mi bilo praktično	4	3,1
Bio/la sam na bolničkom liječenju	0	0
Zbog nuspojava	6	4,7
Ostalo	3	2,4
Nisu odgovorili	19	15

Bolesnici su propustili uzeti lijekove iz raznovrsnih razloga, niti jedan nije bio dominantan. Najčešći je bio zbog nuspojava (4,7 %).

**Tablica 10. Odgovor na pitanje „Kakvu/e nuspojavu/e ste imali na lijek/ove?“ (N = 127)**

Odgovor	broj bolesnika	%
Gubitak teka	1	0,8
Mučnina / povraćanje / proljev / zatvor	3	2,4
Bol u želucu	0	0
Vrtoglavica	0	0
Glavobolja	1	0,8
Svrbež / problemi sa kožom	1	0,8
Ostalo	2	1,6
Nisu odgovorili	119	93,7

Bolesnici su imali raznovrsne nuspojave, niti jedna nije bila dominantna.

**Tablica 11. Razlika u razlici između broja propisanih (P) i aktualno (A) uzimanih lijekova (P – A) između ispitanika s obzirom na odgovor na pitanje koliko često su propustili uzeti lijekove tijekom proteklog tjedna (N = 127)**

Odgovor	broj bolesnika	P - A*	P <sup>†</sup>
Nisu odgovorili	19	0 (-2 - 1)	0,331
Nisam propustio	47	0 (-1 - 0)	
Vrlo rijetko	13	0 (-2 - 1)	
Oko polovice vremena	7	0 (-1 - 4)	
Većinu vremena	4	0 (-2 - 0,25)	
Cijelo vrijeme	1	0 (-6 - 6)	

\*Medijan (interkvartilni raspon); †Kruskal Wallisov test

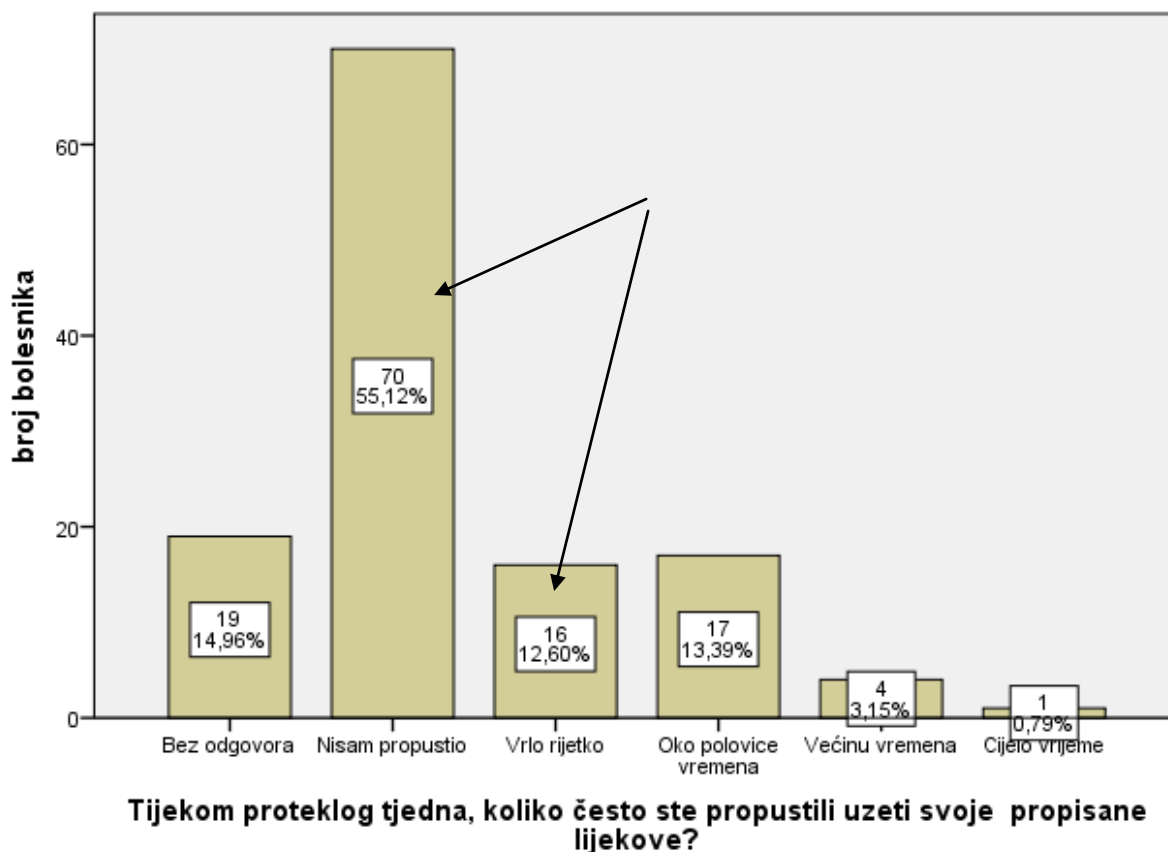
Bolesnici se nisu značajno razlikovali u razlici između broja propisanih i aktualno stvarno uzimanih lijekova s obzirom na odgovor na pitanje koliko često su propustili uzeti lijekove tijekom proteklog tjedna (Tablica 11.), a niti u dobi, s obzirom na isti odgovor (Tablica 12.).

**Tablica 12. Razlika u dobi između ispitanika s obzirom na odgovor na pitanje koliko često su propustili uzeti lijekove tijekom proteklog tjedna (N = 127)**

Odgovor	broj bolesnika (%)	dob (godine) *	P <sup>†</sup>
Nisu odgovorili	19	68 (63 - 76)	0,917
Nisam propustio	70	68 (59,50 - 75)	
Vrlo rijetko	16	71 (64 - 74)	
Oko polovice vremena	17	69 (62,50 - 79)	
Većinu vremena	4	69,5 (55 - 81)	
Cijelo vrijeme	1	73 (73 - 73)	

\* medijan (interkvartilni raspon); † Kruskal Wallisov test

Suradljivih bolesnika je prema odgovoru na pitanje iz upitnika o tome koliko često su propustili uzeti lijekove tijekom proteklog tjedna bilo više od dvije trećine ukupno ispitanih, uz kriterij da su suradljivima smatrani oni koji nisu ili su vrlo rijetko propustili uzeti lijek (Slika 1.)



Slika 1. Odgovor na pitanje koliko često su propustili uzeti propisane lijekove tijekom proteklog tjedna (N = 127). Strelicama su označene kategorije odgovora suradljivih bolesnika.

Nije bilo značajne korelacije između parova svih sljedećih obilježja: dobi, razlike između broja aktualno uzimanih i propisanih lijekova, broja propisanih lijekova, broja aktualno uzimanih lijekova i trajanja HD (Spearmanov rho test).



## 6. RASPRAVA

Naše istraživanje je provedeno na 127 ispitanika, od kojih je bilo 75 muških i 52 ženske osobe, s medijanom starosti od 69 godina, i medijanom trajanja dijalize 4 godine. Na temelju provedenog istraživanja došli smo do rezultata da su bolesnici koji se liječe HD-om na Zavodu za nefrologiju KBC-a Osijek većinom suradljivi pri uzimanju lijekova.

Dugoročno loša suradljivost i nepridržavanje propisane terapije lijekovima univerzalno je prepoznato kao jedno od glavnih kliničkih problema u upravljanju kroničnim bolestima, a bolesnici s bubrežnim bolestima također su obuhvaćeni ovim važnim fenomenom. Bolesnici s KBB-om pripadaju skupini ispitanika s jednim od najvećih opterećenja dnevnog unosa tableta s do 20 tableta na dan, ovisno o težini njihove bolesti. U našem istraživanju za 91 bolesnika (72 %) koji je donio na uvid lijekove koje stvarno aktualno uzima bilo je propisano prosječno od 1 do 14 vrsta lijekova, a samih tableta je bilo ponekad i više od 20 (ovaj podatak nije prikazan u Rezultatima).

Rad na suradljivosti može izgledati kao dug i zamoran put, ali liječnici i pružatelji zdravstvenih usluga uvijek trebaju biti svjesni da je suradljivost općenito znatno manja od onoga što oni misle i da postoji mnogo načina za poboljšanje suradljivosti prilikom uzimanja lijekova kako bi bubrežni bolesnici iskoristili sve prednosti svoga liječenja (9).

Planirano je bilo u istraživanje uključiti 127 ispitanika, no nisu svi sudjelovali kako je očekivano, što zbog različitih zdravstvenih stanja koja im nisu dopuštala biti u potpunosti suradljivi, a što zbog dobi i vidne slabosti koja ih je ograničavala samostalno ispuniti upitnik. Upravo zbog ovakvih čimbenika kao što su komorbiditet i starija dob postavljena je hipoteza koja nam zagovara učestalu nesuradljivost u takvih bolesnika. Istraživanjem smo pokazali da su bolesnici na kroničnom HD-u nesuradljivi prilikom uzimanja lijekova u otprilike trećini slučajeva prema upitniku (tzv. „izvršenje“). Njih 86 (68 %) tijekom proteklog tjedna, odnosno tjedna koje je prethodilo istraživanju, nije propustilo uzeti propisani lijek ili su to činili vrlo rijetko te su takvim odgovorom pripali u skupinu onih koji su suradljivi. Rezultate možemo usporediti sa istraživanjem provedenim 2013. godine također na Zavodu za nefrologiju KBC-a Osijek, kada su ispitani bolesnici s bubrežnim presatkom. Njih čak 86 % smatrano je suradljivima. Također je istim istraživanjem pokazano da spol, dob, obrazovanje, bračno stanje te zaposlenje nisu bili u značajnom odnosu sa zaboravljivošću niti na nepropisnim uzimanjem lijekova. Oni koji su bili dulje na HD-u prije TX-a bili su manje skloni

propuštanju uzimanja lijekova (21). U našem istraživanju duljina HD-a kao čimbenik nije bila u značajnom odnosu s rezultatima istraživanja, odnosno sa suradljivošću.

U istraživanju provedenom u francuskom gradu Togi, Sabi i sur. došli su do zaključka da je stopa suradljivosti među bolesnicima na kroničnom HD-u niska i iznosi 11 %. U tom istraživanju zabilježeno je da je suradljivost bila veća u oženjenih ili bolesnika koji žive s nekim, nego u samaca. Živjeti kao par potiče međusobnu pomoć između partnera. Odnos između suradljivosti i općeg stanja bolesnika je bio vrlo statistički značajan: u bolesnika s dobrim općim stanjem dolazi do bolje suradljivosti. Gubitak autonomije u bolesnika s poremećenim ukupnim zdravstvenim stanjem može objasniti takve rezultate. Statistička analiza nije pokazala značajnu povezanost između suradljivosti prilikom uzimanja lijekova i socioekonomske klase. Suradljivost je pozitivno korelirala s dobi. Zaključili su da slaba suradljivost među mladima može biti posljedica njihove velike mobilnosti (različite profesionalne djelatnosti) i njihove nezrelosti, a u slučaju starijih osoba se može povezati s gubitkom autonomije i gubitkom pamćenja. (22)

Kao što je već navedeno, u literaturi se spominje da veća životna dob pozitivno korelira sa suradljivošću, međutim, mi nismo dobili takve rezultate. U našem istraživanju Spearmanov rho test pokazao je da nije bilo značajne međusobne korelacije među obilježjima koje smo uzimali u obzir, kao što su dob, razlika između broja aktualno uzimanih i propisanih lijekova, broja propisanih lijekova, broja aktualno uzimanih lijekova i trajanja HD-a. Iako naše istraživanje ne podržava ovakve rezultate Burnier i sur. proveli su istraživanje u kojem su otkrili nekoliko čimbenika koji su povezani sa slabom suradljivošću u bolesnika na HD-u. Najčešći su bili sljedeći: mlađa dob, muški spol, slaba kvaliteta socijalne podrške, povećani broj komorbiditeta, zdravstvena uvjerenja i poremećaji raspoloženja (pretežno depresija) te česta komplikacija kod bolesnika na HD-u (9). Mi nismo istraživali sve ove čimbenike.

U našem istraživanju petina bolesnika navodi da s njima zdravstveni djelatnik nikada nije razgovarao o važnosti uzimanja lijekova kako je propisano. Ovakve izjave su u suprotnosti s načinom i praksom rada na Zavodu za nefrologiju KBC-a Osijek. Iz zapisa se primjećuje da se s bolesnicima redovito razgovara i od njih se traži da svakih šest mjeseci donesu svu svoju medikamentnu terapiju na uvid kako bi se ista ažurirala. S obzirom na takva saznanja možemo reći da oni takve razgovore sa zdravstvenim djelatnicima očito ne percipiraju kao ozbiljne te ih ne percipiraju kao razgovore u kojima ih se provjerava i u kojima se zaista razgovara o lijekovima.

Trećina bolesnika razumije važnost uzimanja lijekova jer to njihova bubrežna bolest iziskuje, no broj lijekova koje su bolesnici stvarno aktualno uzimali bio je statistički značajno manji od broja lijekova koji im je bio propisan, iako veličina te razlike nije bila impresivna (bilo je propisano prosječno 7,2, a stvarno su aktualno uzimali 6,5 vrsta lijekova). Medijan razlike je zapravo bio nula, s obzirom da je razlika poprimala i negativan i pozitivan predznak). Statistički je ta razlika ipak bila značajna, a to znači da značajna većina bolesnika uzima različito lijekove od onoga kako je propisano, neki uzimaju i više lijekova nego je propisano, i zbog toga je medijan bio nula.

Iako Zavod za nefrologiju KBC-a Osijek nema dječju populaciju, nije na odmet spomenuti američko istraživanje provedeno o suradljivosti 2014. godine na pedijatrijskoj nefrologiji u kojemu je sudjelovalo 22 djece koja su liječena HD-om i peritonejskom dijalizom. Niti spol, niti vrsta dijalize, a ni starost nisu bili povezani s rezultatima o nesuradljivosti. Također je zabilježen trend povišenja suradljivosti u ženske djece nego u muške, ali ta razlika nije bila dostigla statističku značajnost (23).

U našem istraživanju rezultati pokazuju da je između četvrtine i petine bolesnika imalo poteškoće s uzimanjem propisanih lijekova zbog raznovrsnih razloga, no niti jedan nije bio dominantan. Najčešće je to bilo vezano uz nuspojave, odnosno uz niske vrijednosti krvnoga tlaka.

Upitnik je dobro oruđe kojim se mogu identificirati bolesnici koji su nesuradljivi, u smislu „izvršenja“ i kojima se treba posvetiti veća pozornost. Ipak, nije bio usklađen sa stvarnom nesuradljivošću, u smislu „upornosti“. To znači da nije bilo razlike u razlici između propisanih i aktualno uzimanih lijekova između ispitanika s obzirom na odgovor na pitanje koliko često su propustili uzeti lijekove proteklog tjedna, odnosno tjedna koji je prethodio istraživanju. Primjećujem da je nedostajalo objektivnosti prilikom ispunjavanja upitnika, jer u nekih bolesnika postoji neusklađenost između odgovora koje su pružili prilikom ispunjavanja ankete, i same procjene lijekova koji su propisani i koje aktivno uzimaju. U skladu s tim bolesnicima je potrebno i davati da ispunjavaju upitnik i da donose svoje lijekove na uvid, jer se upravo ta dva smjera provjere suradljivosti i uzimanja lijekova nadopunjuju. Donošenjem lijekova koje bolesnik aktualno uzima provjerava se stvarna suradljivost u broju i vrsti lijekova („upornost“), a pomoću upitnika propuštanje uzimanja lijekova („izvršenje“). Ovo ujedno potvrđuje opravdanost podjele nesuradljivosti pri uzimanju lijekova na „upornost“ i „izvršenje“ potrebu ispitivanja oba aspekta nesuradljivosti da bi spoznaja postala potpuna.

Iako je takvih koji nisu suradljivi bilo manje, ipak treba obratiti pozornost na 41 bolesnika (32 %) koji ne uzimaju sve lijekove kako je propisano, što može pogoršati njihovo zdravstveno stanje i ugroziti daljnje provođenje HD-a.

Primjećujem iz razgovora s bolesnicima (iako to nije bilo zabilježeno kao podatak) da mnogi bolesnici imaju socijalnu podršku, odnosno njihovi se partneri brinu o redovitom uzimanju lijekova, što je prihvatljivo i pozitivno te u bilo kojem slučaju u kojem je moguće u skrb treba uključiti obitelj.

Medicinske sestre i drugi zdravstveni djelatnici bi, zajedno s bolesnicima koji boluju od bubrežnih bolesti koje zahtijevaju liječenje HD-om, trebali osmisliti postupke kako bi bolesnicima olakšali uzimanje lijekova. Ukazati im na važnost uzimanja lijekova, ukazati da su oni bitni sudionici u lancu liječenja i da je njihova odluka da uzimaju lijekove kako im je propisano vrlo bitna te time možda dobiti na njihovoj važnosti, što bi na njih psihički pozitivno utjecalo.

Komunikacija je osnova dobrog odnosa između medicinske sestre i bolesnika, komunicirati znači uvažavati osobu takvu kakva je, vjerovati u nju i u njezine sposobnosti (24).

Medicinske sestre trebaju identificirati one bolesnike koji odbijaju uzimanje lijekova zbog starosti ili zbog puno dijagnoza koje ih terete pa nisu u mogućnosti pratiti režim uzimanja lijekova te na takve trebaju obratiti više pozornosti.

## 7. ZAKLJUČAK

Na temelju provedenog istraživanja moguće je zaključiti sljedeće:

- Bolesnici koji se liječe HD-om na Zavodu za nefrologiju KBC-a Osijek većinom su bili suradljivi pri uzimanju lijekova.
- Broj lijekova koje su bolesnici stvarno aktualno uzimali bio je statistički značajno manji od broja lijekova koji im je bio propisan, iako sama razlika tih brojeva nije bila velika. Tako „upornost“ kao vid suradljivosti ipak pokazuje značajnu, ali ne veliku nesuradljivost.
- Pomoću upitnika utvrđeno je da dvije trećine bolesnika uglavnom ne propušta uzimati lijekove. „Izvršenje“ kao vid suradljivosti pri uzimanju lijekova kod većine je pokazala suradljivost.
- Bolesnici se nisu značajno razlikovali u razlici između broja propisanih i aktualno stvarno uzimanih lijekova s obzirom na odgovor na pitanje koliko često su propustili uzeti lijekove tijekom proteklog tjedna, a niti u dobi, s obzirom na isti odgovor. „Upornost“ i „izvršenje“ tako nisu pokazali udruženost.
- Upitnik je dobar pokazatelj suradljivosti u smislu propuštanja uzimanja lijeka („izvršenja“), ali nije usklađen s nesuradljivošću u broju uzimanih lijekova („upornošću“), tako da se nadopunjuje s fizičkim uvidom u stvarno uzimanu terapiju. Njime se svakako mogu identificirati bolesnici koji su nesuradljivi i kojima se treba posvetiti veća pozornost.

## 8.SAŽETAK

**Cilj istraživanja:** Utvrditi učestalost nesuradljivosti pri uzimanju lijekova u bolesnika na kroničnoj hemodijalizi (HD) s obzirom na propisane lijekove i one koje stvarno uzimaju („upornost“) te s obzirom na dob. Utvrditi suradljivost pomoću upitnika o propuštanju uzimanja lijekova („izvršenje“) i odnos između "stvarne" suradljivosti i one utvrđene upitnikom („upornost“ i „izvršenje“). Identificirati bolesnike u kojih je zbog nesuradljivosti pri uzimanju lijekova potreban dodatni nadzor.

**Ispitanici i postupci:** U istraživanju je sudjelovalo 127 bolesnika (75 muških) na kroničnom HD-u u Kliničkom bolničkom centru (KBC) Osijek. Postupci istraživanja uključivali su preuzimanje demografskih i općih medicinskih podataka iz medicinskih zapisa te podataka o propisanim lijekovima iz protokola HD-a. Bolesnicima je bilo rečeno da donesu na uvid sve lijekove koje uzimaju radi utvrđivanja „stvarne“ suradljivosti. Proveden je upitnik End Stage Renal Disease Adherence Questionnaire o propuštanju uzimanja lijekova. Uspoređeni su podaci o propisanim lijekovima, stvarno uzimanim lijekovima te o propuštanju uzimanja lijekova.

**Rezultati:** 19 bolesnika (15 %) nije riješilo upitnik, a njih 36 (28 %) nije donijelo na uvid lijekove koje uzima. Za 91 bolesnika (72 %) koji je donio na uvid lijekove koje aktualno uzima bilo je propisano prosječno 7,2 (SD 3), a stvarno su uzimali prosječno 6,5 (SD 3,1) vrsta lijekova ( $P = 0,005$ ). Suradljivost se nije razlikovala s obzirom na dob. Oko dvije trećine bolesnika nije propuštalo uzimati lijekove ili su to činili vrlo rijetko.

**Zaključak:** Bolesnici koji se liječe HD-om u KBC-u Osijek većinom su bili suradljivi pri uzimanju lijekova, iako je broj lijekova koje su stvarno aktualno uzimali bio statistički značajno manji od broja lijekova koji im je bio propisan (ali veličina te razlike nije bila velika). Pomoću upitnika utvrđeno je da većina bolesnika uglavnom ne propušta uzimati lijekove. Suradljivost je bila neovisna o dobi. Upitnik je dobar pokazatelj suradljivosti, njime se mogu identificirati bolesnici koji su nesuradljivi i kojima se treba posvetiti veća pozornost, iako ta, upitnikom ispitana suradljivost u smislu „izvršenja“, odnosno nepropuštanja uzimanja lijeka, nije imala značajan odnos s tzv. „upornošću“ kao vrstom nesuradljivosti (odnosi se na razliku u broju vrsta propisanih i uzimanih lijekova). Ipak, i ovaj udio nesuradljivih bolesnika ukazuje na potrebne dodatne napore liječnika i medicinskih sestara u komunikaciji i podršci oko redovitog uzimanja svih propisanih lijekova.

**Ključne riječi:** suradljivost, hemodijaliza, lijekovi, upitnik, ESRD - AQ

## 9. SUMMARY

**Aim:** To examine the non-adherence to drug therapy in chronic haemodialysis (HD) patients, in terms of prescribed and actually taken drugs ("persistence"), and in relation to their age. To determine the adherence using the questionnaire to find out whether the patients are taking the drugs ("execution") and to examine the relation between "persistence" and "execution". To identify the patients who need additional support due to non-adherence in taking their prescribed drugs.

**Patients and methods:** Study included 127 chronic HD patients (75 males) at Clinical Hospital Centre Osijek (CHCO). Demographics and general medical data were taken from the medical records and data on the prescribed drugs from dialysis protocols. The patients were asked to bring all the drugs that they were taking to determine the "persistence". The End Stage Renal Disease Adherence Questionnaire on omitting to take drugs was performed. The data on the prescribed drugs, the drugs that were actually taken, and the drugs that were omitted were compared.

**Results:** 19 patients (15 %) did not fill in the questionnaire and 36 (28 %) of them did not provide the drugs that they were actually taking. For 91 (72 %) of the patients who brought their drugs, 7.2 kinds of drugs (SD 3) were prescribed and they were actually taking 6.5 kinds of drugs on average (SD 3.1),  $P = 0.005$ . There was no difference in adherence in relation to the patients' age. Around two thirds of the patients answered that they did not omit to take drugs or that they did it very rarely.

**Conclusion:** Majority of the chronic HD patients at the CHCO adhered to the drug therapy, although statistically the number of the drugs they were actually taking was significantly lower than the number of the drugs they were prescribed. However, the difference was not large. The answers to the questionnaire showed that most of the patients did not omit to take their drugs. The adherence was not related to the patients' age. The questionnaire was a good indicator of adherence and a good tool for identifying non-adherent patients who require special attention, even though the "execution" which was examined in the questionnaire did not relate to the "persistence" (the difference between the prescribed kinds of drugs and the kinds of drugs that were actually being taken), as the other mode of non-adherence. However, even this smaller proportion of non-adherent patients requires additional efforts by physicians and nurses in communication and support regarding regular taking of all prescribed medication.

**Key words:** adherence, haemodialysis, drugs, questionnaire, ESRD - AQ

## 10.ŠTIVO

1. Fučkar Ž, Španjol J, i sur. Urologija 1. (opći dio). Rijeka: Medicinski fakultet u Rijeci; 2013.
2. Kes P. Hemodijaliza :Prošlost i sadašnjost. *Medicus*. 2001;10(1):269-82.
3. Possidente CJ, Bailey GR, Hood VL. Disruptions in drug therapy in long-term dialysis patients who require hospitalization. *Am J Health Syst Pharm* 1999; 56: 1961–64.
4. Poveda V, Amado L, Filgueiras M, Teixeira L, Miranda V, Santos-Silva A, i sur. End-stage renal disease adherence questionnaire: translation and validation to the portuguese language.*Ren Fail*. 2016;38(10):1633-38.
5. Vrhovac B, Jakšić B, Reiner Ž, Vucelić B. *Interna medicina*. 4.izd. Zagreb:Naklada Lijevak;2008.
6. Loghman-Adham M. Medication noncompliance in patients with chronic disease: issues in dialysis and renal transplantation. *Am J Manag Care*. 2003;9(2):155-71.
7. Chakraborty S, Ghosh S, Banerjea A, Raman De R, Hazra A, Mandal SK. Prescribing patterns of medicines in chronic kidney disease patients on maintenance hemodialysis. *Indian J Pharmacol*. 2016;48(5):586–590.
8. Ramahi AR. Medication prescribing patterns among chronic kidney disease patients in a hospital in Malaysia. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2012;23:403–8.
9. Burnier M, Pruijm M, Wuerzner G, Santschi V. Drug adherence in chronic kidney diseases and dialysis.*Nephrol Dial Transplant*.2015;30(1):39-44.
10. Horne R, Weinman J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *J Psychosom Res*. 1999;47(6):555-67.
11. Seewoodharry MD, Maconachie GDE, Gillies CL, Gottlob I, McLean RJ. The Effects of Feedback on Adherence to Treatment: A Systematic Review and Meta-analysis of RCTs.*Am J Prev Med*. 2017;53(2):232-40.
12. Brown MT, Bussell JK. Medication Adherence: WHO Cares? *Mayo Clin Proc*. 2011;86(4):304-314.
13. Murray MD, Morrow DG, Weiner M, Clark DO, Tu W, Deer MM, Brater DC, Weinberger M. A conceptual framework to study medication adherence in older adults.*Am J Geriatr Pharmacother*. 2004;2(1):36-43.



14. Cukor D, Rosenthal DS, Jindal RM, Brown CD, Kimmel PL. Depression is an important contributor to low medication adherence in hemodialyzed patients and transplant recipients. *Kidney Int.* 2009;75(11):1223-9.
15. World Health Organization: Adherence to Long-term Therapies: Evidence for Action. World Health Organization. 2003.
16. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med.* 2005;353(5):487-97.
17. Horne R, Weinman J, Barber N, Elliott R. Concordance, adherence and compliance in medicine taking. London: NCCSDO. 2005;40-6.
18. Halovanić G. Anksioznost u bolesnika na liječenju kroničnom hemodijalizom. *Sestrinski glasnik.* 2015; 20(2):166-9.
19. Kalogianni A. Can Nursing Interventions increase adherence medication regimen?. *Health Sci J.* 2012;6(1):1-3
20. Kim Y, Evangelista LS, Phillips LR, Pavlish C, Kopple JD. The End-Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (ESRD-AQ): testing the psychometric properties in patients receiving in-center hemodialysis. *Nephrol Nurs J.* 2010;37(4):377-93.
21. Bučanović A. Suradljivost bolesnika s bubrežnim presatkom u uzimanju lijekova. Medicinski fakultet u Osijeku; 2013.
22. Sabi KA, Noto-Kadou-Kaza B, Amekoudi YE, Tsevi MC, Sylla F, Kossidze K, Gnionsahe DA. Medication adherence of 65 patients in hemodialysis in Togo. *Med Sante Trop.* 2014;24(2):172-6.
23. Silverstein DM, Fletcher A, Moylan K. Barriers to medication adherence and its relationship with outcomes in pediatric dialysis patients. *Pediatr Nephrol.* 2014;29(8):1425-30.
24. Meško V. Pacijentova percepcija empatije medicinskih sestara. Medicinski fakultet u Osijeku; 2015.

## 11. ŽIVOTOPIS

**Ime i prezime:** Dunja Bart

**Rođena:** 30.07.1994. u Osijeku

**Adresa:** Medulinska 1, 31000 Osijek

**Telefon:** 0915161873

**Email:** [dunja.bart@gmail.com](mailto:dunja.bart@gmail.com)

### **Obrazovanje:**

2001.-2009. Osnovna škola Tin Ujević u Osijeku

2009.-2013. Medicinska škola Osijek u Osijeku

2013.-2017. Sveučilišni preddiplomski studij Sestrinstvo u Osijeku

**Ostale aktivnosti:** Aktivni član volonterskog centra u Osijeku