

# Kvaliteta života bolesnika na hemodijalizi

---

**Kliman, Antonela**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:584083>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-25**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 968/SS/2018**

## **Kvaliteta života bolesnika na hemodijalizi**

**Antonela Kliman, 0718/336**

Varaždin, kolovoz 2018. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. 968/SS/2018

## Kvaliteta života bolesnika na hemodijalizi

### Studentica

Antonela Kliman, 0718/336

### Mentorica

Melita Sajko, dipl.med.techn.

Varaždin, kolovoz 2018. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
PRISTUPNIK	Antonela Kliman	MATIČNI BROJ	0718/336
DATUM	06.07.2018.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega odraslih I
NASLOV RADA	Kvaliteta života bolesnika na hemodijalizi		

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Quality of life in hemodialysis patients
-----------------------------	--

MENTOR	Melita Sajko, dipl.med.techn.	ZVANJE	predavač
--------	-------------------------------	--------	----------

ČLANOVI POVJERENSTVA	1. prof.dr.sc. Ino Husedžinović, predsjednik
	2. Melita Sajko, dipl.med.techn., mentor
	3. Mihaela Kranjčević - Ščurić, dipl.med.techn., član
	4. Jurica Veronek, mag.med.techn., zamjenski član
	5.

## Zadatak završnog rada

BROJ	968/SS/2018
------	-------------

OPIS

Hemodijaliza je postupak izvantjelesnog odstranjivanja tvari koje se nakupljaju u organizmu zbog privremenog ili trajnog gubitka ekskretorne funkcije bubrega. Dijalizom se uklanjaju toksični produkti iz krvi, uklanja višak tekućine te korigira razina elektrolita i acidobazni status. Hemodijaliza se obično provodi dva do tri puta tjedno u trajanju od četiri sata te se prosječno odstrani oko 2 L tekućine za vrijeme jednog postupka. Hemodijaliza značajno utječe na kvalitetu života oboljele osobe zbog niza ograničenja koja postavlja pred pacijenta. Medicinska sestra je osoba koja u procesu hemodijalize najviše kontaktira sa bolesnikom te može imati veliki utjecaj na suočavanje bolesnika sa dijagnozom, a i na prihvaćanje novog režima života.

- U radu je potrebno:
- opisati anatomiju i fiziologiju mokraćnog sustava
  - opisati pojam hemodijalize te razloge zbog kojih bolesnici dolaze na hemodijalizu
  - objasniti pojam kvalitete života
  - provesti istraživanje o kvaliteti života bolesnika na hemodijalizi
  - prikazati i raspraviti rezultate istraživanja
  - temeljem dobivenih rezultata predložiti koncept edukacije bolesnika od strane medicinske sestre

ZADATAK URUČEN 31. 8. 2018.



*Melita Sajko*

## **Zahvala**

Zahvaljujem se mentorici Meliti Sajko dipl. med. techn. na stručnoj pomoći, savjetima i strpljenju prilikom same realizacije ideje te na kraju i izrade završnog rada.

Posebno se želim zahvaliti svojim roditeljima na svojoj pruženoj podršci prilikom studiranja te ovaj završni rad posvećujem njima.

## Sažetak

Liječenje bolesnika s terminalnim kroničnim bubrežnim zatajenjem povezano je s njihovom kvalitetom života. Terminalno bubrežno zatajenje je stanje u kojem bolesnik treba dijalizu ili transplantaciju. U fazi kada je glomerularna filtracija (GF) 5 do 10 % od normalnih vrijednosti život bolesnika postaje neodrživ bez nadomjesne bubrežne terapije dijalize ili transplantacije bubrega. Zamjena bubrežne funkcije vrši se peritonealnom dijalizom, hemodijalizom ili transplantacijom bubrega.

Kvaliteta života je osobna percepcija pozicije u životu u kontekstu kulture i vrijednosnog sustava u kojem netko živi i u odnosu na svoje ciljeve, očekivanja, standarde i interese. Ona uključuje i fizičko zdravlje. Postupnom progresijom bubrežne disfunkcije pacijenti s terminalnim stadijem bubrežne insuficijencije koji su na hemodijalizi počinju osjećati posljedice bolesti na kvalitetu njihova života. Povećanje kvalitete života bolesnika na dijalizi usmjereno je prvenstveno na rješavanje zdravstvenih komplikacija, odnosno malnutricije, anemije, nesаницe, depresije i nedostatka fizičke aktivnosti te drugih mogućih komorbiditeta. Uspješno rješavanje tih stanja poboljšava prognozu bolesnika sa zatajenjem bubrega.

Medicinske sestre svojim efikasnim radom mogu poboljšati kvalitetu života pacijenata. One potiču bolesnike na dijalizi da aktivno sudjeluju u rješavanju svojih problema, educiraju ih o njihovoj bolesti i terapiji koju primaju, prate i kontroliraju njihovu prehranu, unos lijekova i tekućine te kontroliraju različite procedure koje mogu utjecati na promjenu načina života.

Za potrebe završnog rada provedeno je istraživanje kvalitete života bolesnika na hemodijalizi u OB Varaždin. Ispitanici su ispunjavali anketni upitnik kreiran posebno za potrebe istraživanja. U istraživanju je sudjelovalo 59 ispitanika u dobi od 20 do 90 godina. Rezultati istraživanja pokazali su da većina ispitanika ide na hemodijalizu dvije do tri godine. Nešto više od polovice ispitanika koristi lijekove protiv boli. Istraživanje je pokazalo i da ispitanici smatraju da odlazak na hemodijalizu utječe na kvalitetu njihova života, da bi zdravstveni djelatnici trebali više pažnje pridavati bolesnicima na hemodijalizi i edukaciji tih bolesnika te da je tim bolesnicima ugrožena kvaliteta života. Pokazalo se i da više od polovice ispitanika nije na listi za transplantaciju bubrega, iako većina ispitanika smatra da transplantacija bubrega povećala kvalitetu njihova života.

Ključne riječi: terminalno kronično bubrežno zatajenje, hemodijaliza, kvaliteta života, medicinska sestra

## Popis korištenih kratica

<b>WHO</b>	Svjetska zdravstvena organizacija (engl. World Health Organization)
<b>KBB</b>	Kronična bubrežna bolest
<b>KBZ</b>	Kronično bubrežno zatajenje
<b>TBZ</b>	Terminalno bubrežno zatajenje
<b>GF</b>	Glomerularna filtracija
<b>HD</b>	Hemodijaliza
<b>PD</b>	Peritonealna dijaliza
<b>HDNDT</b>	Hrvatsko društvo za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju Hrvatskog liječničkog Zbora
<b>AVG</b>	Arteriovenski graft
<b>CVK</b>	Centralni venski kateter
<b>HRQOL</b>	Praćenje kvalitete života i kvalitete života vezane za zdravlje (KŽVZ)



# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Anatomija i fiziologija mokraćnog sustava .....	3
3. Kronična bubrežna bolest .....	4
4. Priprema za dijalizu i odabir metode .....	8
4.1. Peritonealna dijaliza .....	9
4.1.1. Uloga medicinske sestre na dijalizi .....	10
4.2. Hemodijaliza .....	10
5. Transplantacija bubrega .....	13
6. Pojam kvalitete života.....	14
6.1. Kvaliteta života i dosadašnja istraživanja .....	16
6.2. Uloga medicinske sestre u poboljšanju kvalitete života KBB-a .....	19
7. Cilj istraživanja .....	22
8. Metode istraživanja i ispitanici .....	23
9. Rezultati .....	24
9.1. Demografski podaci o ispitanicima.....	24
9.2. Kvaliteta života bolesnika na hemodijalizi .....	26
10. Rasprava.....	35
11. Zaključak.....	37
12. Literatura.....	40
Popis grafikona .....	45
Popis slika .....	46
Prilozi.....	47

# 1. Uvod

Liječenje bolesnika s terminalnim kroničnim bubrežnim zatajenjem uvelike je povezano s njihovom ugroženom kvalitetom života, a samim time je i očekivano trajanje života skraćeno u odnosu na opću populaciju. Bubrezi rade bez prestanka kao neki visokotehnoški filter za krv. U 24 sata prerade i do 150 litara krvi te iz nje izdvoje litru do dvije mokraće. Ako bubrezi ne rade kako treba, otpadni produkti metabolizma mogu se nakupljati u krvi i naposljetku dovesti do simptoma poput slabosti, zadihanosti, smetenosti i naposljetku do nepravilnog srčanog ritma. [1]

Bubrezi također izlučuju otpadne tvari iz organizma, održavaju potrebnu količinu vode i otopljenih tvari u tijelu te izlučuju višak kiselina iz organizma. Različite bolesti bubrega mogu dovesti do oštećenja bubrežne funkcije i do zatajenja bubrega, kada bubrezi ne mogu više odstranjivati iz organizma dovoljno vode, soli, kiselina te tvari nastalih razgradnjom bjelancevina (ureju, kreatinin). Ako bubrezi potpuno zakažu, potreban je odlazak na dijalizu. [2]

Svjetska zdravstvena organizacija (engl. *World Health Organization* – WHO) definira kvalitetu života kao neku vrstu percepcije vlastitog podražaja u životu u samom kontekstu kulture i sustava vrijednosti u kojem pojedinac živi te samim time i njegovim odnosom prema vlastitim ciljevima, očekivanjima, standardima i interesima. [3] Na kvalitetu života, između ostalog, utječe i fizičko zdravlje pojedinca. Terminalno kronično zatajenje bubrega dovodi do značajnih promjena u životnom stilu bolesnika, iako terapijske metode koje se provode imaju za cilj produžiti njihov život, omogućiti im što bolju rehabilitaciju i što bolju kvalitetu života. To znači da je kvaliteta života bolesnika na dijalizi značajno ugrožena, s obzirom na to da ti bolesnici žive bez očekivanja za izlječenjem, ali smatra se da će napredak medicine i razvijanje novih metoda liječenja uvelike povećati kvalitetu života dijaliziranih bolesnika u bliskoj budućnosti, a samim time i produžiti njihov život. Osim fizičkog zdravlja, na kvalitetu života utječu i intervencije povezane sa zdravljem, pa su važne intervencije koje provode liječnici i medicinske sestre u provođenju terapije bolesnika s terminalnim kroničnim bubrežnim zatajenjem.

Metode kojima se bolesniku s terminalnim kroničnim zatajenjem bubrega može produžiti život i osigurati bolja kvaliteta života jesu dijaliza, i to peritonealna dijaliza i hemodijaliza te transplantacija bubrega. Pri tome je najbolja od svih metoda transplantacija bubrega, ali je proces dobivanja novog bubrega od donora često dugotrajan, odnosno može trajati godinama. Hemodijaliza je metoda koja je najmanje povoljna za bolesnike s terminalnim kroničnim zatajenjem jer najviše utječu na kvalitetu njihova života. Rezultati istraživanja provedenih u svijetu pokazali su da bolesnici koji su bili na transplantaciji bubrega imaju najbolju kvalitetu

života te da bolesnici koji su na peritonealnoj dijalizi imaju bolju kvalitetu života od onih koji su na hemodijalizi.

Razne su bolesti koje utječu na razvoj kronične bubrežne bolesti, ali mnogi autori smatraju da je šećerna bolest vodeći uzrok bubrežnog zatajenja. Drugi uzroci zatajenja bubrega jesu kronični glomerulonefritis te policistični bubrezi u gotovo 50 % slučajeva. Transplantacija bubrega uvelike povećava kvalitetu života bolesnika, a samim time im produžuje i život. Što se tiče medicinske sestre, ona je kao partner uključena u kliničkom timu prije, tijekom i neposredno nakon transplantacije. [4]

Komunikacijske vještine od značajne su važnosti za uspješan rad s bolesnicima. Komunikacija u zdravstvu, kao jedan od čimbenika koji utječe na kvalitetu zdravlja bolesnika opisuje empatiju kao sposobnost točnijeg razumijevanja osjećaja, želja i ponašanja druge osobe te sposobnost da se to razumije i pokaže. Empatija je ključan preduvjet za izgradnju odnosa s klijentima u svim pomagačkim zanimanjima. [3]

## 2. Anatomija i fiziologija mokraćnog sustava

Bubrezi (ren) su parni retroperitonealni organi koji su smješteni na stražnjoj bubrežnoj stijenci. Desni bubrežni položen je nešto niže od lijevog. Bubrežni je ovijen vezivnom čahuricom, čvrstom strukturom koja sprječava širenje upalnog procesa iz perirenalnog prostora prema bubrežnom parenhimu. Oko vezivne čahure nalazi se ovojnica masnog tkiva, a iznad nje je smještena perirenalna (Gerotova) ovojnica. Prostor između vezivne čahure bubrežnog i Gerotove fascije naziva se perirenalni prostor, dok je prostor izvan Gerotove fascije pararenalni. Unutar Gerotove fascije osim bubrežnog nalazi se i nadbubrežna žlijezda. Gerotova fascija ima dva lista, prednji i stražnji koji obavijaju bubrežni sprijeda i straga te se međusobno spajaju lateralno, na gornjem polu i medijalno. Gerotova fascija je prema dolje otvorena te sadrži ureter i gonadalne krvne žile. Važna je anatomsko-zaprjeka širenju patoloških procesa iz bubrežnog. Konkavna strana bubrežnog usmjerena je medijalno i tu je smješten hilus bubrežnog. Bubrežna vena nalazi se sprijeda, a ispod nje je bubrežna arterija, dok se iza nalazi bubrežni pijelon. Desna bubrežna arterija polazi od lateralnog ruba aorte i prolazi ispod donje šuplje vene. Lijeva bubrežna arterija ima kraći tok nego desna bubrežna arterija. Bubrežne arterije daju ogranke za nadbubrežnu žlijezdu, bubrežni pijelon, gornji dio uretera, bubrežnu čahuru i perinefritičku mast. Desna je bubrežna vena kratka (dva do četiri centimetra) i ulazi lateralno u donju šuplju venu. Lijeva bubrežna vena je dulja (šest do deset centimetara) i prelazi sprijeda preko aorte. [5]

Parenhim bubrežnog izgrađen je od kore i srži, a čine ga nefroni, živci, krvne žile te limfne žile. Prikaz se nalazi na slici 2.1.

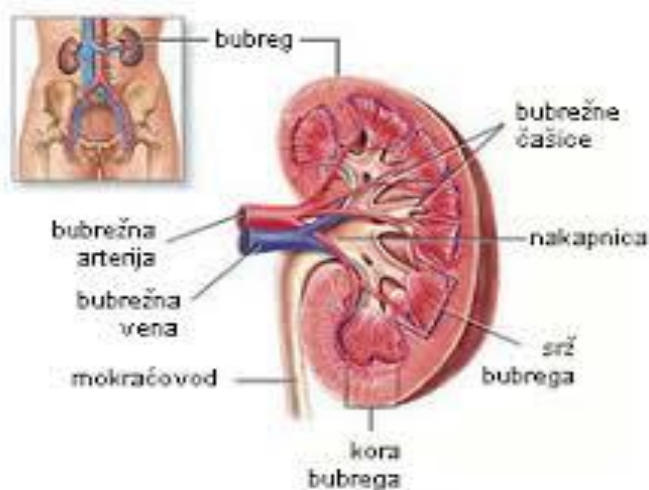
Nefron je osnovna funkcionalna jedinica bubrežnog koja se sastoji od glomerula, proksimalnog kanalića, Henleove petlje, distalnog kanalića i sustava sabirnih cijevi. Bubrežna srž sadržava bubrežne piramide kojima se baza nalazi na granicikore i srži, a vrh završava u papili unutar pelvičnog prostora. Mokraća iz pojedinih papila skuplja se unutar malih čašica te otječe velikim čašicama u pijelon. [5]

Bubrežno tjelešće djeluje kao filter u kojem se filtracijom krvi dnevno proizvede 180 litara primarne mokraće. U sustavu cjevčica od te se količine približno resorbira 178 litara te preostaje sekundarna mokraća, koje se dnevno stvori od 1,5 do dvije litre. Sustavom izvodnih cjevčica sekundarna mokraća odlazi putem mokraćnog mjehura. [6]

Bubrežna zdjelica (*pelvis renalis*) je prostor za skupljanje mokraće koja se slijeva iz bubrežnih vrčeva. Volumen bubrežne zdjelice je tri do osam mililitara. [6]

Mokračvod (ureter) je blago spljoštena cijev debele stijenke, koja spaja bubrežnu zdjelicu i mokraćni mjehur. Dug je 25 do 30 centimetara, a dijeli se na *pars abdominalis* i *pars pelvica*. U svojem završnom dijelu probija stijenku mokraćnog mjehura (*pars intramuralis*). [6]

Mokraćni mjehur (*vesica urinaria*) je šuplji mišićni organ kojem se veličina mijenja ovisno o ispunjenosti. Leži iza preponske kosti u subperitonealnom vezivnom prostoru male zdjelice. Dijelovi mokraćnog mjehura jesu: tijelo ili *corpus vesicae*, dno mokraćnog mjehura ili *fundus vesicae* te vrat mokraćnog mjehura ili *cervix vesicae*. Obujam mokraćnog mjehura je oko 500 mililitara, ali se nagon za mokrenje javlja već pri 300 mililitara. [6]



Slika 2.1. Prikaz bubrega

Izvor: <https://www.vasezdravlje.com/printable/izdanje/clanak/1429>

### 3. Kronična bubrežna bolest

Kronična bubrežna bolest (KBB) jedan je od vodećih javnozdravstvenih problema u svijetu. Istraživanja provedena na različitim rasama i u različitim dijelovima svijeta pokazala su da otprilike jedna od 10 odraslih osoba ima neki oblik oštećenja bubrega. Gubitak funkcije bubrega odražava se na mnoštvo regulacijskih mehanizama različitih sustava u organizmu i skrb za bolesnika u kojeg je došlo do gubitka funkcije bubrega zahtijeva složenu timsku interakciju zdravstvenih profesionalaca, pacijenta i obitelji. U ljudi s kroničnom bubrežnom bolešću povećan je rizik od povišenog krvnog tlaka, šećerne bolesti te srčanog i moždanog udara. KBB je progresivna bolest definirana redukcijom bubrežne funkcije, odnosno vrijednošću glomerularne filtracije. [7]

Kronično bubrežno zatajenje (KBZ) ili insuficijencija je klinički sindrom definiran postupnim i ireverzibilnim propadanjem svih bubrežnih funkcija koje traje nekoliko mjeseci. U KBZ-u su oštećene sve bubrežne funkcije: ekstrakcija, zbog čega dolazi do nakupljanja vode, elektrolita i krajnjih produkata metabolizma (razgradnih produkata bjelančevina i mokraćne kiseline), endokrina (smanjena sinteza vitamina D3, eritropoetina i prostaglandina) i metabolička funkcija (smanjen metabolizam gastrina i akumulacija lijekova). [8] Terminalna insuficijencija bubrega je stanje ireverzibilnog gubitka bubrežnih funkcija. [9]

Stanje u kojem bolesnik treba dijalizu ili transplantaciju jest terminalno bubrežno zatajenje (TBZ). Prije tri do četiri desetljeća „Scribnerov šant“ (pristup krvotoku koji se kirurškim putem umetne u ruku bolesnika i koji omogućava izvođenje više dijaliza), koji je izumio liječnik Belding Scribner, spašavao je milijune života. Vodeći uzroci bubrežne bolesti (oko 40 %) su šećerna bolest i povišeni arterijski tlak (oko 20 %). Drugi uzroci zatajenja bubrega jesu kronični glomerulonefritis te policistični bubrezi u gotovo 50 % slučajeva. [10]

Kroničnu bubrežnu bolest karakterizira: sporo napredovanje pogoršanja bubrežne funkcije tijekom mjeseci i godina te smanjenje bubrežne mase. Kronično bubrežno zatajenje definira se kao oštećenje bubrega koje se dokazuje biopsijom bubrega, markerima bubrežnog oštećenja ili glomerulskom filtracijom  $< 60 \text{ ml/min } 1,73 \text{ m}^2$  kroz tri mjeseca. [11]

U patofiziologiji KBZ-a razlikuju se 4 stadija bolesti, ovisno o veličini smanjenja glomerularne filtracije [8]:

- Smanjena renalna rezerva – u tom stadiju bolesnici su asimptomatski. Renalna insuficijencija otkriva se smanjenjem parcijalnih funkcija bubrega (klirens kreatinina, pokus koncentracije). Glomerularna filtracija smanjena je na 35 do 75 % od normale.

- Azotemija – očituje se zadržavanjem dušikovih tvari u krvi: ureje i kreatinina. U toj fazi bolesti pojavljuju se manje izraženi opći simptomi bolesti, slabost, malaksalost te nikturija, zbog nemogućnosti bubrega da tijekom noći koncentriraju urin. Osim toga, mogu se pojaviti hipertenzija i anemija, intolerancija glukoze, hiperuricemija i hipertrigliceridemija. Glomerularna filtracija je 25 do 35 % od normale.
- Klinička manifestna insuficijencija (uremija) – s daljnjim gubitkom bubrežne funkcije (GF je 20 do 25 % manje od normale) nastaje poremećaj u sastavu tjelesnih tekućina, elektrolita, acido-baznog statusa, pogoršanje anemije i hipertenzije te promjene na organskim sustavima.
- Terminalna faza – kronična bubrežna insuficijencija nastaje kad je GF 5 do 10% od normalnih vrijednosti te je život bolesnika neodrživ bez nadomjesne bubrežne terapije dijalize ili transplantacije bubrega.

Dokazano je da je učestalost ranijih stadija 1-4 KBZ-a približno stotinu puta veća od učestalosti od terminalnog zatajenja bubrega (stadij 5). Taj podatak potvrđuje važnost svih zdravstvenih djelatnika, a ne samo nefrologa u otkrivanju, procjeni i skrbi kronične bubrežne bolesti. [7]

U prvom i drugom stadiju KBB-a bolesnici se u pravilu kontroliraju kod obiteljskog liječnika. U trećem stadiju KBB-a, koji već postaje KBZ, potrebno je obratiti pozornost na rane metaboličke komplikacije kao što su anemija i poremećaj mineralnog metabolizma. Četvrti stadij KBZ-a uvod je u završni stadij KBB-a, a u tom stadiju bolesnika je potrebno podrobno upoznati s metodama nadomjesne terapije bubrežne funkcije. [12]

Među bolestima koje najčešće uzrokuju KBZ jesu dijabetična nefropatija, hipertenzivna nefroangioskleroza, glomerularne bolesti, intersticijske bolesti, policistična bolest bubrega, sustavne bolesti vezivnog tkiva te u Hrvatskoj endemska nefropatija. [8] Glavni uzroci bubrežnog zatajenja u djece jesu urođene malformacije bubrega i mokraćnog sustava sa ili bez upale (u oko 52 % slučajeva) od kojih je najčešća refluksna nefropatija, zatim glomerulske bolesti (u oko 20 % slučajeva) i nasljedne bubrežne bolesti (u oko 15 % slučajeva). [13]

Napredovanjem kronične bolesti, bez obzira koji je uzrok oštetio bubreg, dolazi do niza poremećaja koji se očituju različitom simptomatologijom, kao što je pojava uremijskih toksina, poremećaji ravnoteže tjelesnih tekućina i elektrolita i metaboličke acidoze. U bolesnika sa KBZ-om karakteristične su hipertenzija, gastrointestinalni poremećaj te hematološki i neurološki poremećaji.

Za dijagnozu bolesti važni su anamneza i fizikalni pregled bolesnika (mjerenje krvnoga tlaka, promjene na koži, pregled kardiovaskularnog sustava, palpacija bubrega i dr.). U prvoj fazi

bolesti, kad još nema simptoma i promjena u sastavu krvi, važno je obaviti testove za procjenu funkcije bubrega: klirens kreatinina, pokus koncentracije i osmolarnost mokraće. U fazi azotemije i uremije povećane su koncentracija ureje, kreatinina, fosfata, mokraćne kiseline i kalija u krvi. Osim toga, prisutni su i hipokalcemija, metatolička acidoza, normocitna anemija, produženo vrijeme krvarenja te snižena adhezivnost trombocita. Promjene u urinu ovise o osnovnoj bolesti. Veličina bubrega utvrđuje se ultrazvučnim pregledom, a na isti se način može uočiti i policitoza i hidronefroza bubrega. Ako su bubrezi vrlo smanjeni, to uvijek ukazuje na dugotrajnost bolesti. [8]

Danas se u svijetu ravnopravno koriste sljedeće tri metode za zamjenu bubrežne funkcije: hemodijaliza, peritonealna dijaliza i transplantacija bubrega, koje omogućavaju bolesnicima u terminalnom stadiju insuficijencije bubrega da produže život bolesnika te osiguraju bolju rehabilitaciju i bolju kvalitetu života. Glavni cilj liječenja hemodijalizom nije samo da se omogući život pacijentima bez funkcije bubrega, već da taj produženi život bude obogaćen što većim stupnjem rehabilitacije i što boljom kvalitetom. [8]





## 4. Priprema za dijalizu i odabir metode

Rana edukacija pacijenata s KBB-om o nadomjesnoj bubrežnoj funkciji daje pacijentu vrijeme da se i fizički i psihički pripremi za tu promjenu. Terapijske opcije uključuju konzervativnu terapiju, hemodijalizu (HD), peritonealnu dijalizu (PD) i transplantaciju bubrega (Tx) - Tx od umrle osobe, živućeg srodnika i od nesrodne živuće osobe. [7]

Čak i kada su dobro informirani, mnogi pacijenti imaju poteškoće u odlučivanju o modalitetu terapije, vaskularnom pristupu i početku dijalize. Studije pokazuju da su negativne percepcije bolesti povezane s progresijom bolesti i brojnim psihosocijalnim ishodima u nedijaliziranih KBB pacijenata. [14] S druge strane, percepcija o osobnoj kontroli bolesti daje bolesniku veći osjećaj samostalnosti i vrlo često je pozitivno povezana s većim samopoštovanjem u bolesnika, a time i s unutarnjim lokusom kontrole, boljom prilagodbom na bolest i liječenje, što se pozitivno održava na kvalitetu života. [15]

Procjena kvalitete života u bolesnika na dijalizi proces je koji je u stalnoj promjeni, ovisno o životnim prioritetima i vrijednostima. Prema kvalitativnim istraživanjima kreće se od stava da je život na dijalizi vrijedan življenja (taj je stav obično zastupljen na početku dijalize), preko sumnji u tu tvrdnju, do stava da život na dijalizi nije vrijedan življenja (kod starijih, umornih i iscrpljenih bolesnika). [16]

Odluka o načinu dijalize treba biti individualizirana i uključivati druge važne ishode, uključujući kvalitetu života. Najviše na odabir utječu dob, motiviranost, pokretljivost, samostalnost, obiteljska pomoć, prihvaćanje bolesti, radna sposobnost, šećerna bolest, žilna bolest, respiratorna bolest, prethodne operacije, suradljivost bolesnika te status hepatitisa B i C. Prva godina dijalize vrijeme je prilagodbe i varijacije simptoma. Edukacija o bolesti i prilagodbi hemodijalize životu mogu doprinijeti adaptaciji na dijalizu. Velike opservacijske studije kažu da je preživljavanje pacijenata na PD-u u usporedbi s HD-om slično, iako rezultati nisu uvijek jednoznačni. Stariji pacijenti, dijabetičari i oni s multiplim komorbiditetom imaju lošiju prognozu na PD-u u usporedbi s HD-om, dok oni mlađi bez komorbiditeta bolje preživljavaju na PD-u (veća fleksibilnost, autonomija). [17]

Velika brazilska studija Alvaresa i suradnika pokazala je 2012. godine da su u bolesnika na HD bolji rezultati u dimenzijama funkcionalnog kapaciteta, i fizičkom i socijalnom aspektu u usporedbi s bolesnicima na PD-u. [18] S druge strane, u meta analizi Liema i suradnika iz 2008. godine nema razlike između kvalitete života bolesnika na HD-u i PD-u. [19]

## 4.1. Peritonealna dijaliza

Peritonealna dijaliza (PD) jest metoda nadomještanja bubrežne funkcije pri kojoj peritoneum, koji oblaže unutrašnjost trbušne šupljine, služi kao membrana kroz koju se uklanjaju razgradni proizvodi ili toksini koji se nakupljaju u organizmu kao rezultat zatajenja bubrežne funkcije. Tekućina za dijalizu utiče se u trbušnu šupljinu u kojoj se zadržava određeno vrijeme tijekom kojeg se difuzijom i osmozom zbiva prijenos tvari i viška vode u dijaliznu tekućinu koja se potom istače iz trbušne šupljine. [20]

Peritonealna dijaliza postala je dobro afirmirana metoda integriranog liječenja završnog stupnja bubrežnog zatajenja. Ona ima prednost kao prva metoda dijalitičkog liječenja jer se u usporedbi s hemodijalizom dulje održava preostala bubrežna funkcija, čime se znatno poboljšava kvaliteta života i preživljavanje bolesnika. PD neophodna je kod male djece i bolesnika sa srčano-žilnim komplikacijama, kao što su dijabetičari i starije osobe. Metode liječenja PD-om su jeftinije od metoda liječenja HD-om, a boljoj kvaliteti života pridonose brojni čimbenici, kao što su kućni način liječenja, slobodnija dijeta i unos tekućine, bolja kontrola krvnog tlaka, manja učestalost anemije i odgođenog preuzimanja funkcije bubrežnog presatka, manji rizik od zaraze hepatitisa, mogućnost putovanja te socijalni i kulturološki čimbenici. [21]

Peritonealna dijaliza je oblik dijalize pri kojoj se peritonej upotrebljava kao semipermeabilna membrana. Bolesniku se ugradi trajni kateter u trbušnu šupljinu pomoću kojeg se infundira hiperosmolarna tekućina (obično sadrži glukozu). Izmjena tekućine u peritoneju vrši se individualno četiri puta dnevno. Preko peritoneja obavlja se izmjena tvari iz krvi bolesnika zbog razlike u koncentraciji. Prednosti te dijalize u usporedbi s kroničnom hemodijalizom jesu sigurnost, to što ne zahtijeva krvožilni pristup, nema gubitka krvi, manji je kardiovaskularni stres za organizam, a i bolesnik je neovisan (o redovnim dolascima u bolnicu na uređaj). Glavna komplikacija peritonejske dijalize jest peritonitis, najčešće stafilokokni. Ostale komplikacije jesu malnutricija zbog gubitka proteina, hipergliceridemija, hipernatrijemija i hiperglikemija. [8]

Najbolju psihičku i fizičku rehabilitaciju bolesnika u stanju trajnog zatajenja rada bubrega daje uspješno PD. Ona ima za cilj psihosocijalno integrirati bolesnika u život, uz očuvanje kvalitete života. Za neke bolesnike ona je jednako vrijedna metoda, za druge metoda s prednostima, pa bi trebala biti metoda odabira. PD je metoda koja u Hrvatskoj ne bilježi porast prema registru Hrvatskog društva za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju Hrvatskog liječničkog zbora (HDNDT) iz 2010. godine, uglavnom i zbog toga što su u Hrvatskoj na PD-u mlađi, radno sposobni bolesnici koji su odabrali metodu po vlastitom izboru, imaju rezidualnu bubrežnu insuficijenciju, u dobrom su statusu za transplantaciju i što je dokazano, brže se transplantiraju. Razumije se da se to uklapa u visoku poziciju Hrvatske kao zemlje po broju transplantacija na

milijun stanovnika. [22]

#### **4.1.1. Uloga medicinske sestre na dijalizi**

Medicinska sestra je ključna osoba dijaliznoj jedinici s obzirom na to da većina aktivnosti uključuje sestrinske vještine. Imenovanje dijalizne medicinske sestre ovisi o pronalaženju medicinskih sestara sa specifičnim osobinama, širokog općeg iskustva te odgovarajuće naobrazbe. Samo visoko educirane medicinske sestre mogu provoditi PD trening i trenirati bolesnika ili člana obitelji kao pomagača za obavljanje PD-a. Krajnji je cilj postizanje samostalnosti bolesnika u provođenju nadomjesnog liječenja, uz dobru opću kondiciju i zadovoljavajuću kvalitetu života, kao i ostvarenje suradničkog odnosa bolesnika i sestre. Prilikom svakog posjeta bolesnika potrebno je izmjeriti vitalne znakove: arterijski krvni tlak, tjelesnu temperaturu, apikalni puls, disanje i tjelesnu masu. Veliku ulogu medicinska sestra ima i u poslijeoperacijskoj skrbi za peritonealni kateter, gdje je glavni cilj minimizirati bakterijsku kolonizaciju, spriječiti traumu na izlazištu peritonealnog katetera i sniziti intraabdominalni tlak. [20]

#### **4.2. Hemodijaliza**

Hemodijaliza (HD) uključuje odvođenje krvi iz tijela te njezino filtriranje u dijalizatoru. Postoje tri vrste pristupa krvotoku:

- arteriovenski graft (AVG)
- arteriovenska fistula
- centralni venski kateter (CVK).

Hemodijaliza je najčešći oblik liječenja kod bolesnika s terminalnim zatajenjem bubrega. Zadaća je HD-a oponašati funkciju bubrega odstranjenjem dušićnih (ureja, kreatinin) i drugih u vodi razgradnih produkata metabolizma, kalija u suvišku, održavati normalni acidobazni status, normalnu koncentraciju elektrolita i normalan izvanstanični volumen. Uobičajeno se HD primjenjuje tri puta tjedno u trajanju od četiri sata, uz protok krvi 200-350 ml/min te protok samog dijalizata od 500 ml/min. [23]

Za provođenje HD neophodni su uređaj za HD, krvne linije, dijalizator, KŽP, koncentрати za HD i dijalizat. Krvožilni pristup mora osigurati protok 200 do 400 ml/min. Zgrušavanje u izvantjelesnom optoku sprječava se heparinizacijom. Dijalizat mora biti demineraliziran,

bakteriološki ispravan te mora zadovoljiti stroge kemijske standarde (maksimalne dopuštene koncentracije određenih tvari koje bi difuzijom mogle dospjeti u krv bolesnika i izazvati teške poremećaje).

Kod pripreme vode za dijalizu koristi se filter koji odstranjuje čestice u suspenziji, ionski izmjenjivači za odstranjivanje kalcija i magnezija te aktivni ugljen za odstranjivanje klorina, kloramina i organskih tvari. Reverznom osmozom odstranjuje se većina iona, a deionizatorom preostali ioni. Na taj način pripremljena voda miješa se s koncentratima elektrolita i bikarbonata kako bi se dobila dijalizna otopina željenog elektrolitskog i pH sastava. Dijalizna otopina se prije upotrebe treba zagrijati na tjelesnu temperaturu. [24]

Hemodijaliza je sama po sebi dugotrajna (engl. *time consuming*) i povezana s mnogim simptomima koji su vrlo često izazvani komorbiditetnim bolestima i stanjima. U pacijenata je opažen izražen umor, nesаница, bolovi različite etiologije, depresija, seksualne disfunkcije i značajno reducirana kvaliteta života. Prisutnost komorbiditeta značajno utječe na kvalitetu života pacijenata na HD-u, veći komorbiditet povisuje mortalitet. Uočena je i značajna povezanost niske razine serumskog albumina i manje kvalitete života vezane za zdravlje (KŽVZ; engl. HRQOL), čije značenje još nije dovoljno razjašnjeno. Uz to, starija dob i slabiji dohodak značajno reduciraju HRQOL u bolesnika na HD-u. Terapija pacijenata na hemodijalizi povezana je s čestim hospitalizacijama i visokim troškovima. [25]

Populacija dijaliziranih pacijenata značajno je opterećena simptomima koji se često ne tretiraju dovoljno i snižavaju njihovu kvalitetu života. Ti bolesnici često se susreću s nesanicom, smanjenim i fizičkim funkcioniranjem, depresijom, emocionalnom nestabilnošću, psihološkim distresom, nedovoljnim poznavanjem bolesti i nedostatkom socijalne podrške, ali i s financijskim problemima. Razlozi mogu biti nedovoljno dobra organizacija skrbi (tko rješava ove simptome, obiteljski liječnik ili nefrolog), ili nedovoljna svijest o postojanju simptoma u onih koji skrbe o KBB. Ono što je još važnije je da ponekad i nema rješenja za problem. [26]

Potrebno je da se skrb o dijaliziranima unaprijedi na način da se sveobuhvatna – cjelovita kronična dijaliza i primarna skrb pruži tim pacijentima suradnjom i komunikacijom s obiteljskim liječnicima. Bolja komunikacija smanjila bi dupliciranje usluga ili propuste u skrbi. Ipak, čini se da se bolesnici s KBB-om upućuju nefrolozima rjeđe nego što bi to bilo potrebno, kao i da obuhvat probira za KBB na primarnoj razini nije dovoljan. Jedan od razloga je i preopterećenost obiteljskih liječnika, ali i nedovoljna edukacija. Uz to, važno je spomenuti i komunikaciju s nefrolozima i koncept podijeljene odgovornosti (engl. *shared care*, koncept datira još od 1977. godine) s obzirom da se radi o pacijentima koji trebaju oba liječnička te je potrebno razmijeniti informacije i postići zajednički dogovor o skrbi. [27]

Pozitivan primjer je onaj kanadskih nefrologa koji su se složili s obiteljskim liječnicima da bi

za tu skupinu pacijenata trebala dodatna edukacija, ali i vrijeme za potpuniju skrb, pa je ipak nužna razrada smjernica za edukaciju osoblja i pacijenata. Moderna medicina ide za tim da se zajedno s pacijentom donese plan skrbi. [28]

## 5. Transplantacija bubrega

Transplantacija bubrega kao najbolja metoda nadomještanja bubrežne funkcije posljednjih godina u Hrvatskoj neprestano se povećava, naročito nakon ulaska u Eurotransplant 2007. godine. Dobrom organizacijom sustava donorskih bolnica, transplantacijske službe te pripreme bolesnika za transplantaciju stvorene su pretpostavke za daljnji razvoj transplantacije bubrega u Hrvatskoj. Evaluacija za transplantaciju može trajati mjesecima dok se kompletira. Liste čekanja za donaciju bubrega su različite, ali u prosjeku traju preko pet godina. [7] Općenito, pacijenti na dijalizi imaju značajno manju kvalitetu života od transplantiranih, dijelom sigurno i zbog mlađe dobi transplantiranih. [25]

Bubreg se uzima od mrtvih i/ili živih ljudi. Bubreg davatelja smješta se u kolateralnu ilijačnu jamu recipijenta, ureter se usađuje u mokraćni mjehur recipijenta, dok se bubrežna arterija anastomozira s unutrašnjom ilijačnom arterijom. Renalna vena spaja se na vanjsku ili zajedničku ilijačnu venu. Preferiraju se donatori s velikim stupnjem histokompatibilnosti. Imunološka reakcija tijela najveći je problem jer dovodi do odbacivanja presađenog organa. Kortikosteroidi suprimiraju tu reakciju, ali s druge strane bolesnici postaju osjetljivi na infekciju. [20]

## 6. Pojam kvalitete života

U medicinskoj znanosti mjerenje zdravlja, praćenje kvalitete života i HRQOL-a jednako su prihvaćeni instrumenti za procjenu utjecaja bolesti, različitih postupaka liječenja ili kompleksnih terapijskih zahvata na bolesnikovo tjelesno i emocionalno stanje u svakodnevnim aktivnostima. Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije zdravlje je stanje potpunog fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustvo bolesti i iznemoglosti. [29] Zdravlje predstavlja višedimenzionalnu kategoriju, ono je kontinuum u rasponu od negativnih do pozitivnih karakteristika, a tendencije današnjeg poimanja zdravlja imaju zajedničku ideju da je zdravlje ono što sam čovjek procijeni kao zdravlje.

Ipak, koncept kvalitete života različit je od samog zdravlja, iako je usko povezan s njim. Prema definiciji Krizmanić i Kolesarića iz 1989. godine kvaliteta života subjektivno je doživljavanje vlastitog života određeno objektivnim okolnostima u kojima osoba živi, karakteristikama osobnosti koje utječu na doživljavanje realnosti i njezinog specifičnog životnog iskustva. [30]

Izvan zdravstvenog sustava kvaliteta života ima drugačije značenje i predmet je proučavanja ekonomije, sociologije, psihologije i drugih znanosti. U ovom kontekstu, više od procjene samog zdravstvenog stanja, to je način na koji bolesnik shvaća i reagira na mnoge zdravstvene i nezdravstvene aspekte vlastitog života u kojem obiteljski život, prihodi, posao i drugi aspekti života koji su izvan djelatnosti zdravstvenog sustava, igraju značajnu ulogu. Dakle, KŽVZ, kao dio općeg koncepta kvalitete života koji se odnosi specifično na zdravlje osobe, označava mjerenje funkcioniranja, blagostanja i opće percepcije zdravlja bolesnika u svakoj od tri domene: fizičkoj, mentalnoj i socijalnoj. [31]

Uobičajeno razumijevanje kvalitete života povezano sa zdravljem, HRQOL, zasnovano je na definiciji Svjetske zdravstvene organizacije, kao stanju kompletnog fizičkog, mentalnog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustva bolesti i nemoći. Kvaliteta života uvjetovana zdravljem definira se kao individualna procjena bolesnika, koliko bolest i terapija te bolesti utječu na njegov fizički, socijalni ili emocionalni osjećaj dobrog. [32]

Skupina znanstvenika Svjetske zdravstvene organizacije je 1993. godine definirala kvalitetu života kao „osobnu percepciju pozicije u životu u kontekstu kulture i vrijednosnog sustava u kojem netko živi i u odnosu na svoje ciljeve, očekivanja, standarde i interese“. Definirali su šest velikih domena kvalitete života: fizičko zdravlje, psihološko stanje, razine samostalnosti, socijalne odnose, čimbenike okoline i duhovne interese, uključujući osobna vjerovanja. Kvaliteta života predstavlja multidimenzionalni koncept koji ugrađuje osobnu percepciju ovog i drugih



aspekata života. [33]

U novije vrijeme prepoznata je važnost utjecaja intervencija povezanih sa zdravljem na kvalitetu života pacijenata, pa raste i interes za mjerenje kvalitete života povezane sa zdravljem (HRQOL). Medicinska praksa i liječenje usmjereno je prema pacijentu, pa se sve više koriste iskustva pacijenta i njegovi odgovori (povratne informacije) u provođenju najboljih terapijskih odluka. To je posebno važno u pacijenata s kroničnim bolestima koji žive bez očekivanja za izlječenjem i koji jako puno trpe na fizičkom, psihološkom i socijalnom planu. Kvaliteta skrbi koju pružaju liječnici i sestre uglavnom ovisi o njihovoj percepciji pacijentovog fizičkog i psihološkog zdravlja. Zbog toga je vrlo važno pitati pacijente o njihovoj kvaliteti života povezanoj sa zdravljem (HRQOL), koristeći neke od instrumenata za procjenu. [34]

Karakteristike kvalitete života jesu sljedeće [35]:

- **Subjektivnost** – kvaliteta života je subjektivna, što podrazumijeva da je individua jedini pouzdan izvor za evaluaciju kvalitete života pojedinca. Dokazano je odstupanje kvalitete života pri prikupljanju podataka od obitelji ili staratelja, a također i od zdravstvenih radnika, u odnosu na rezultate dobivene od samog bolesnika.
- **Jedinstvenost** – oslikava stanje kvalitete života bez sačinjavanja zaključaka o uzrocima ili opisivanja prethodne situacije. Mogućnost evaluacije - mogućnost praćenja tijekom vremena.
- **Multidimenzionalnost** – podrazumijeva procjenu kvalitete života skorovanjem više različitih područja života.
- **Dinamičnost** – kvaliteta života podrazumijeva da je skor kvaliteta života osjetljiv na promjene pri promjeni bolesnikovog emocionalnog, fizičkog, socijalnog ili drugih aspekata funkcioniranja.
- **Kvantitativnost** – ukazuje na mogućnost praćenja i usporedbe između individua, stanja i bolesti.

Svi mjerni instrumenti koji se danas koriste u procjeni kvalitete života temelje se na konceptu zdravlja koje je višedimenzionalno, a izvor informacija sam je bolesnik. Dostupni alati mogu se klasificirati kao generički ili specifični. Generički instrumenti procjenjuju koncept zdravlja koji predstavlja temeljnu humanu vrijednost i odnose se na zdravstveno stanje i blagostanje svakog pojedinca, neovisno o dobi, bolesti ili načinu liječenja. Koriste se za usporedbu skupina različite dobi ili zdravstvenih problema te za usporedbu bolesnika s općom populacijom.

Glavni nedostatak tih instrumenata je to što ne ulaze u specifičnosti pojedinih bolesti i stanja. Jedan od najčešće korištenih generičkih upitnika je SF-36 koji ispituje osam različitih domena:

fizičko zdravlje, fizička ograničenja, tjelesne bolove, emocionalna ograničenja, socijalno funkcioniranje, vitalnost/energiju, mentalno zdravlje i opće zdravlje. Specifični instrumenti usmjereni su na specifične bolesti (demencija, hipertenzija, SIDA, astma i specifične maligne bolesti), dijagnostičke skupine, stanja (srčano zatajenje i bol u leđima) ili liječenje (zamjena kuka i angioplastika). [36]

Kada je riječ o procjeni kvalitete života kod pacijenata sa terminalnim stadijem bubrežne insuficijencije na hemodijaliznom tretmanu, bitno je istaknuti da se postupnom progresijom bubrežne disfunkcije pacijenti počinju susretati sa mnoštvom simptoma koji postupno utječu na svakodnevni život. Kako vrijeme prolazi, utjecaj bolesti na funkcionalni status i kvalitetu života postaje sve izraženiji. Terapijske metode za zamjenu bubrežne funkcije djelomično otklanjaju date simptome, ali dovode i do značajnih promjena u životnom stilu pacijenta.

Kvaliteta života bolesnika na hemodijalizi procjenjuje se pomoću testova, odnosno upitnika koji popunjavaju pacijenti. Pacijenti odgovaraju na pitanja koja se odnose na njihovo fizičko zdravlje i simptome, na emocije i na socijalno prilagođavanje. Kvaliteta života vrši se individualno za svakog pacijenta i teško je mjerljiva. Ovisi o zdravstvenom stanju, subjektivnom osjećaju, raspoloženju, informiranosti o svojoj bolesti, učestalosti komorbiditeta, socijalnom statusu, intelektualnom i obrazovnom nivou pacijenta i dr. [37]

## **6.1. Kvaliteta života i dosadašnja istraživanja**

Važnost kvalitete života je u posljednje vrijeme dosta prepoznata od osiguravajućih kuća, zdravstvenih radnika, regulatornih agencija i istraživača, unutar i izvan okruženja bubrežnih bolesnika. Mjerenje kvalitete života vezane za zdravlje ima značajnu prediktivnu vrijednost na preživljavanje i hospitalizaciju, posebno u pacijenata s kroničnom bubrežnom bolesti (KBB). Rutinsko korištenje HRQOL-a u procjeni u skrbi za pacijente s KBB-om predstavlja važnu priliku za nefrologe da bolje ugrade vrijednosti i brigu za pacijenta u svoju skrb. [38]

HRQOL je postao prepoznati ishod u studijama pacijenata na HD-u. Uspoređujući rezultate u razmaku od 13 godina nije nađena razlika u kvaliteti života, ali usporedbom s općom populacijom u Danskoj kvaliteta života ostaje ozbiljno narušena u 2015. godini. Prema tome, potrebno se usmjeriti na intervencije koje mogu povećati kvalitetu života u pacijenata na HD-u.

Pacijenti s KBB-om u stadiju predijalize imaju viši zbroj HRQOL-a od onih na HD-u i PD-u, ali niži od odgovarajuće populacije zdravih odraslih. Transplantacija bubrega nudi bolju HRQOL od dijalize. Pacijenti na PD-u općenito imaju niže zbrojeve komorbiditeta, na početku završnog stadija bubrežne bolesti, neovisno o ostalim čimbenicima koji utječu na izbor modaliteta.

Komorbiditet je uobičajen u bolesnika sa završnim stadijem bubrežne bolesti i važan je doprinoseći čimbenik kliničkog ishoda i kvalitete života. Pacijenti stariji od 65 godina značajno su viših zbrojeva na ljestvici stresa izazvanog dijalizom i općenito su zadovoljniji životom. [39]

Usporedbom kvalitete života pacijenata na HD-u i PD-u vidljivo je da su pacijenti na PD-u uglavnom vrednovali svoju QOL višom od HD pacijenata, iako su HD pacijenti možda uživali relativno bolju QOL u njihovoj dimenziji tijekom vremena. Komponente mentalnog zdravlja su usporedive između dviju skupina dijaliziranih. Nakon tog istraživanja zaključuje se da nema jednostavnog (da ili ne) odgovora na pitanje koji modalitet dijalize popravljaju QOL. U svakom slučaju, dovoljno dobro razumijevanje medicine utemeljene na dokazima u ovom području olakšat će pojedinačno odlučivanje. [40]

U istraživanju Ginieri-Coccosisa i suradnika iz 2008. godine uspoređeni su pacijenti na HD u odnosu na one na CAPD-u. U pacijenata na HD-u niži je zbroj QOL domene i fizičkog zdravlja, socijalnih odnosa i okoline, kao i zbroj ukupnog mentalnog zdravlja. Razlike između skupina s obzirom na duljinu trajanja terapije nisu bile velike i značajne. Prema tim rezultatima može se zaključiti da pacijenti u HD modusu, posebno oni koji su dulje vremena na dijalizi, imaju iskustvo više oštećene kvalitete života u usporedbi s pacijentima na CAPD-u. [41]

U Ateni, prema istraživanju Paraskevija iz 2011. godine postoje razlike u dva modaliteta terapije, HD-u i PD-u, u kojima HD imaju lošiji QOL u nekoliko aspekata, u prvom redu njihove okoline i socijalnih odnosa. Obe skupine prijavile su povišeni stupanj depresije. HD pacijenti izvijestili su o više suicidalnih misli i poteškoća spavanja u usporedbi s PD pacijentima. Neke komponente HRQOL-a (fizička, kvaliteta socijalnih interakcija i pažnja osoblja) razlikuju se prema mjestima gdje se dijaliza obavlja. Općenito, kvaliteta života bolja je u satelitskim jedinicama u odnosu na bolnice. [42]

U ispitivanju koje je provedeno u SAD-u, Velikoj Britaniji i Kanadi analizirani su kriteriji za selekciju bolesnika kojima se predlaže hemodijaliza (HD) kao metoda liječenja KBZ-a, kao i prihvaćanje HD-a kao metode liječenja koju su prihvatili sami bolesnici. Ispitivanje je pokazalo da je subjektivna ocjena bolesnikova zdravlja bila značajan čimbenik za prihvaćanje predloženog liječenja dijalizom u Britaniji i Kanadi, dok u SAD-u predloženo liječenje KBZ-a nije uzimalo u obzir subjektivnu procjenu bolesnika. Procjena KŽVZ-a pokazala je u nekoliko studija dobru korelaciju s klinički značajnim parametrima ishoda liječenja HD-a. [43]

U sklopu *Netherlands Cooperative Study on Adequacy of Dialysis* (NECOSAD) studije praćeno je 189 bolesnika na HD-u i klinički ishodi u razdoblju od jedne godine. Zaključeno je da je niža KŽVZ-a bila pretkazivač lošeg kliničkog ishoda te da procjena KŽVZ-a daje potpuniju sliku stanja bolesnika u odnosu na standardne kliničke parametre.

U studiji *Italian Collaborative Dialysis Quality of Life Group* (DIA-QOL) Mingardi i

suradnika ispitivao se KŽVZ korištenjem SF-36 upitnika kao mjernog instrumenta te je rezultat dijaliziranih bolesnika uspoređen s općom populacijom. Rezultati su pokazali da je analizirana tjelesna komponenta KŽVZ-a u bolesnika na HD-u bila značajno lošija u usporedbi s općom populacijom, dok je mentalna komponenta bila jednaka onoj opće populacije. Isto tako, pokazano je da postoji korelacija KŽVZ-a s tradicionalnim kliničkim mjerama ishoda liječenja, kao što su koncentracija serumskog albumina, pridružene bolesti krvožilnog sustava i podobnost bolesnika za listu čekanja za kadaveričnu transplantaciju bubrega, dok korelacija s dozom isporučene dijalize i anemijom nije potvrđena. U studiji je zaključeno da primjena upitnika za ispitivanje KŽVZ predstavlja jednostavnu i jeftinu metodu za procjenu ishoda liječenja bolesnika na HD-u, odnosno da niža KŽVZ upućuje na nepovoljan ishod. [44]

Slične rezultate pokazala je i španjolska studija *Quality of Life of Diabetic Patients Starting Dialysis* (CALVIDIA Study). Revuelta i suradnici su koristili SF-36 upitnik za mjerenje KŽVZ-a i bodovnu tablicu Karnofsky za procjenu funkcionalnog statusa dijabetičara koji započinju liječenje HD-a. Zaključeno je da je primjena SF-36 upitnika, uključujući posebno analiziranu mentalnu i fizičku komponentu, specifičnija od bodovne tablice Karnofsky kao pretkazivač smrtnosti dijabetičkih bolesnika koji započinju liječenje HD-om. Mentalna komponenta SF-36 upitnika zasebno predstavlja nezavisni pretkazivač smrtnosti i pobola u tih bolesnika. Rezultati su isto tako pokazali da dijabetičari koji započinju liječenje HD-om imaju lošiju KŽVZ od nedijabetičara, lošiji funkcionalni status i veći komorbiditet. U svom istraživanju Kalantar-Zadeh i suradnici ispitivali su povezanost KŽVZ mjerene SF-36 upitnikom sa stupnjem ishranjenosti, brojem hospitalizacija i smrtnim ishodom bolesnika na HD-u te su utvrdili korelaciju među njima. Zaključili su da jednostavna analiza SF-36 upitnikom može biti pretkazivač trajanja i učestalosti bolničkog liječenja, kao i smrtnosti. Među analiziranim domenama mentalno zdravlje i ukupni zbroj bodova SF-36 imali su najveće prediktivno značenje za smrtnost, dok su bolesnici s hipoalbuminemijom, anemijom i pretilošću imali nižu KŽVZ. [45]

Rezultati *Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study* (DOPPS) i mjerenja KŽVZ-om u oko 17 000 bolesnika u SAD-u, Japanu i pet europskih država pokazali su da je kvaliteta života značajno manja u bolesnika s KBZ-om i onih liječenih HD-om u usporedbi s općom populacijom. U SAD-u je utjecaj bolesti na mentalno zdravlje bio najmanje izražen. U drugom dijelu istraživanja dokazano je da su niže komponente fizičkog i mentalnog zdravlja, kao i analizirani parametri vezani za bubrežnu bolest, povezani s većim rizikom za smrt i hospitalizaciju u HD bolesnika. Fizička komponenta KŽVZ imala je sposobnost identifikacije bolesnika s rizikom za smrt i hospitalizaciju statistički značajnije od serumskog albumina koji je dosad bio prepoznat kao ključni biljeg među HD bolesnicima. [46]

Istraživanja KŽVZ-a u populaciji bolesnika starijih od 65 godina koji se liječe HD-om i

bolesnika s transplantiranim bubregom (TB) pokazala su zanimljive rezultate. Iako kvaliteta života opada s dobi u općoj populaciji, stariji bolesnici na HD-u i transplantirani bolesnici iskazali su bolju kvalitetu života od mladih. Nadalje, transplantirani su imali bolju kvalitetu života u usporedbi s općom populacijom iste dobi. [47]

Rosenberger i suradnici analizirali su utjecaj različitih bioloških i medicinskih čimbenika na KŽVZ u bolesnika s TB-om. Rezultati su pokazali da starija životna dob, ženski spol, niži stupanj školovanja, povećan broj hospitalizacija tijekom prethodnog liječenja HD-a, kao i šećerna bolest predstavljaju značajan pretkazivač niže KŽVZ. Isto tako, zaključeno je da se KŽVZ u transplantiranih bolesnika treba analizirati odvojeno za različite dobne skupine zbog razlike u pokazateljima njihovog zdravstvenog stanja. [48]

Ispitivanje KŽVZ-a u bolesnika s kadaveričnim bubrežnim transplantatom i TB-om od živog davatelja pokazalo je razliku u emocionalnom odgovoru uz jednaku procjenu KŽVZ. Bolesnici s TB-om od živog davatelja pokazali su više zabrinutosti za funkcioniranje presatka uz značajan osjećaj krivice prema donorima.

Depresija i anksioznost predstavljaju psihičke poremećaje koji utječu na kvalitetu života te su danas predmet interesa u ispitivanju KŽVZ-a. Depresija je prepoznata kao prateća bolest u nizu kroničnih bolesti. Rizik od pojave depresije vrlo je velik u osoba koje boluju od kroničnih bolesti kao što su dijabetes, maligne bolesti, kardiovaskularne i cerebrovaskularne bolesti. Prema podacima iz istraživanja depresija je povezana s usporenim oporavkom i povećanom smrtnošću bolesnika oboljelih od kardiovaskularnih i malignih bolesti. Psihološko zdravlje bolesnika u završnom stupnju bubrežnog zatajenja (ZSBZ) problem je koji se već niz godina prati, od vremena uvođenja HD-a kao metode liječenja. [49]

## **6.2. Uloga medicinske sestre u poboljšanju kvalitete života KBB-a**

Povećanje kvalitete života bolesnika na dijalizi usmjereno je, prije svega, na rješavanje zdravstvenih komplikacija: malnutricije, anemije, nesаницe, depresije i nedostatka fizičke aktivnosti te drugih mogućih komorbiditeta. Uspješno rješavanje tih stanja poboljšava prognozu bolesnika sa zatajenjem bubrega (KBB). Obitelji koje skrbe o oboljelima i profesionalni njegovatelji dijaliziranih pacijenata realni su i svjesni pacijentove razine funkcioniranja i dobiti i mogu biti korisni izvori informacija o kvaliteti života pacijenata. [12]

Njega bolesnika sa kroničnim oštećenjem bubrega predstavlja poseban izazov za medicinske sestre i ostale praktičare iz srodnih disciplina u zdravstvenom sustavu. Kako je dijaliza jedini način liječenja i održavanja života za bolesnike koji čekaju transplantaciju, a za neke predstavlja

i trajno rješenje, tretman koji pruža medicinska sestra, zahtijeva kompleksan pristup s ciljem da se produži životni vijek, ali i održe, u najvećoj mogućoj mjeri, pacijentovo fizičko, psihičko i socijalno stanje, a samim time i kvaliteta života. Izazovi za medicinske sestre u brizi za pacijenta na peritonealnoj dijalizi (PD) ogledaju se u poticaju da se ohrabre da aktivno sudjeluju u rješavanju svojih problema. Motivacijski razgovori s pacijentima imaju za cilj pridobivanje pacijenta da aktivno sudjeluje u poboljšanju kvalitete svoga liječenja, a samim time i života. [50]

Značaj primjene obrazovnih programa s ciljem podizanja svijesti pacijenta prikazan je u studiji Susan Ka Yee Chow i Frances K. Y. Wong provedenoj 2010. godine, koja je obuhvatila 85 ispitanika, i to 43 pacijenta u studiji i 42 pacijenta u kontrolnoj skupini. Kvaliteta života ispitana je kod svakog pacijenta u tri vremenska intervala: prije uključenja u program peritonealne dijalize, šest tjedana nakon uključenja te šest tjedana po završenom programu obuke za liječenje peritonealnom dijalizom. Kontrolna grupa nije imala dodatne edukacijske programe o načinu izvođenja peritoneumske dijalize u kućnim uvjetima. U studijskoj grupi proveden je sveobuhvatni edukacijski program prije otpusta iz bolnice. To je podrazumijevalo da se svakom pacijentu detaljno objasni značaj pravilnog izvođenja PD-a u kućnim uvjetima te moguća pojava nekih od simptoma, kao što su bol, znaci infekcije, promjena tjelesne težine, značaj fizičke aktivnosti i sl. Značaj takvog pristupa pacijentu ogleda se u poboljšanju općeg stanja pacijenta, posebno u razdoblju prelaska pacijenta iz bolnice u kućne uvjete. U usporedbi s kontrolnom grupom pacijenti u ispitivanoj grupi imali su bolju kvalitetu života. U toj su studiji korišteni telefonski pozivi kao način održavanja kontakta s pacijentom nakon otpusta iz bolnice. Na taj se način povećala bliskost između medicinske sestre i pacijenta.

Rezultati te studije mogu poslužiti kao primjer efikasnosti rada medicinskih sestara na poboljšanju kvalitete života pacijenata i značaju edukacije pacijenata za samostalno izvođenje PD-a u kućnim uvjetima.

Edukacija pacijenata dopunjuje se praćenjem i kontrolom prehrane pacijenta, unosa lijekova i tekućine te kontrolom različitih procedura koje mogu utjecati na promjenu načina života. Edukacija pacijenta veoma je važna jer režim PD-a nije namijenjen da bude doživotni tretman. Dijaliza ne može zamijeniti sve funkcije bubrega, a pacijenti na dijalizi ne mogu vratiti svoje zdravstveno stanje koje su imali prije obolijevanja.

Pacijenti imaju važnu ulogu prilikom izbora modaliteta liječenja. Bitno je da shvate što je to važno za njih prilikom odlučivanja o načinu liječenja. Na izbor metode liječenja utječe percepcija pacijenta, kako on doživljava kućnu dijalizu, kako će savladati kompleksni i napredni tretman, kako će živjeti svakodnevni život ako se odluče za ovaj modalitet liječenja, a sve to bez svakodnevnog nadzora zdravstvenog osoblja. Medicinska sestra mora vjerovati da pacijent može savladati sve prepreke i da će uspjeti u tome.

Nekoliko studija pokazale su da ako su pacijenti aktivno uključeni u proces izbora načina njihovog liječenja, vjerojatnost da će izabrati PD je veća. To zahtijeva savjetovanje prije dijalize te razmatranje sklonosti pacijenta i njegovih životnih navika.

Ellen Rygh i suradnici su 2008. godine proveli studiju u koju su pacijente regrutirale medicinske sestre na dijalizi. Bilo je 16 bolesnika na PD-u u to vrijeme, od čega je devet uključeno u razgovor, a šest je smatralo da nije sposobno sudjelovati (jedan pacijent je imao psihološke probleme, četiri pacijenta su imala ozbiljne komplikacije ili su u palijativnoj njezi, a jedna osoba je odbila sudjelovati). Anketari nisu imali nikakve veze s pacijentima. Glavne teme koje su se nalazile u intervjuu bile su izbor modaliteta liječenja, suočavanje s obukom, komunikacija sa zdravstvenim radnicima, kvaliteta života i potencijal za telemedicinu. Gotovo svi ispitanici su se osjećali dobro te su smatrali da su dobili dovoljno informacija u bolnici. Tradicija liječenja te dostupnost kapaciteta i osoblja utjecali su na izbor načina liječenja. Ta je studija ukazala na mogućnost povećanja stope kućne dijalize u Norveškoj, posebno za pacijente koji ne mogu proći transplantaciju, a za pacijente koji čekaju transplantaciju, PD se smatra najboljim i najjeftinijim modalitetom. [51]

Studija koja je provedena u Australiji uključivala je 400 pacijenata na PD-u iz 12 gradova različitog miljea, od udaljenih aboridžinskih zajednica, do gradskih predgrađa. S ispitanicima je proveden individualni intervju, a sudionici su svoju privatnost zaštitili pseudonimom. Studija je pokazala da uspješnost provođenja PD-a ne ovisi samo o pacijentu, već da na uspjeh utječu i obitelj, okruženje, medicinska sestra i dr. Istraživanje u formi individualnog intervjuja vodili su iskusni anketari, bez osobnog uplitanja u problem. [52]

Jedna od najvećih stopa zastupljenosti PD-a u svijetu je u Hong Kongu, gdje se tom metodom liječi 80 % pacijenata s terminalnom bubrežnom insuficijencijom. To je posljedica uvođenja principa „PD kao prvi izbor“ koji je uveden sredinom 1980. godine s ciljem zadovoljenja velikih potreba za liječenjem ovih bolesnika. Dobro osmišljen program obuke uključuje obrazovanje pacijenata i članova obitelji kako bi pojačali znanja i tehnike rada, kao i podršku pacijentu u pravcu njegove samostalnosti. Dobro osmišljen program PD-a, uz dobar tim doktora i medicinskih sestara koji profesionalno obavljaju svoju funkciju, važni su čimbenici u provođenju uspješnih PD programa. [53]

## 7. Cilj istraživanja

Cilj je završnog rada analizirati kvalitetu života bolesnika s hemodijalizom u OB Varaždin. Problemi koji se nastoje riješiti istraživanjem jesu sljedeći:

- utvrditi učestalost simptoma te komplikacija i infekcija povezanih s hemodijalizom kod bolesnika na hemodijalizi
- utvrditi koje se komplikacije povezane s hemodijalizom javljaju kod bolesnika na hemodijalizi
- utvrditi učestalost uzimanja lijekova protiv boli kod bolesnika na hemodijalizi
- utvrditi koje lijekove protiv boli uzimaju bolesnici na hemodijalizi
- utvrditi kvalitetu zdravstvene njege bolesnika na hemodijalizi
- utvrditi zadovoljstvo životom bolesnika na hemodijalizi.



## 8. Metode istraživanja i ispitanici

Kako bi se završnim radom postiglo ostvarivanje zadanih ciljeva koristi se odgovarajuća metoda istraživanja, a to je metoda anketiranja. Riječ je o metodi kojom se na temelju anketnog upitnika istražuju i prikupljaju podaci, informacije, stavovi i mišljenja o predmetu istraživanja.

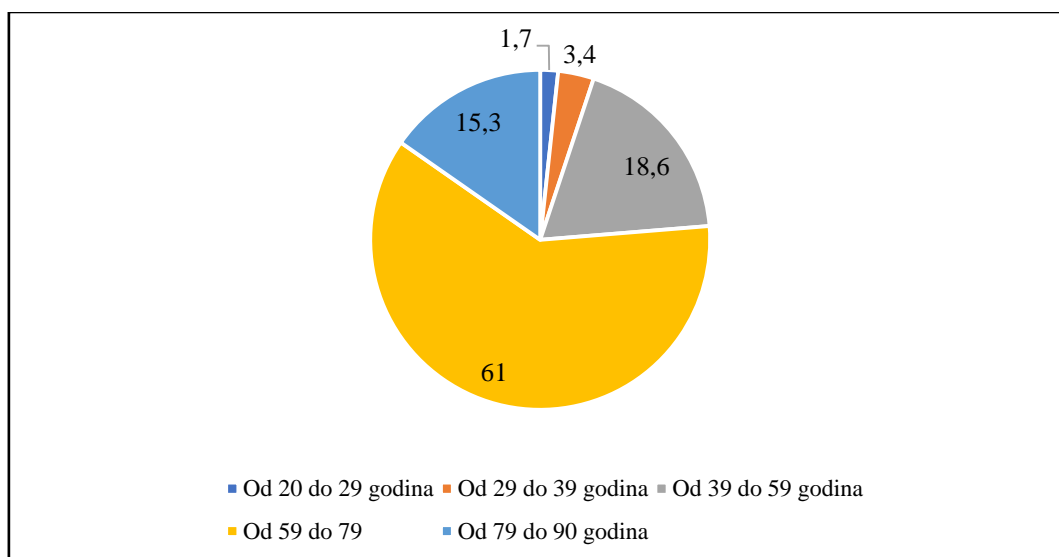
Za provođenje istraživanja zatraženo je odobrenje etičkog povjerenstva OB Varaždin te je to povjerenstvo odobrilo provođenje istraživanja. Podaci za istraživanje prikupljeni su u OB Varaždin u razdoblju od 30. svibnja do 20. lipnja 2018. godine. Anketni upitnik kreiran je posebno za potrebe istraživanja, a nalazi se u prilogu završnog rada. Sadrži 16 pitanja otvorenog i zatvorenog tipa. Od toga je 14 pitanja zatvorenog tipa, što znači da su ispitanici birali jedan između više ponuđenih odgovora, dok su dva pitanja otvorenog tipa, što znači da su ispitanici morali sami dati odgovor na ta pitanja. Ispitanicima je za ispunjavanje anketnog upitnika bilo potrebno oko deset minuta. Ispitanicima je objašnjeno da će se dobiveni podaci koristiti isključivo u potrebe izrade završnog rada. Odgovor na svako pitanje prikazan je u grafičkom obliku, a poslije grafičkog prikaza analizirani su dobiveni rezultati. Od ukupno 77 bolesnika koji su trenutno na programu liječenja hemodijalizom u OB Varaždin u istraživanju je sudjelovalo njih 59. Nekoliko bolesnika na hemodijalizi odbilo je sudjelovati u istraživanju.

## 9. Rezultati

Podaci dobiveni na temelju istraživanja kvalitete života bolesnika na hemodijalizi u nastavku ovog poglavlja prikazuju se grafički, a zatim se objašnjavaju tekstualno.

### 9.1. Demografski podaci o ispitanicima

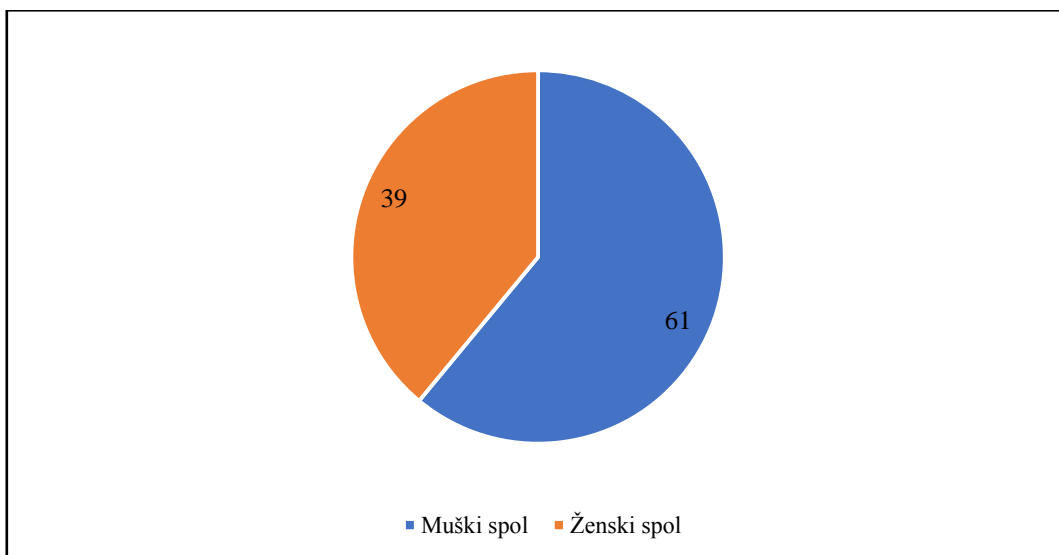
U prvom dijelu anketnog upitnika ispitivale su se opće demografske karakteristike ispitanika. Udio ispitanika prema dobi prikazan je na grafikonu 1.



*Grafikon 1. Udio ispitanika prema dobi*

*Izvor: Autor A. K.*

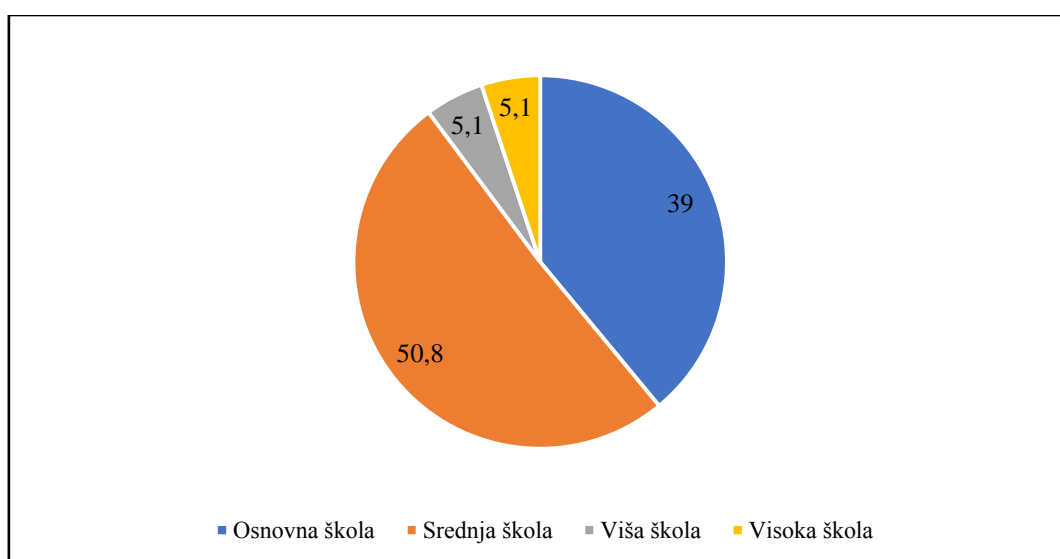
Prema podacima prikazanim u grafikonu 1. vidljivo je da je u istraživanju sudjelovalo najviše ispitanika u dobi od 59 do 79 godina, i to 36 ispitanika ili 61 %. Slijede ispitanici u dobi od 39 do 59 godina. Njih je u istraživanju sudjelovalo 11 ili 18,6 % od ukupnog broja ispitanika na hemodijalizi. Nakon njih slijede ispitanici u dobi od 79 do 90 godina kojih je u istraživanju sudjelovalo devet ili 15,3 %. Najmanje su zastupljeni ispitanici u dobi od 29 do 39 godina (u istraživanju je sudjelovalo dva ispitanika koji pripadaju toj dobnoj skupini ili njih 3,4 %) te ispitanici u dobi od 20 do 29 godina (jedan ispitanik ili njih 1,7 %). Udio ispitanika prema spolu prikazan je na grafikonu 2.



*Grafikon 2. Udio ispitanika prema spolu*

*Izvor: Autor A. K.*

Prema rezultatima koji su prikazani u grafikonu 2. vidljivo je da je u istraživanju sudjelovalo 36 muškaraca ili 61 % od ukupnog broja ispitanika te 23 žene ili 39 % od ukupnog broja ispitanika. Udio ispitanika s obzirom na završeni stupanj obrazovanja prikazan je na grafikonu 3.



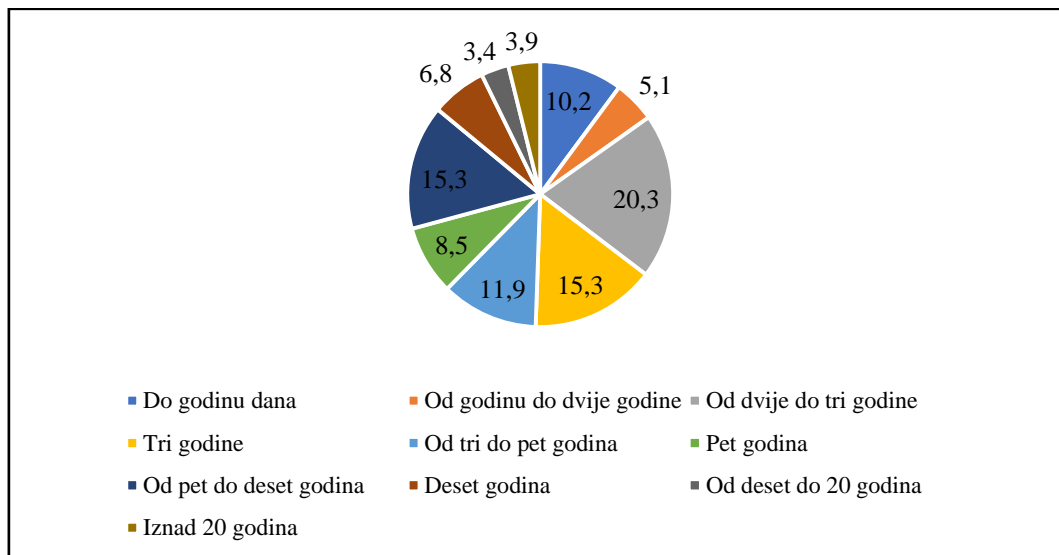
*Grafikon 3. Udio ispitanika s obzirom na završeni stupanj obrazovanja*

*Izvor: Autor A. K.*

Prema podacima prikazanim u grafikonu 3. vidljivo je da je više od polovice ispitanika završilo srednju školu (30 ispitanika ili njih 50,8 %), da je 23 ispitanika ili njih 39 % završilo samo osnovnu školu, dok su po tri ispitanika ili njih 5,1 % završili višu, odnosno visoku školu.

## 9.2. Kvaliteta života bolesnika na hemodijalizi

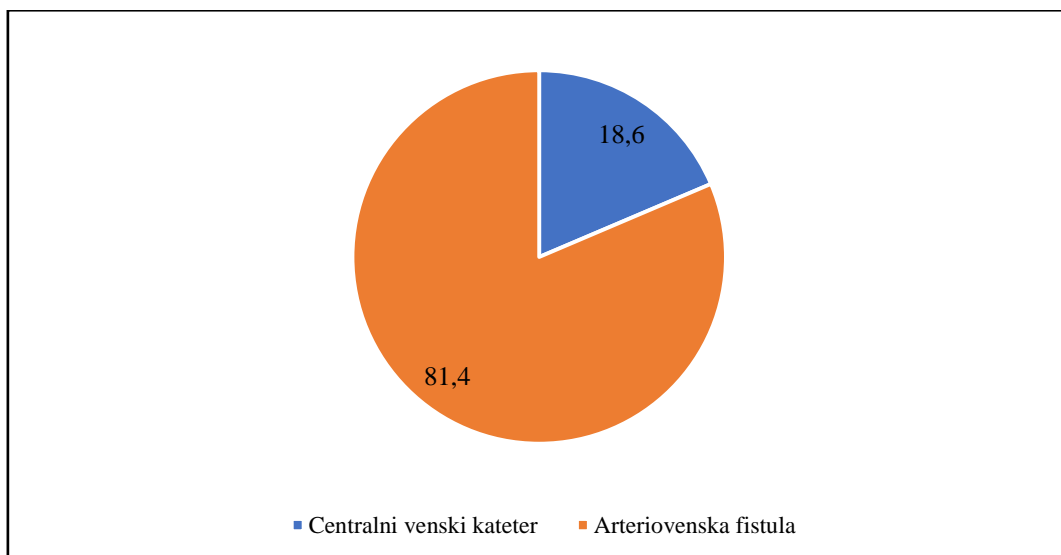
U drugom dijelu anketnog upitnika ispitivala se kvaliteta života bolesnika na hemodijalizi. Koliko dugo se već bolesnici liječe hemodijalizom prikazano je na grafikonu 4.



Grafikon 4. Vrijeme trajanja liječenja hemodijalizom

Izvor: Autor A. K.

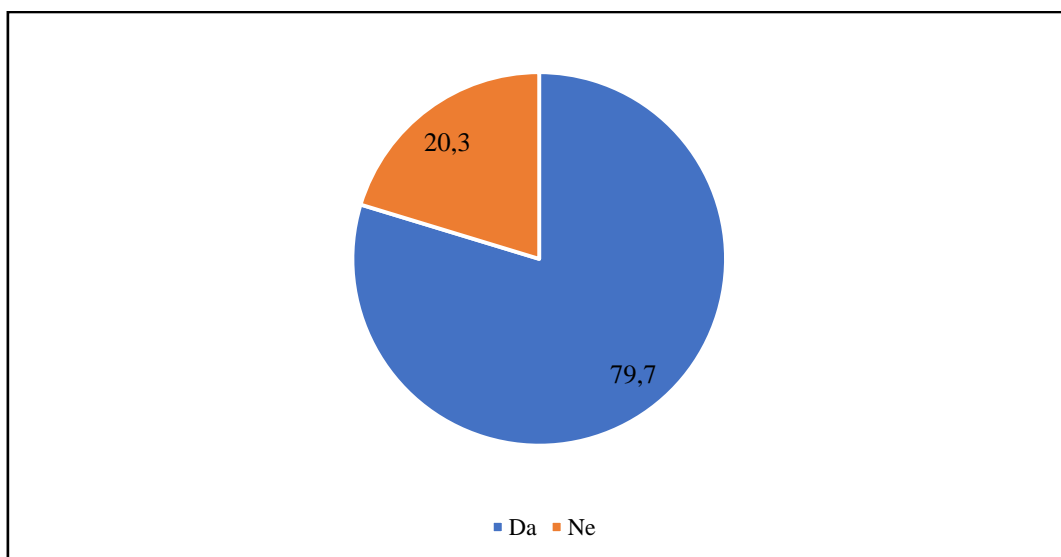
Prema podacima prikazanim u grafikonu 4. vidljivo je da najviše ispitanika ide na hemodijalizu dvije do tri godine (12 ispitanika ili njih 20,3 %). Slijede ispitanici koji na hemodijalizu idu već tri godine i ispitanici koji na hemodijalizu idu od pet do deset godina (po 9 ispitanika ili njih 15,3 %). Značajan je i udio ispitanika koji na hemodijalizu idu tri do pet godina (sedam ispitanika ili 11,9 %) te udio ispitanika koji na hemodijalizu idu manje od godinu dana (šest ispitanika ili njih 10,2 %). Najmanji je udio ispitanika koji na hemodijalizu idu od 10 do 20 godina te udio ispitanika koji na hemodijalizu idu više od 20 godina (po dva ispitanika ili njih 3,4 %). Koji od pristupa krvotoku za hemodijalizu ispitanici imaju prikazano je na grafikonu 5.



*Grafikon 5. Pristup krvotoku za hemodijalizu kod ispitanika*

*Izvor: Autor A. K.*

Prema podacima prikazanim u grafikonu 5. vidljivo je da većina ispitanika, odnosno njih 48 ili 81,4 % kao pristup krvotoku za hemodijalizu imaju arteriovensku fistulu, dok preostalih 11 ispitanika ili njih 18,6 % ima postavljen centralni venski kateter. Jesu li ispitanici imali komplikacije ili infekcije izazvane arteriovenskom fistulom ili centralnim venskim kateterom prikazano je u grafikonu 6.

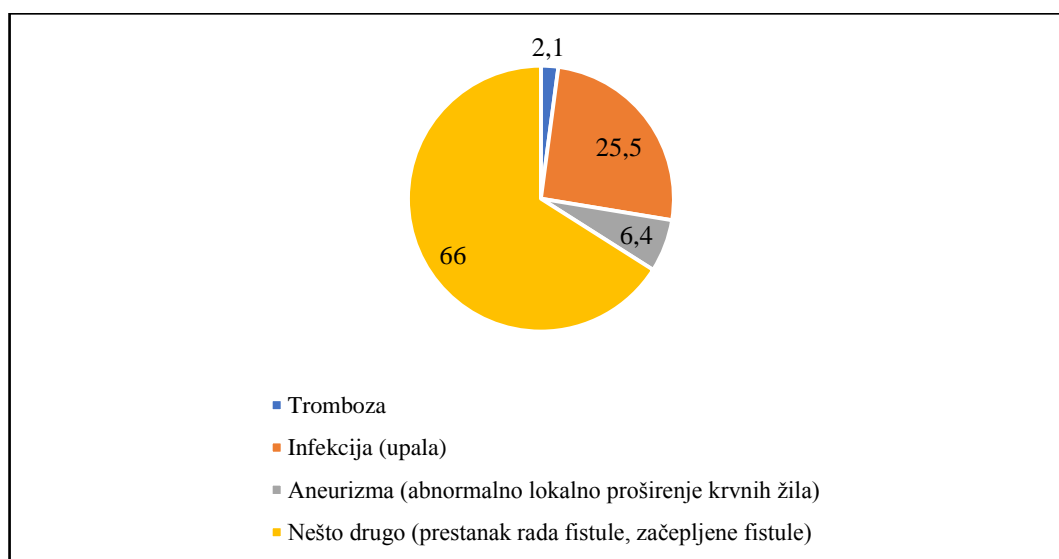


*Grafikon 6. Pojavnost infekcija izazvanih arteriovenskom fistulom ili centralnim venskim kateterom kod ispitanika*

*Izvor: Autor A. K.*

Prema podacima prikazanim u grafikonu 6. vidljivo je da je 47 ispitanika ili njih 79,7 % imalo neki oblik komplikacija ili infekcije izazvane arteriovenskom fistulom ili centralnim venskim kateterom, dok preostalih 12 ili 20,3 % ispitanika nije imalo nikakve komplikacije ili infekcije izazvane nekim od pristupa krvotoku koji se koriste u liječenju hemodijalizom.

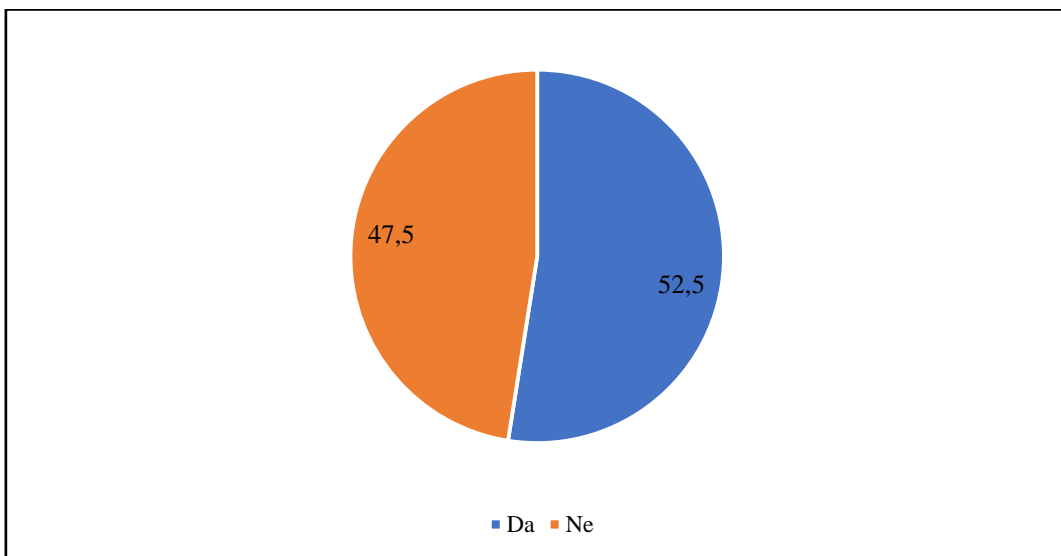
Na sljedeće pitanje u anketnom upitniku odgovarali su ispitanici koji su imali neki oblik komplikacija ili infekcije izazvane arteriovenskom fistulom ili centralnim venskim kateterom, odnosno 47 od 59 ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju. Koje su komplikacije izazvane nekim od pristupa krvotoku koji se koriste u liječenju hemodijalizom imali bolesnici prikazano je u grafikonu 7.



*Grafikon 7. Komplikacije izazvane nekim od pristupa krvotoku koji se koriste u liječenju hemodijalizom koje su imali ispitanici*

*Izvor: Autor A. K.*

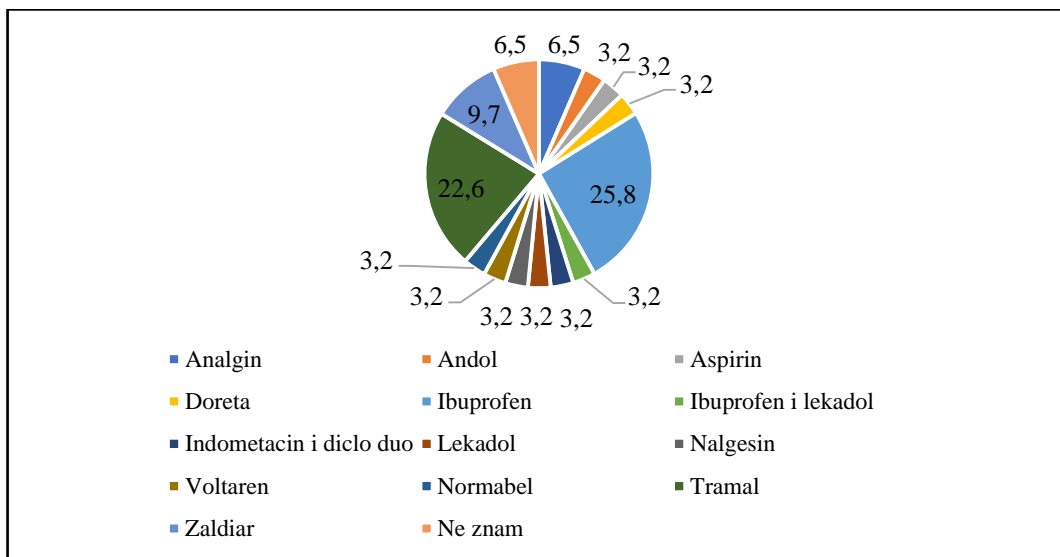
Prema podacima prikazanim na grafikonu 7. vidljivo je da su najčešće komplikacije koje se javljaju kod ispitanika prestanak rada fistule, začepljenje fistule i sl. Te su se komplikacije javile kod 31 ispitanika ili njih 66 % od ukupnog broja ispitanika koji su imali neke komplikacije. Nadalje, 12 ili 25,5 % ispitanika imalo je infekciju (upalu), tri ispitanika ili njih 6,4 % aneurizmu, a jedan ispitanik ili njih 2,1 % trombozu. Koriste li ispitanici lijekove protiv boli da bi smanjili bol prikazano je na grafikonu 8.



*Grafikon 8. Korištenje lijekova protiv boli*

*Izvor: Autor A. K.*

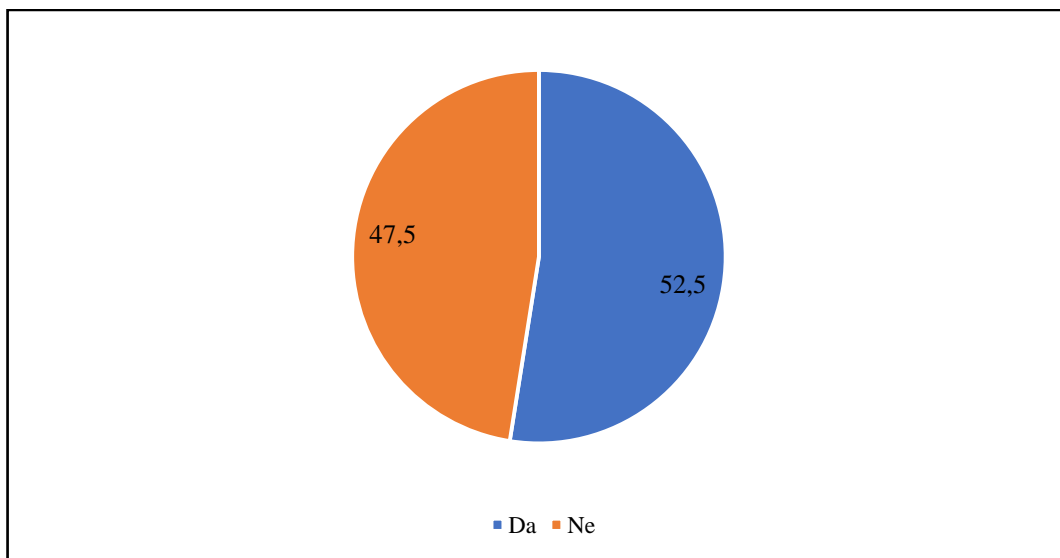
Prema podacima prikazanim na grafikonu 8. vidljivo je da 31 ispitanik ili njih 52,5 % koristi lijekove protiv boli, dok 28 ispitanika ili njih 47,5 % ne koristi lijekove protiv boli. Na sljedeće pitanje u anketnom upitniku odgovor su davali ispitanici koji su koristili lijekove protiv boli, odnosno 31 ispitanik. Koje lijekove protiv boli ispitanici koriste prikazano je na grafikonu 9.



*Grafikon 9. Lijekovi protiv boli koje ispitanici koriste*

*Izvor: Autor A. K.*

Prema podacima prikazanima na grafikonu 9. vidljivo je da najveći broj ispitanika, točnije njih osam ili 25,8 % protiv boli koristi ibuprofen. Slijede ispitanici koji protiv boli koriste tramadol (sedam ispitanika ili 22,6 %) te ispitanici koji protiv boli koriste Zaldiar (tri ispitanika ili 9,7 %). Po dva ispitanika ili njih 6,5 % koriste Analgin, odnosno ne znaju odgovor, dok po jedan ispitanik ili njih 3,2 % od ukupnog broja ispitanika koji koriste neke druge lijekove protiv boli (Andol, Aspirin, Lekadol, Nalgesin, Voltaren, Normabel itd.). Imaju li ispitanici osjećaj da im se smanjio apetit ili su izgubili na težini u posljednje vrijeme prikazano je u grafikonu 10.

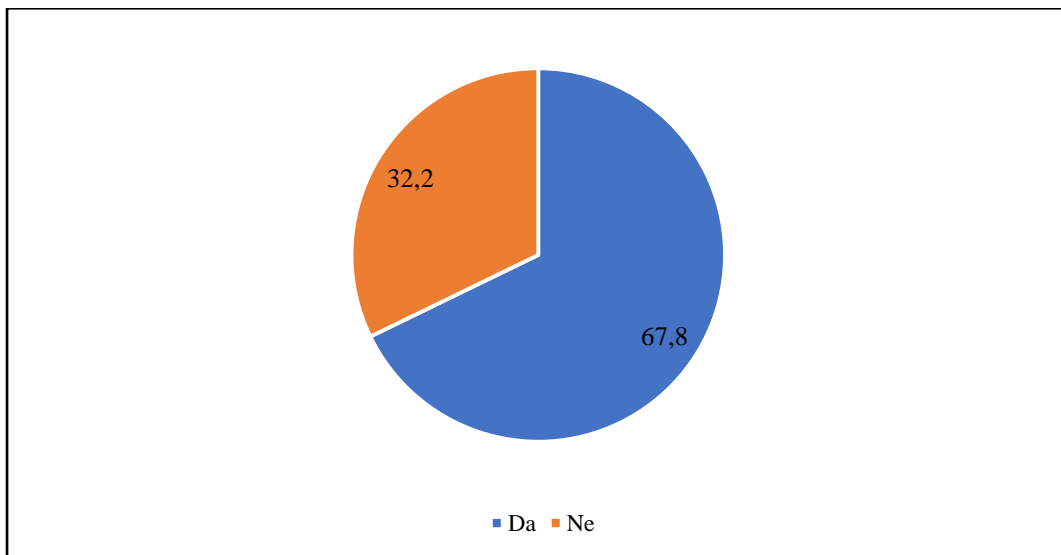


*Grafikon 10. Osjećaj smanjenja apetita ili gubitak na tjelesnoj težini u posljednje vrijeme*

*Izvor: Autor A. K.*

Prema podacima prikazanima na grafikonu 10. vidljivo je da 31 ispitanik ili njih 52,5 % ima osjećaj smanjenja apetita ili su izgubili na težini u posljednje vrijeme, dok 28 ispitanika ili njih 47,5 % nema takav osjećaj ili nisu izgubili na tjelesnoj težini. Smatraju li ispitanici da odlazak na hemodijalizu tri puta tjedno utječe na kvalitetu njihova života prikazano je na grafikonu 11.

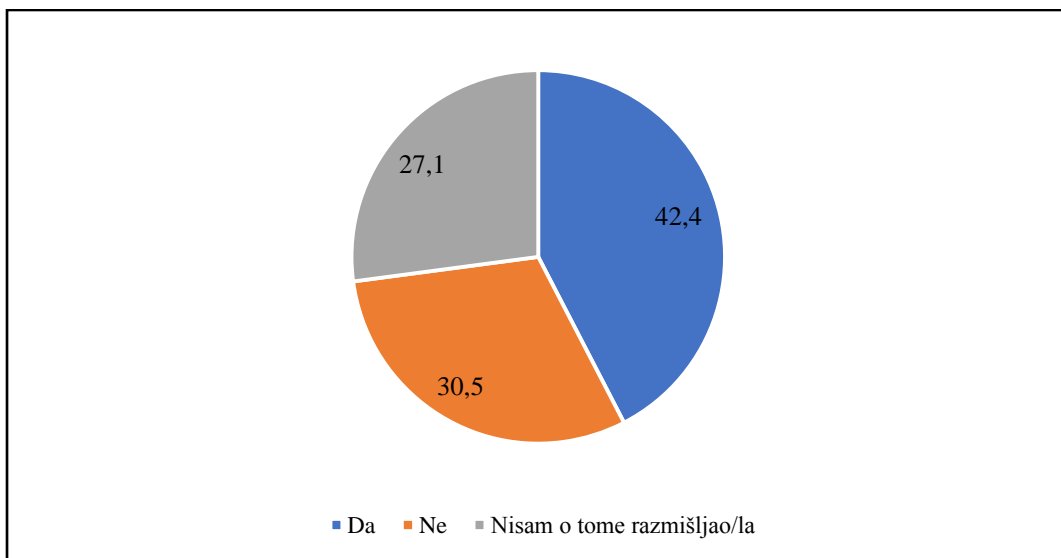




*Grafikon 11. Utjecaj hemodijalize na kvalitetu života ispitanika*

*Izvor: Autor A. K.*

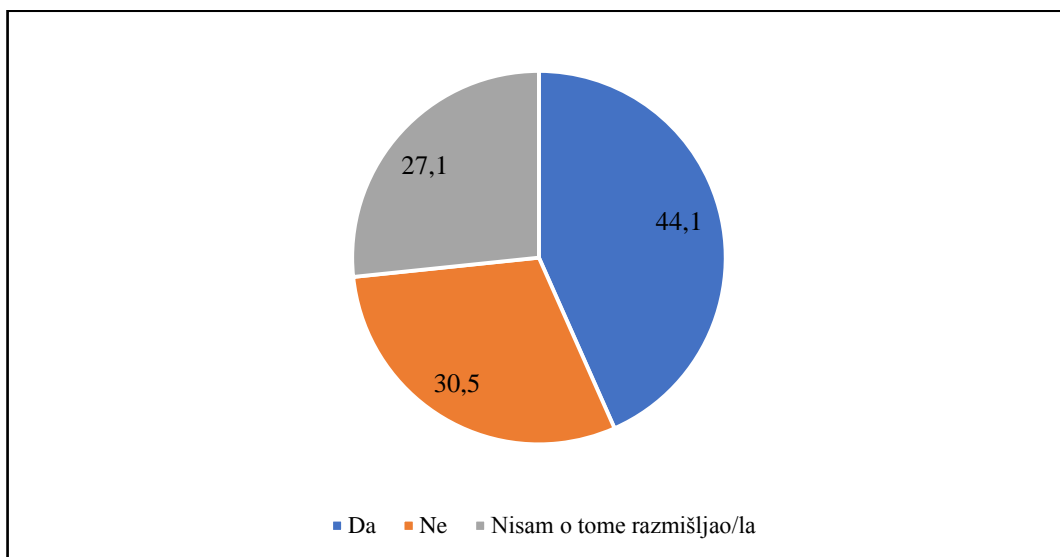
Prema podacima prikazanim na grafikonu 11. vidljivo je da 40 ispitanika ili njih 67,8 % smatra da odlazak na hemodijalizu tri puta tjedno utječe na kvalitetu njihova života, dok 19 ispitanika ili njih 32,2 % smatra da to ne utječe na kvalitetu njihova života. Smatraju li ispitanici da bi zdravstveni djelatnici trebali pridavati više pažnje bolesnicima na hemodijalizi prikazano je na grafikonu 12.



*Grafikon 12. Mišljenje ispitanika o tome bi li zdravstveni djelatnici trebali pridavati više pažnje bolesnicima na hemodijalizi*

*Izvor: Autor A. K.*

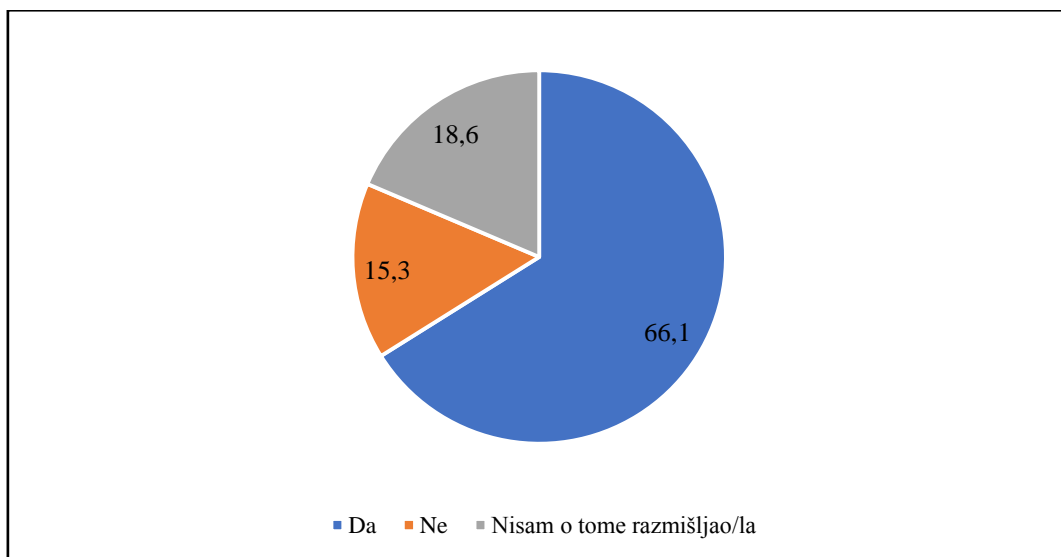
Prema podacima prikazanim na grafikonu 12. vidljivo je da 25 ispitanika ili njih 42,4 % smatra da bi zdravstveni djelatnici trebali pridavati više pažnje bolesnicima na hemodijalizi, dok se s time ne slaže 18 ili 30,5 % ispitanika. O tome nije razmišljalo preostalih 16 ili 27,1 % ispitanika. Smatraju li ispitanici da bi zdravstveni djelatnici trebali pridavati više pažnje edukaciji bolesnika na hemodijalizi prikazano je na grafikonu 13.



*Grafikon 13. Mišljenje ispitanika o tome bi li zdravstveni djelatnici trebali pridavati više pažnje edukaciji bolesnika na hemodijalizi*

*Izvor: Autor A. K.*

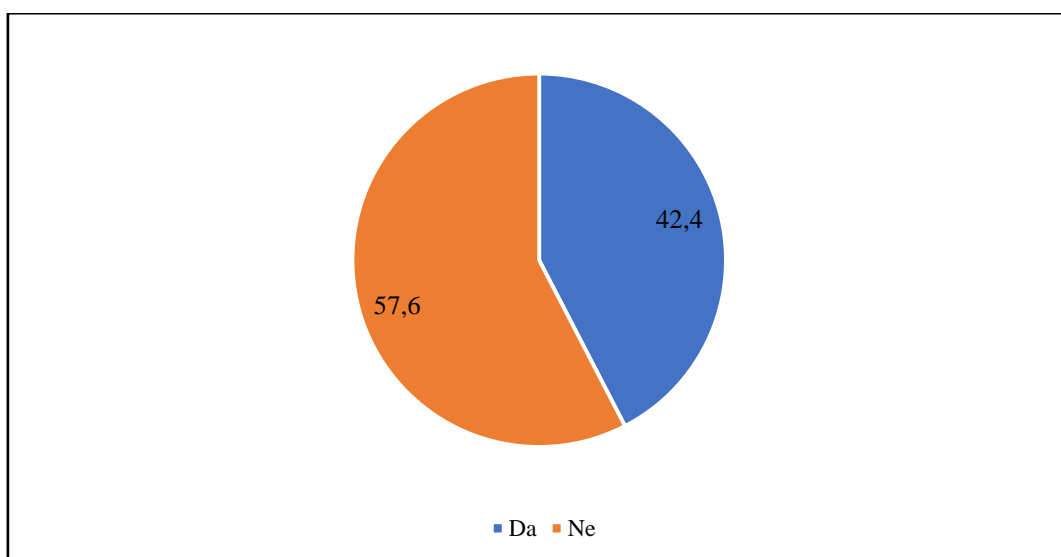
Prema podacima prikazanim na grafikonu 13. vidljivo je da 26 ispitanika ili njih 44,1 % od ukupnog broja ispitanika smatra da bi zdravstveni djelatnici trebali pridavati više pažnje edukaciji bolesnika na hemodijalizi, dok se s time ne slaže 17 ili 30,5 % ispitanika. O tome nije razmišljalo preostalih 16 ili 27,1 % ispitanika. Smatraju li ispitanici da je bolesnicima na hemodijalizi ugrožena kvaliteta života prikazano je na grafikonu 14.



*Grafikon 14. Mišljenje ispitanika o tome je li bolesnicima na hemodijalizi ugrožena kvaliteta života*

*Izvor: Autor A. K.*

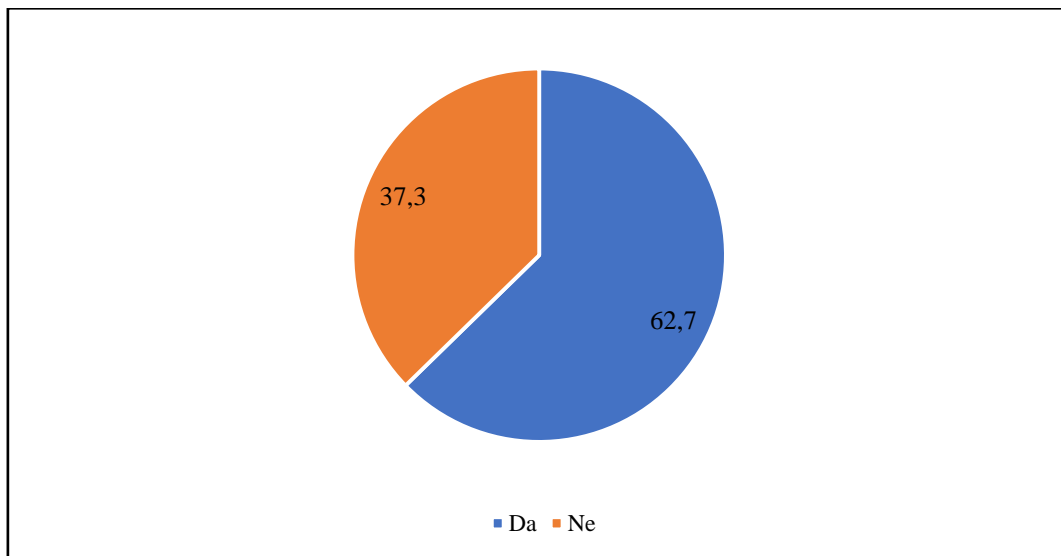
Prema podacima prikazanim na grafikonu 14. vidljivo je da većina ispitanika, odnosno njih 39 ili 66,1 % od ukupnog broja ispitanika smatra da je bolesnicima na hemodijalizi ugrožena kvaliteta života, dok se s time ne slaže devet ili 15,3 % ispitanika. Preostalih 11 ili 18,6 % ispitanika nije o tome razmišljalo. Jesu li ispitanici na listi za transplantaciju bubrega prikazano je na grafikonu 15.



*Grafikon 15. Stavljanje ispitanika na listu za transplantaciju bubrega*

*Izvor: Autor A. K.*

Prema podacima prikazanim na grafikonu 15. vidljivo je da je 25 ispitanika ili njih 42,4 % na listi za transplantaciju bubrega, dok se preostala 34 ispitanika ili njih 57,6 % ne nalazi na toj listi. Smatraju li ispitanici da bi transplantacija bubrega povećala kvalitetu njihova života prikazano je na grafikonu 16.



*Grafikon 16. Mišljenje ispitanika o tome bi li transplantacija bubrega povećala kvalitetu njihova života*

*Izvor: Autor A. K.*

Prema podacima prikazanim na grafikonu 16. vidljivo je da 37 ispitanika ili njih 62,7 % smatra da bi transplantacija bubrega povećala kvalitetu njihova života, dok se s time ne slaže preostalih 22 ispitanika ili njih 37,3 %.

## 10. Rasprava

Provedenim istraživanjem u OB Varaždin ispitana je kvaliteta života bolesnika na hemodijalizi. U istraživanju je sudjelovalo 59 ispitanika, od čega 36 muškaraca (61 %) i 23 žene (39 %) u dobi od 20 do 90 godina. Najviše su zastupljeni ispitanici u dobi od 59 do 79 godina (61 %). Većina ispitanika (50,8 %) ima završenu srednju školu.

Većina ispitanika ide na hemodijalizu dvije do tri godine (20,3 %). U većoj su mjeri zastupljeni i ispitanici koji na hemodijalizu idu već tri godine i ispitanici koji na hemodijalizu idu od pet do deset godina (15,3 %) te ispitanici koji na hemodijalizu idu tri do pet godina (11,9 %) te udio ispitanika koji na hemodijalizu idu manje od godinu dana (10,2 %). Najmanji je udio ispitanika koji na hemodijalizu idu od 10 do 20 godina te udio ispitanika koji na hemodijalizu idu više od 20 godina (3,4 %). Pokazalo se da 81,4 % ispitanika kao pristup krvotoku za hemodijalizu imaju arteriovensku fistulu, dok preostalih 18,6 % ispitanika ima postavljen centralni venski kateter. Vidljivo je i da je većina ispitanika, točnije njih 79,7 % imalo neki oblik komplikacija ili infekcije izazvane arteriovenskom fistulom ili centralnim venskim kateterom, dok preostalih 20,3 % ispitanika nije imalo nikakve komplikacije ili infekcije. Najčešće komplikacije izazvane nekim od pristupa krvotoku koji se koriste u liječenju hemodijalizom prestanak rada fistule, začepljenje fistule i sl. (66 %), ali je značajan i udio ispitanika koji su imali infekciju (25,5 %). Rezultati istraživanja pokazali su da više od polovice ispitanika, točnije njih 52,5 % koristi lijekove protiv boli, dok preostalih 47,5 % ne koristi lijekove protiv boli. Od onih ispitanika koji koriste lijekove protiv boli četvrtina (25,8 %) koristi ibuprofen. Značajan je i udio ispitanika koji koriste tramadol (22,6 %) te ispitanika koji protiv boli koriste Zaldiar (9,7 %). Više od polovice ispitanika (52,5 %) ima osjećaj smanjenja apetita ili su izgubili na težini u posljednje vrijeme, dok njih 47,5 % nema takav osjećaj ili nisu izgubili na tjelesnoj težini.

Što se tiče stavova o utjecaju hemodijalize na kvalitetu života, dvije trećine ispitanika, točnije njih 67,8 % smatra da odlazak na hemodijalizu tri puta tjedno utječe na kvalitetu njihova života, dok 32,2 % ispitanika ima suprotno mišljenje. Da bi zdravstveni djelatnici trebali pridavati više pažnje bolesnicima na hemodijalizi smatra 42,4 % ispitanika, s time se ne slaže 30,5 % ispitanika, a o tome nije razmišljalo 27,1 % ispitanika. Nadalje, podjednak udio ispitanika (njih 44,1 %) smatra da bi zdravstveni djelatnici trebali pridavati više pažnje edukaciji bolesnika na hemodijalizi, suprotno mišljenje ima 30,5 % ispitanika, a o tome nije razmišljalo preostalih 27,1 % ispitanika. Dvije trećine bolesnika (66,1 %) smatraju da je bolesnicima na hemodijalizi ugrožena kvaliteta života, dok se s time ne slaže 15,3 % ispitanika, a preostalih 18,6 % ispitanika nije o tome razmišljalo.

Nešto više od dvije petine ispitanika, odnosno njih 42,4 % nalazi se na listi za transplantaciju bubrega, dok se 57,6 % ispitanika ne nalazi na toj listi. Međutim, gotovo dvije trećine ispitanih bolesnika na hemodijalizi, točnije njih 62,7 % smatra da bi transplantacija bubrega povećala kvalitetu njihova života, dok se s time ne slaže 37,3 % ispitanika.

Takvi su rezultati istraživanja u skladu s rezultatima istraživanja provedenih u svijetu. Kako je već istaknuto, istraživanja su pokazala da je kvaliteta života pacijenata na hemodijalizi ozbiljno narušena u odnosu na opću populaciju. [39] Osim toga, istraživanja su pokazala da je kvaliteta života pacijenata na hemodijalizi niža od kvalitete života pacijenata na peritonealnoj dijalizi [40, 42], pa se očekivalo da će bolesnici na hemodijalizi u OB Varaždin procijeniti da je njihova kvaliteta života narušena zbog odlazaka na hemodijalizu.

Nadalje, istaknuto je da depresija i anksioznost predstavljaju psihičke poremećaje koji utječu na kvalitetu života, a rizik je očito veći da se depresija i anksioznost jave kod bolesnika koji su suočeni s bolešću za koju ne očekuju da se može izliječiti i koji su, uz to, u terminalnom stadiju te bolesti. Takvi psihološki problemi povezani su s usporenim oporavkom i povećanom smrtnošću bolesnika oboljelih malignih bolesti. [49] Istraživanje je pokazalo da više od polovice ispitanika koji su na hemodijalizi u OB Varaždin ima osjećaj smanjenja apetita ili su izgubili na težini u posljednje vrijeme, što bi se moglo dovesti u vezu s depresijom i anksioznošću. Ipak, takve bi pretpostavke trebalo detaljnije istražiti u budućim istraživanjima.

Prema tome, iako je uzorak ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju o kvaliteti života bolesnika na hemodijalizi manji, dobiveni rezultati u skladu su s ranije provedenim istraživanjima. Međutim, da bi se moglo generalizirati o kvaliteti života bolesnika na hemodijalizi u Republici Hrvatskoj potrebno je provesti istraživanja u kojima će uzorak ispitanika biti znatno veći.

## 11. Zaključak

Liječenje bolesnika koji imaju terminalno kronično bubrežno zatajenje utječe na kvalitetu njihova života. Riječ je o stanju u kojem bolesnik treba dijalizu ili transplantaciju te je bez toga njegov život neodrživ. Bolesnicima s takvim zdravstvenim stanjem može pomoći peritonealna dijaliza, hemodijaliza i transplantacija bubrega (od umrle osobe, živućeg srodnika i od nesrodne osobe). To su metode kojima se bolesniku s terminalnim kroničnim zatajenjem bubrega može produžiti život, osigurati bolja rehabilitacija i kvaliteta života. Peritonealna dijaliza jest metoda nadomještanja bubrežne funkcije u kojoj peritoneum, odnosno potrbušnica služi kao svojevrsni filter kroz koji se uklanjaju otpadne tvari iz krvotoka koji se u organizmu nakupljaju kao posljedica bolesti i koje zatim odlaze u trbušnu šupljinu, pa izvan organizma te se tekućina koja je izvedena iz organizma zamjenjuje svježom tekućinom. U usporedbi s hemodijalizom, ta je metoda bolja jer se njome dulje održava bubrežna funkcija, a time i uvelike produžava život bolesnika i povećava kvaliteta njegova života. Hemodijaliza je, pak, metoda održavanja bubrežne funkcije u kojoj se otpadne tvari iz krvi koje su se nakupile u tijelu kao posljedica otkazivanja bubrežne funkcije odvođe iz organizma (uz pomoć katetera, fistule ili prenosnice) i zatim filtriraju u dijalizatoru. Iako je peritonealna dijaliza bolja metoda, hemodijaliza se najčešće koristi. Transplantacija bubrega također je jedna od metoda održavanja bubrežne funkcije te najbolja od sve tri metode. Međutim, nisu svi bolesnici s terminalno kroničnim bubrežnim zatajenjem na listi za transplantaciju, a oni koji jesu, na bubreg donatora mogu čekati godinama, ako nemaju živućeg srodnika koji je odgovarajući davatelj i koji je spreman donirati bubreg.

Prema tome, očito je da kvaliteta života bolesnika s terminalno kroničnim bubrežnim zatajenjem pati. Kvaliteta života može se odrediti kao subjektivni doživljaj života u skladu s objektivnim okolnostima u kojima pojedinac živi, njegovom osobnosti te njegovim životnim iskustvom. Na kvalitetu života utječu fizičko zdravlje, psihološko stanje, razine samostalnosti, socijalni odnosi, čimbenici okoline i duhovni interesi, uključujući osobna vjerovanja. U skladu s time pogoršavanje tjelesnog zdravlja, odnosno postupna progresija bubrežne disfunkcije dovodi do razvoja mnoštva simptoma koji utječu na svakodnevni život bolesnika i na njihovu kvalitetu života. Kvaliteta života bolesnika na hemodijalizi ispituje se pomoću različitih upitnika, a procjenjuje se na temelju njihova zdravstvenog stanja, subjektivnog osjećanja, raspoloženja, informiranosti o bolesti, učestalosti komorbiditeta, socijalnom statusu, intelektualnom i obrazovnom stupnju pacijenta itd. Istraživanja koja su provedena na tu temu pokazala su da pacijenti s transplantacijom bubrega imaju bolju kvalitetu života od pacijenata na dijalizi te da pacijenti na peritonealnoj dijalizi imaju bolju kvalitetu života od pacijenata na hemodijalizi.

Kako bi se poboljšala kvaliteta života bolesnika na dijalizi potrebno je ublažiti zdravstvene komplikacije kao što su malnutricije, anemije, nesanice, depresije i nedostatak fizičke aktivnosti te drugih mogućih komorbiditeta.

Medicinska sestra koja radi s bolesnicima koji su na dijalizi potiče bolesnike da aktivno sudjeluju u rješavanju svojih problema, ali ih i educira o njihovoj bolesti i terapiji koju primaju, što se nadopunjuje praćenjem i kontrolom prehrane pacijenta, unosa lijekova i tekućine te kontrolom različitih procedura koje mogu utjecati na promjenu načina života. Medicinske sestre svojim efikasnim radom mogu poboljšati kvalitetu života pacijenata.

Pacijenti imaju važnu ulogu prilikom izbora modaliteta liječenja. Bitno je da shvate što je to važno za njih prilikom odlučivanja o načinu liječenja. Na izbor metode liječenja utječe percepcija pacijenta, kako on doživljava kućnu dijalizu, kako će savladati kompleksni i napredni tretman, kako će živjeti svakodnevni život ako se odluče za ovaj modalitet liječenja, a sve to bez svakodnevnog nadzora zdravstvenog osoblja.

Za potrebe završnog rada provedeno je istraživanje kvalitete života bolesnika na hemodijalizi u OB Varaždin. Ispitanici su ispunjavali anketni upitnik kreiran posebno za potrebe istraživanja. U istraživanju je sudjelovalo 59 ispitanika u dobi od 20 do 90 godina. Nešto je veći udio muškaraca od žena koje su sudjelovale u istraživanju. Najviše ispitanika ima završenu srednju školu. Rezultati istraživanja pokazali su da većina ispitanika ide na hemodijalizu dvije do tri godine te da velika većina ispitanika kao pristup krvotoku za hemodijalizu imaju arteriovensku fistulu, a s njom povezane komplikacije su i najčešće komplikacije (prestanak rada fistule, začepjenje fistule) povezane s pristupom krvotoku koji se koriste u liječenju hemodijalizom, a koje su bolesnici iskusili. Nešto više od polovice ispitanika koristi lijekove protiv boli. Ispitanici pretežno koriste ibuprofen i tramadol. Istraživanje je pokazalo i da ispitanici smatraju da odlazak na hemodijalizu utječe na kvalitetu njihova života, da bi zdravstveni djelatnici trebali više pažnje pridavati bolesnicima na hemodijalizi i edukaciji tih bolesnika te da je tim bolesnicima ugrožena kvaliteta života. Pokazalo se i da više od polovice ispitanika nije na listi za transplantaciju bubrega, iako većina ispitanika smatra da transplantacija bubrega povećala kvalitetu njihova života.

S obzirom na rezultate provedenog istraživanja vidljivo je da pacijenti smatraju da bi medicinske sestre koje rade s bolesnicima na hemodijalizi trebale više pažnje pridavati njima samima i njihovoj edukaciji. Stoga bi medicinska sestra dok su pacijenti na hemodijalizi mogla istima pomoći da im brže prođe vrijeme, da im uputi toplu riječ i pruži im ohrabrenje. Nadalje, pacijenti koji su na hemodijalizi mogu biti u starijoj životnoj dobi, a neki od njih imaju i završenu samo osnovnu školu. Stoga bi medicinska sestra koja radi s takvim bolesnicima trebala što je moguće jednostavnije objasniti o kakvoj je bolesti riječ, koje su metode liječenja, koje su



prednosti i nedostaci svake od tih metoda te kako se pacijent može aktivno uključiti u donošenje odluka vezanih za svoje liječenje. Moguće je da će neki bolesnici podcijenjivati sami sebe, da nisu dovoljno sposobni da se u to uključe i da razumiju kako se mogu liječiti, ali ih medicinska sestra mora od toga razuvjeriti i ohrabriti da se hrabro suoče sa svojim zdravstvenim problemima.

U Varaždinu, 17.09.2018.

Antonela Kliman

## 12. Literatura

- [1] M. Greger: Kako ne umrijeti, TELEDisk d.o.o., Zagreb, 2017.
- [2] S. Čala, N. Janković, D. Pavlović, Ž. Šprem, Ž. Pirički: Prehrana bolesnika sa zatajenjem bubrega, Hrvatsko društvo za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju, Zagreb, 2005.
- [3] R. Golubić: Domene kvalitete života kao prediktori radne sposobnosti zdravstvenih djelatnika: doktorska disertacija, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2010.
- [4] N. Mrduljaš-Đujić: Kvaliteta života bolesnika na dijalizi, Acta Medica Croatica, vol. 70, br. 1, 2016, str. 225-232.
- [5] M. Šitum, J. Gotovac i suradnici: Urologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
- [6] H. Fritsch, W. Kuhnel: Priručni anatomske atlas, Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
- [7] S. Rački: Suvremeni pristup kroničnoj bubrežnoj bolesti – 45 godina riječkog iskustva, Medicina Fluminensis, vol. 46, br. 4, 2010, str. 344-351.
- [8] J. Morović-Vergles i suradnici: Interna medicina, Zdravstveno veleučilište, Naklada Slap, Jastrebarsko, 2008.
- [9] W. Aasebø, N. A. Homb-Vesteraas, A. Hartmann, K. Stavem: Life situation and quality of life in young adult kidney transplant recipients. Nephrology Dialysis Transplant, vol. 24, br. 1, str. 304-308.
- [10] R. C. May, W. Mitch: Pathophysiology of uremia. U: B. M. Brenner BM (ur.): Brenner & Rector's The Kidney, WB Saunders Company, Philadelphia – London – Toronto, 1996, str. 2148-2169.
- [11] W. Ageno, A. G. Turpie: Venous thromboembolism: pathophysiology and diagnosis. U: S D. Kristensen, R. De Caterina (ur): Therapeutic Strategies in Thrombosis, Atlas Medical Publish, 2006, str. 301-314.
- [12] S. Snyder, B. Pendergraph: Detection and Evaluation of Chronic Kidney Disease, American Family Physician, vol. 72, br. 1, 2005, str. 1723-1734.
- [13] J. Franjković: Kvaliteta života u bolesnika s kroničnom bubrežnom insuficijencijom na dijalizi i nakon transplantacije bubrega: diplomski rad, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2014.
- [14] A. L. Clarke T. Yates, A. C. Smith, J.: Patient's perceptions of chronic kidney disease and their association with psychosocial and clinical outcomes: a narrative review, Clinical Kidney Journal, vol. 9, br. 9, str. 494-502.

- [15] L. Timmers, M. Hong, F. W. Dekker i suradnici: Illness perceptions in dialysis patients and their association with quality of life, *Psychology and Health*, vol. 23, br. 6, 2008, str. 679-690.
- [16] B. Elliott, C. H. Gessert, P. Larson, T. Russ: Shiting responses in quality of life: People living with dialysis, *Quality of Life Research*, vol. 23, br. 5, 2014, str. 1497-1504.
- [17] A. A. Merchant, R.R. Quinn, J. Perl: Dialysis modality and survival: does the controversy live on?, *Current Opinion in Nephrology and Hypertension*, vol. 24, br. 3, 2015, str. 276-283.
- [18] J. Álvares, C. Cesar, F. Acurcio, E. Andrade i M. Cherchiglia: Quality of life of patients in renal replacement therapy in Brazil: comparison of treatment modalities, *Quality of Life Research*, vol. 21, br. 6, 2012, str. 983-991.
- [19] Y. S. Liem, J. L. Bosch, M. Hunink: Preference-Based Quality of Life of Patients on Renal Replacement Therapy: A Systematic Review and Meta-Analysis, *Value in Health*, vol. 11, br. 4, 2008, str. 733-741.
- [20] N. Bašić Jukić, S. Rački i suradnici: Peritonealna dijaliza, Medicinska naklada, Zagreb, 2017.
- [21] S. Živčić-Ćosić i suradnici: Peritonejska dijaliza, *Medicina Fluminensis*, vol. 46, br. 4, 2010, str. 498-507.
- [22] D. Karlić i G. Predovan: Adekvatnost peritonejske dijalize i laboratorijski postupci, *Acta Medica Croatica*, vol. 66, vol. 3, 2012, str. 221-228.
- [23] A. Vasiljeva: Bolesti bubrega, Cipelić, Kastav, 2002.
- [24] V. Pašara: Krvožilni pristupi za hemodijalizu: diplomski rad. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2014.
- [25] M. Stojanović i V. Stefanović: Assessment of Health-related Quality of Life in Patients Treated With Hemodialysis in Serbia: Influence of Comorbidity, Age and Income, *Journal of Artificial Organs*, vol. 31, br. 1, 2007, str. 53-60.
- [26] R. Feldman, N. Berman, M. C.Reid i suradnici: Improving symptom management in hemodialysis patients: identifying barriers and future directions, *Journal of Palliative Medicine*, vol. 16, br. 12, 2013, str. 1528-1533.
- [27] C. Charles, A. Gafny, T. Whelan: Shared decision-making in the medical encounter: What does it mean? (Or it takes at least two to tango), *Social Science & Medicine Journal*, vol. 44, br. 5, 1997, str. 681-692.
- [28] D. L. Zimmerman, A. Selick, R. Singh, D. C. Mendelssohn: Attitudes of Canadian nephrologists, family physicians and patients with kidney failure toward primary care

- delivery for chronic dialysis patients, *Nephrology Dialysis Transplant*, vol. 18, br. 2, 2003, str. 305-309.
- [29] World Health Organisation: The constitution of world health organisation. WHO Cronicles, 1947.
- [30] M. Krizmanić, V. Kolesarić: Pokušaj konceptualizacije pojma „kvaliteta života”, *Primijenjena psihologija*, vol. 10, br. 1, 1989, str. 179-84.
- [31] G. Apolone, P. Mosconi: Review of the concept of quality of life assessment and discussion of the present trend in clinical research, *Nephrology Dialysis Transplant*, vol. 13, Suppl. 1, 1998, str. 65-69.
- [32] F. O. Finkelstein: Health related quality of life And the CKD patient, *Kidney International Journal*, vol. 76, br. 9, 2009, str. 946-952.
- [33] G. V. Padilla, M. Frank-Stromborg, S. Koresawa: Single Instruments for Measuring Quality of Life. U: M. Frank-Stromborg, S. K. Olsen (ur.): *Instruments for Clinical Health Care Research*, Jones and Bartlett, Sudbury, 2004, str. 128-39.
- [34] D. Germin Petrović, B. Vujičić, M. Pavletić Peršić, S. Rački: Kvaliteta života vezana uz zdravlje u bolesnika liječenih nadomještanjem bubrežne funkcije, *Medicina Fluminensis*, vol. 46, br. 4, 2010, str. 513-518.
- [35] P. Pheoilou: Quality of life in patients undergoing hemodialysis or peritoneal dialysis treatment, *Journal of Clinical Medicine Research*, vol. 3, br. 3, 2011, str. 132-138.
- [36] J. E. Ware, K. K. Snow, M. Kosinski, B. Gandek: *SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide*, Health Institute, Boston, 1993, str. 156-168.
- [37] R. D. Hays, J. D. Kallich, D. L. Mapes, S. J. Coons, W. B. Carter: Development of new kidney disease quality of life (KDQOL) instrument, *Quality of Life Research*, vol. 3, no. 5, 1994, str. 329-338.
- [38] Hrvatski registar nadomještanja bubrežne funkcije 2008. Hrvatsko društvo za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju. URL: <http://www.hdndt.org/registarforward.htm> (pristupljeno 15. lipnja 2018.)
- [39] M. Avramović, V. Stefanović: Health-related quality of life in different stages of renal failure, *Artificial Organs*, vol. 36, br. 7, 2012, str. 581-589.
- [40] E. A. Boateng, L. East: The impact of dialysis modality on quality of life: a systematic review, *Journal of Renal Care*, vol. 37, br. 4, 2011, str. 190-200.
- [41] M. Ginieri-Coccosis, P. Theofilou, C. Synodinou, V. Tomaras i C. Soldatos: Quality of life, mental health and health beliefs in haemodialysis and peritoneal dialysis patients: investigating differences in early and later years of current treatment. *BMC Nephrology*, vol. 14, br. 9, 2008, str. 14.

- [42] E. O'Lone, M. Connors, P. Masson i suradnici: Cognition in People With End-Stage Kidney Disease Treated With Hemodialysis: A Systematic Review and Meta-analysis, *American Journal of Kidney Diseases*, vol. 67, br. 6, 2016, str. 925-935.
- [43] J. K. McKenzie, A. H. Moss, T. G. Feest, C. B. Stocking, M. Siegler: Dialysis decision making in Canada, United Kingdom and United States, *American Journal of Kidney Diseases*, vol. 31, br. 1, 1998, str. 12-18.
- [44] A. Z. Kovacs, M. Z. Molnar, L. Szeifert, C. Ambrus, M. MolnarVarga, A. Szentkiralyi i suradnici: Sleep disorders, depressive symptoms and health-related quality of life – a cross-sectional comparison between kidney transplant recipients and waitlisted patients on maintenance dialysis, *Nephrology Dialysis Transplantation*, vol. 26, br. 3, 2010, str. 3116-3124.
- [45] K. Kalantar-Zadeh, J. D. Kopple, G. Block, M. H. Humphreys: Association among SF-36 quality of life measures and nutrition, hospitalization and mortality in hemodialysis, *Journal of the American Society of Nephrology*, vol. 12, br. 12, 2001, str. 2797-2806.
- [46] S. Fukuhara, A. A. Lopes, J. Bragg-Gresham, K. Kurokawa, D. L. Maples, T. Akizawa i suradnici: Health-related quality of life among dialysis patients on three continents: The Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study, *Kidney International Journal*, vol. 64, br. 5, 2003, str. 1903-1910.
- [47] P. Rebolo, F. Ortega, J. M. Baltar, F. Alvarez-Ude, R. A. Navascues, K. Alvarez-Grande: Is the loss of health-related quality of life during renal replacement therapy lower in elderly patients than in younger patients?, *Nephrology Dialysis Transplantation*, vol. 16, br. 8, 2001, str. 1675-1680.
- [48] J. Rosenberger, J. P. van Dijk, I. Nagoya, R. Roland, G. Madarasova Geckova, W. J. A. van der Heuvel i suradnici: Do dialysis and transplantation related medical factors affect perceived health status? *Nephrology Dialysis Transplant*, vol. 20, br. 10, 2005, str. 2153-2158.
- [49] D. Spiegel, J. Giese-Davis: Depression and cancer: mechanism and disease progression, *Biological Psychiatry*, vol. 54, br. 3, 2003, str. 269-282.
- [50] Ellen R, Elin J, Eli A, et al. – Život sa pacijentom na kućnoj PD, iskustva i potencijal za telemedicinu, *BMC Nephrology*, 2012; 13:13
- [51] Alexandra, P. S. Cook, C. Fairweather i suradnici: Usklađenost u peritoneumskoj dijalizi, *International Journal of Nursing Practice*, vol. 15, br. 1, 2009; str. 219-226.
- [52] X. Yang, H. P. Mao, Q. Y. Guo i suradnici: Uspješno upravljanje PD programom u Južnoj Kini, *Chinese Medical Journal*, vol. 124, br. 14, 2011, str. 2696-2700.

- [53] G. Liliana, P. Carla, N. Robert i suradnici: Korištenje multidisciplinarnih programa u sprečavanju peritonitisa kod pacijenata na PD, *Peritoneal Dialysis International*, vol. 33, br. 1, 2011, str. 38-44.

## Popis grafikona

Grafikon 1. Udio ispitanika prema dobi .....	24
Grafikon 2. Udio ispitanika prema spolu.....	25
Grafikon 3. Udio ispitanika s obzirom na završeni stupanj obrazovanja .....	25
Grafikon 4. Vrijeme trajanja liječenja hemodijalizom .....	26
Grafikon 5. Pristup krvotoku za hemodijalizu kod ispitanika .....	27
Grafikon 6. Pojavnost infekcija izazvanih arteriovenskom fistulom ili centralnim venskim kateterom kod ispitanika.....	27
Grafikon 7. Komplikacije izazvane nekim od pristupa krvotoku koji se koriste u liječenju hemodijalizom koje su imali ispitanici .....	28
Grafikon 8. Korištenje lijekova protiv boli .....	29
Grafikon 9. Lijekovi protiv boli koje ispitanici koriste .....	29
Grafikon 10. Osjećaj smanjenja apetita ili gubitak na tjelesnoj težini u posljednje vrijeme.....	30
Grafikon 11. Utjecaj hemodijalize na kvalitetu života ispitanika .....	31
Grafikon 12. Mišljenje ispitanika o tome bi li zdravstveni djelatnici trebali pridavati više pažnje bolesnicima na hemodijalizi .....	31
Grafikon 13. Mišljenje ispitanika o tome bi li zdravstveni djelatnici trebali pridavati više pažnje edukaciji bolesnika na hemodijalizi .....	32
Grafikon 14. Mišljenje ispitanika o tome je li bolesnicima na hemodijalizi ugrožena kvaliteta života .....	33
Grafikon 15. Stavljanje ispitanika na listu za transplantaciju bubrega.....	33
Grafikon 16. Mišljenje ispitanika o tome li bi transplantacija bubrega povećala kvalitetu njihova života .....	34

## **Popis slika**

Slika 2.1. Prikaz bubrega.....	4
--------------------------------	---



# Prilozi

## Anketni upitnik

Poštovani, ovaj upitnik je izrađen u svrhu istraživanja kvalitete života bolesnika na hemodijalizi. Istraživanje se provodi u svrhu izrade završnog rada studentice preddiplomskog studija Sestrinstva na Sveučilištu Sjever pod mentorstvom dipl. med. techn. Melite Sajko. Ovaj upitnik je u potpunosti anonim, a Vaše sudjelovanje je dobrovoljnog karaktera. Ako imate bilo kakvih dodatnih pitanja, obratite se na e-mail studentice: ankliman@unin.hr. Unaprijed zahvaljujem na sudjelovanju.

1. Koliko Vam je godina?

- a) 20-29
- b) 29-39
- c) 39-59
- d) 59-79
- e) 79-90

2. Spol

- a) Muški
- b) Ženski

3. Koju školu ste završili?

- a) OŠ
- b) SSS
- c) VŠS
- d) VSS

4. Koliko dugo se liječite hemodijalizom?

---

5. Koji od pristupa krvotoku za hemodijalizu imate?

- a) CVK (centralni venski kateter)
- b) AV (arteriovenska fistula)

6. Jeste li imali komplikacije ili infekcije izazvane arteriovenskom fistulom ili centralnim venskim kateterom?

- a) Da
- b) Ne

7. Ako je Vaš odgovor na prethodno pitanje DA, zaokružite koje su to komplikacije bile

- a) Tromboza
- b) Infekcija (upala)
- c) Aneurizma (abnormalno lokalno proširenje krvnih žila)
- d) Nešto drugo (prestanak rada fistule, začepljenje fistule)

8. Koristite li lijekove protiv bolova kako bi smanjili bol?

- a) Da
- b) Ne

9. Ako je Vaš odgovor na prethodno pitanje DA, navedite koji su to lijekovi

---

10. Imate li osjećaj da Vam se smanjio apetit ili da ste izgubili na tjelesnoj težini u posljednje vrijeme?

- a) Da
- b) Ne

11. Smatrate li da odlazak na hemodijalizu tri puta tjedno utječe na kvalitetu Vašeg života?

- a) Da
- b) Ne

12. Smatrate li da bi zdravstveni djelatnici trebali pridavati više pažnje bolesnicima na hemodijalizi?

- a) Da
- b) Ne
- c) Nisam o tome razmišljao/la

13. Smatrate li da bi zdravstveni djelatnici trebali pridavati više pažnje edukaciji bolesnika na hemodijalizi?

- a) Da
- b) Ne
- c) Nisam o tome razmišljao/la

14. Smatrate li da je bolesnicima na hemodijalizi ugrožena kvaliteta života?

- a) Da
- b) Ne
- c) Nisam o tome razmišljao/la

15. Jeste li na listi za transplantaciju bubrega?

- a) Da
- b) Ne

16. Smatrate li da bi transplantacija bubrega poboljšala Vašu kvalitetu života?

- a) Da
- b) Ne

**IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU**

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, ANTONELA KLIMAN (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom KVALITETA ŽIVOTA BOLESNIKA NA HORTODIVANZI (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Antonela Kliman  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, ANTONELA KLIMAN (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom KVALITETA ŽIVOTA BOLESNIKA NA HORTODIVANZI (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Antonela Kliman  
(vlastoručni potpis)