

# Kvaliteta života u bolesnika s kroničnim bubrežnom insuficijencijom na dijalizi nakon transplantacije bubrega

---

Franjković, Jozefina

Master's thesis / Diplomski rad

2014

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:709921>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-30**



Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA

**Jozefina Franjković**

**Kvaliteta života u bolesnika s kroničnom  
bubrežnom insuficijencijom na dijalizi i  
nakon transplantacije bubrega**

DIPLOMSKI RAD



Zagreb, 2014.

Ovaj diplomski rad izrađen je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, na Klinici za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje KBC-a Zagreb pod vodstvom prof.dr.sc. Mire Jakovljevića i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2013./2014.

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1 Kvaliteta života .....	2
1.2 Kvaliteta života u sestrinskoj praksi i sestrinske dijagnoze.....	3
1.3 Kronična bubrežna bolest.....	9
1.4 Dijaliza.....	13
1.4.1 Hemodijaliza (HD) .....	13
1.4.2 Peritonejska dijaliza (PD) .....	14
1.5 Psihijatrijsko – psihološki aspekti dijalize .....	17
1.6 Transplantacija bubrega.....	19
1.6.1 Transplantacija bubrega u Hrvatskoj.....	22
1.6.2 Etičko - kršćanski stavovi o transplantaciji organa .....	24
2. HIPOTEZE.....	26
3. CILJEVI RADA .....	27
4. ISPITANICI I METODE.....	28
4.1 Ispitanici .....	28
4.2 Metode .....	28
4.2.1 Instrument .....	28
4.2.2 Postupak .....	30
4.2.3 Statističke metode.....	30
5. REZULTATI .....	31
6. RASPRAVA .....	45
7. ZAKLJUČCI .....	53
8. ZAHVALE .....	54
9. LITERATURA .....	56
10. ŽIVOTOPIS .....	60
11. PRILOG .....	61

## **POPIS KRATICA KORIŠTENIH U TEKSTU**

AVG – Arteriovenski graft

BTK – Bolnički transplantacijski koordinator

CAPD – – Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis

CD – Color dopler

CH – Promjena u zdravlju

CVT – Centralni venski kateter

EEG – Elektroencefalografija

EKG – Elektrokardiogram

ESRD – (end stage renal disease) krajnji stadij bubrežne bolesti

ET – Eurotransplant

HD – Hemodijaliza

HDM – Hrvatska donorska mreža

HK – Hemokultura

IBP – Arterijsko, invenzivno mjerenje krvnog tlaka

JIL – Jedinica intenzivnog liječenja

KBB – Kronična bubrežna bolest

KBC ZAGREB – Klinički bolnički centar Zagreb

OZ – Percepcija općeg zdravlja

OZ – Percepcija općeg zdravlja

PZ – Psihičko zdravlje

SF – Socijalno funkcioniranje

SF-36 – Upitnik zdravstvenog statusa (eng. The short form questionnaire SF- 36)

SZO – Svjetska zdravstvena organizacija (eng. World Health Organization)

TB – Tjelesni bolovi (TB)

TB – Transplantirani bubreg

UE – Ograničenja u ostvarenju životnih uloga zbog emocionalnih poteškoća

UF – Ograničenja u ostvarenju životnih uloga zbog problema fizičkog zdravlja

UK – Urinokultura

UVZ – Ultrazvuk

V – Vitalnost (energija/umor)

## **SAŽETAK**

### **Kvaliteta života u bolesnika s kroničnom bubrežnom insuficijencijom na dijalizi i nakon transplantacije bubrega**

Cilj istraživanja ovog rada bio je utvrditi da li se razlikuje kvaliteta života bolesnika s kroničnom bubrežnom insuficijencijom na dijalizi, od bolesnika kojima je presađen bubreg i kakvo je njihovo psihičko i fizičko zdravlje. U ovo istraživanje bila su uključena 72 ispitanika, 36 muškog i 36 ženskog spola prosječne dobi od  $52,89 \pm 11,73$  godine. Kao mjerni instrument o kvaliteti života korišten je upitnik SF-36. Deskriptivnom statistikom dobiveni rezultati pokazali su razliku kako se osjećaju bolesnici poslije transplantacije u odnosu na stanje prije transplantacije kao i o učincima zdravstvene skrbi u jedinicama intenzivne skrbi. Transplantacijom bubrega, najboljom metodom liječenja bolesnika s renalnom insuficijencijom, značajno je poboljšana kvaliteta života u svim domenama SF-36 upitnika (fizičko funkcioniranje, ograničenja zbog fizičkih poteškoća, tjelesni bolovi, percepcija općeg zdravlja, vitalnost i energija, socijalno funkcioniranje, ograničenja zbog emocionalnih poteškoća, psihičko zdravlje). Najveće poboljšanje zabilježeno je u domenama kvalitete života koje su usmjerene na fizičko funkcioniranje i smanjenje tjelesnih bolova, neovisno o dobi i o spolu uključenih bolesnika.

Ključne riječi: hemodijaliza, kronično bubrežno zatajenje, kvaliteta života, presađivanje organa

## **SUMMARY**

### **Quality of life in patients with chronic renal failure on dialysis after kidney transplantation**

Quality of life in patients with chronic renal failure on dialysis is significantly different from patients who had undergone a kidney transplant, so the goal of this paper to determine quality of life has changed. The main purpose is to show the difference the quality of life in patients with kidney disease on dialysis and those with kidney transplant, posit regarding mental and physical health. The study included 72 patients, 36 males and 36 females with an average age of  $52.89 \pm 11.73$  years. SF-36 was used to measure quality of life. Kidney transplantation, the best method of treatment of patients with renal insufficiency, significantly improved the quality of life in all domains of the SF-36 questionnaire (physical functioning, limitations due to physical problems, bodily pain, general health perception, vitality and energy, social functioning, limitations due to emotional problems and mental health). The greatest improvement was observed in the domains of quality of life that are focused on physical functioning and reduced body pain, regardless of the age and sex of patients involved.

Keywords: hemodialysis, chronic renal failure, quality of life, organ transplant

## 1. UVOD

Liječenje bolesnika s terminalnim kroničnim bubrežnim zatajenjem povezano je s kraćim očekivanim trajanjem života. Također je smanjena kvaliteta života ovih bolesnika u odnosu na opću populaciju. Poznato je kako je smrtnost bolesnika s kroničnom bubrežnom bolesti, posebno onih na nekom obliku nadomjesnog liječenja vrlo velika. Početkom šezdesetih godina prošlog stoljeća težište liječenja ovih bolesnika s terminalnim zatajenjem bubrežne funkcije bilo je usmjereno na produžetak njihovog života, a također i na poboljšanje kvalitete života. Neosporno je da su napredak tehnike (bolji aparati, kvalitetnije membrane) te novi lijekovi, na prvom mjestu lijekovi koji stimuliraju eritropoezu, omogućili kvalitetnije liječenje ovih bolesnika. Nažalost, njihova smrtnost ostala je i dalje vrlo velika, tako da je očekivano trajanje života kraće u odnosu na opću populaciju. Transplantacija bubrega najviše produljuje trajanje života i pruža bolju kvalitetu životu. Samo mali broj bolesnika počinje raditi nakon početka liječenja dijalizom (Orlić 2012.). Kvaliteta života u prvom redu ovisi o životnoj dobi kao i pratećim bolestima. Prema mnogim autorima šećerna bolest je na prvom mjestu kao vodeći uzrok kronične bubrežne bolesti i bubrežnog zatajenja.



## 1.1 Kvaliteta života

Kvaliteta života vezana je, kao dio općeg koncepta kvalitete života koji se odnosi specifično na zdravlje osobe, a označava mjerenje funkcioniranja blagostanja i opće percepcije zdravlja bolesnika u svakoj od tri domene: fizičkoj, mentalnoj i socijalnoj. Danas u suvremenoj kliničkoj medicini postoje sve veći zahtjevi za ispitivanjima učinkovitosti, neškodljivosti i isplativosti novih strategija liječenja koje, pored omjera troškova i koristi, uključuju i bolesnikov osjećaj zdravlja kao mjerilo uspješnosti liječenja (German-Petrović et al. 2010.). Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije, zdravlje je stanje potpunog fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustvo bolesti i iznemoglosti (Svjetska zdravstvena organizacija 1947.). Prema Krizmaniću i Kolesariću kvaliteta života je subjektivno doživljavanje vlastitog života, određeno objektivnim okolnostima u kojima osoba živi, koje utječu na doživljavanje realnosti i njezinog specifičnog životnog iskustva (Krizmarić & Kolesarić 1989.).

Depresija i anksioznost predstavljaju psihičke poremećaje koji utječu na kvalitetu života, stoga su danas predmet interesa u ispitivanju kvalitete života vezano uz zdravlje. Psihološko zdravlje u bolesnika na HD, PD i kod TB promjenljivo je zbog straha od mogućih komplikacija i promjena u funkcionalnom statusu. Pобољшanje kvalitete života kroz individualni pristup bolesniku predstavlja osnovu dobre kliničke prakse i primjerenog liječenja bolesnika s kroničnim bubrežnim zatajenjem, kao i bolesnika liječenog različitim metodama nadomještanja bubrežne funkcije (Germin Petrović et al. 2010.).

Kvaliteta života je već dugi niz godina predmet interesa stručnjaka različitih područja znanosti. Stoga su artikulacija i razumijevanje konceptualizacije kvalitete života

tumačeni na različite načine. Od tumačenja ekonomista sredinom prošlog stoljeća da se kvaliteta života odnosi samo na životni standard, navodeći pritom, objektivne mjere kao normativne pokazatelje uvjeta življenja, do tumačenja sociologa i psihologa da je kvaliteta života subjektivna komponenta koja se odnosi na zadovoljavanje ljudskih potreba uz osjećaj zadovoljstva i sreće svake pojedine osobe (Vuletić 2004.). Danas se mnogi slažu kako je kvaliteta života multidimenzionalan pojam koji podrazumijeva ujedinjenje svih sastavnica subjektivnih i objektivnih komponenti. Ovdje navodimo jednu od najprihvaćenijih. Kvalitetu života definiraju kao sveukupno, opće blagostanje koje uključuje objektivne čimbenike i subjektivno vrjednovanje fizičkog, materijalnog, socijalnog i emotivnog blagostanja, zajedno s osobnim razvojem i svrhovitim aktivnošću, a sve vrjednovano kroz osobni sustav vrijednosti pojedinca (Felce 1993.).

## **1.2 Kvaliteta života u sestrinskoj praksi i sestrinske dijagnoze**

Utemeljiteljica modernog sestrinstva Florence Nightingale (1859.) u svojim Zapisima o sestrinstvu navodi četiri osnovne ideje koje sjedinjene čine sestrinstvo: osoba, okruženje, zdravlje i zdravstvena njega. Ona je opisivala bolest, obilježje zdravog i bolesnog stanja i objašnjavala veliku važnost utjecaja prirodnog okružja na bolest ili zdravlje. Isto tako je jasno razlučivala što je uloga medicine, odnosno liječništvo, a što je uloga medicinske sestre, odnosno sestrinstva. Rad Florence Nightingale bio je inspiracija za prvu sestrinsku etičku zakletvu iz koje proizlazi da visoka moralna zrelost, dobro poznavanje njege bolesnika i stalno usavršavanje u struci nisu samo preduvjeti dobrog funkcioniranja sestrinstva kao djelatnosti, nego najprije moralna dužnost koju je medicinska sestra ulaskom u tu humanu djelatnost preuzela (Kalauz 2011.).

Kad se govori o etici vrline u sestrinstvu, tad se teško može zaobići Florence Nightingale koja je ujedinjavala svoja teistička uvjerenja s interesom za Platonovu filozofiju, stavljajući težište na vjeru u Boga kao posebnu vrlinu u sestrinstvu. Prema njezinim riječima prizivanje na vjeru i život u skladu s njom utječu na oblikovanje karaktera i bolji život u Božjem i ljudskom smislu, a posjedovanje takvih vrlina put je do dobrog sestrinstva. Moralne su kvalitete krucijalne za prakticiranje dobrog sestrinstva kao i učenje o moralnom ponašanju (Kalauz 2011.). Ann Bradshaw, kao moderna etičarka sestrinstva, misli da je model F. Nightingale osnova za provođenje kvalitetne zdravstvene njege i njezin humani karakter treba biti inspiracija za moralno promišljanje. Martha Rogers (1970.) poznata kao pionir modernog sestrinstva, zastupala je mišljenje da se sestrinstvo sastoji u kreativnoj primjeni znanja s ciljem pomaganja čovjeku, mora biti zasnovano na činjenicama proizišlim iz istraživanja i da edukacija medicinskih sestara ojačava identitet sestrinstva. Polazila je od teze da je u središtu sestrinstva čovjek, shvaćen kao cjelovito biće, te da je čovjek svrha, cilj i predmet sestrinstva. Početkom sedamdesetih godina prošlog stoljeća izjavila je: "Sestrinska praksa mora biti kreativna i fleksibilna, individualizirana i socijalno orijentirana, suosjećajna i vješta. Profesionalne medicinske sestre moraju znati primjenjivati svoja znanja u svrhu pomoći čovjeku" (Kalauz 2011.). U prilog tome govori teorija zdravstvene njege. Sestrinstvo je odgovornost za osobe koje pate ili se osjećaju bespomoćno. Nastavlja razvijati teoriju fokusirajući se na odnos sestra - pacijent. Mnogi autori slažu se da je takav sveobuhvatan, holistički pristup, odnosno, pristup čovjeku kao psihofizičkom, duhovnom i socijalno egzistencijalnom totalitetu, temelj za razvoj sestrinstva kao profesije (Kalauz 2011.).

Nakon izrade sestrinske liste, kategorizacije pacijenata ovisno o potrebama za zdravstvenom njegom i izrade standardiziranih postupaka u zdravstvenoj njezi,

logičnim slijedom, Hrvatska komora medicinskih sestara pristupila je izradi sestrinskih dijagnoza u opće planove zdravstvene njege. Opći planovi zdravstvene njege izrađeni su na način da svaka medicinska sestra prvostupnica, može odabrati dijagnozu zdravstvene njege. Uz svaku dijagnozu priloženi su najčešći mogući kritički čimbenici, moguća vodeća obilježja, najčešći ciljevi, intervencije i neke moguće evaluacije. Medicinska sestra odabrat će onu intervenciju koja je prihvatljiva za tog pacijenta. Isto tako moći će upisati osobitosti ukoliko je ne nalazi u općem planu zdravstvene njege prema navodu u Priručniku (HKMS 2011.).

Tijekom hospitalizacije kod pacijenata su prisutni: strah, anksioznost i zabrinutost vezan uz život s presatkom. Sestrinske dijagnoze u JIL-u su:

### **1. Visok rizik za nastanak infekcije u/s suprimiranim imunim sustavom**

*Intervencije:*

- Primijeniti pravila asepse i antiseptičke u radu s bolesnikom (upotrebom sterilnog mantila, kape, maske i rukavica kod svakog kontakta s bolesnikom, pravilno pranje ruku, provođenje svih medicinsko – tehničkih zahvata po protokolu)
- Redovita kontrola mikrobioloških nalaza
- Promatranje promjene na koži, sluznicama i izlučevinama
- Poticati pacijenta na redovito uzimanje imunosupresivne terapije
- Educirati pacijenta o važnosti provođenja vježbi dubokog disanja i poticati da ih redovito izvodi
- Omogućiti redoviti dijetetski režim prehrane uz dodatak vitamina

### **2. Visoki rizik za poremećaj respiracijske funkcije u/ s bolovima u prsištu i nemoći iskašljavanja**

*Intervencije:*

- Podučiti i pomoći pri promjeni položaja
- Podučiti i pomoći pri vježbama disanja otprilike svakih 1 – 2 sata, koristiti razna pomagala (puhalica)
- Podučiti i pomoći pri iskašljavanju, primijeniti drenažni položaj i aspirirati sekret
- Promatrati stanje: ritam, učestalost i dubinu disanja, zvukove pri disanju
- Ublažiti i ukloniti bol

### **3. Bol u/s operativnom ranom**

#### *Intervencije:*

- Uspostaviti odnos povjerenja i pokazati bolesniku kako mu vjerujete
- Objasniti mu bol i uzrok (ako su poznati te predviđeno vrijeme trajanja boli ako je poznato)
- Procijeniti karakter i jačinu boli na skali od 1 -10
- Primijeniti propisne analgetike, preventivno davati parenteralno analgeziju
- Podučiti bolesnika učincima relaksacije na bol (rabiti jastuke ili mijenjati položaj radi smanjenja napetosti u predjelu gdje je lokalizirana bol)
- Prilagoditi postupke fazama boli (potrebno je najaviti bol)

#### **4. Visoki rizik za oštećenje kože (dekubitus) u/s smanjenom pokretljivošću**

##### *Intervencije*

- Napraviti raspored promjene položaja
- Smjestiti pacijenta u prikladan položaj izbjegavajući pritisak na rizična mjesta
- Podučiti bolesnika kako će sam mijenjati položaj
- Održavati kožu suhom i čistom
- Upotrebljavati pomagala pri sprječavanju dekubitusa

#### **5. Anksioznost u /s neizvjesnošću ishoda bolesti**

##### *Intervencije*

- Ohrabriti i poticati pacijenta da verbalizira osjećaje i strahove
- Objasniti mu sadašnje stanje i uzrok takvog stanja
- Objasniti mu očekivane promjene njegova stanja zbog operacije, medicinskih postupaka
- Provjeriti što želi znati, poticati ga da postavlja pitanja, odgovarati mu točno i iskreno
- Ohrabriti, pomoći i poticati obitelj da bude podrška pacijentu.

(HKMS 2011.).

Na kvalitetu života bolesnika, medicinska sestra je kao partner uključena u kliničkom timu prije, tijekom i nakon transplantacije. Za uspješan rad s bolesnicima vrlo je važno ovladati i primjenjivati komunikacijske vještine.

U kontekstu komunikacije u zdravstvu, kao čimbenik koji utiče na kvalitetu zdravlja bolesnika, empatija je sposobnost točnijeg razumijevanja osjećaja, želja i ponašanja druge osobe te sposobnost da se to razumijevanje i pokaže (Boggs 2003; Hojat et

al. 2004.). Empatija je jedan od ključnih preduvjete za izgradnju odnosa s klijentima u svim pomagačkim zanimanjima (Fučkar 1998.).

U literaturi se često naglašava kako je za empatično komuniciranje nužno na danu situaciju gledati sa sugovornikovog gledišta. Bez takvog kognitivnog procesa nema razumijevanja. To što razumijemo da je nekoga strah, da je ljut ili sretan zbog nečega, ne znači da i mi moramo proživljavati te emocije da bismo bili empatični. Naš prvi cilj je prepoznati i razumjeti vrstu i jačinu sugovornikovih osjećaja, razumjeti njegov način gledanja na stvar, ali ne i potpuno se identificirati sa sugovornikom. Sposobnost razumijevanja drugih ljudi u određenoj je mjeri urođena svim ljudima i naziva se prirodna empatija. Klinička empatija je vještina koja se na pomagačkim zanimanjima svjesno uči i koristi kako bi se postigao terapijski učinak. Empatiju u komunikaciji sa bolesnicima koristimo kada su zbunjeni, u nevolji, tjeskobni, ožalošćeni, nesigurni, ali i kad su iznenađeni, sretni i zadovoljni (Lučanin 2010.).

Skrb za trudnice s kroničnim bubrežnim zatajenjem razlikuje se s obzirom na vrstu liječenja nadomještanja bubrežne funkcije. Nakon transplantacije bubrega poboljšava se reproduktivna funkcija žene koja je u generativnoj dobi te je moguće začeca nakon 6 tjedana jer se uspostavlja normalan menstrualni ciklus. U psihofizičkih stabilnih bolesnica ishod trudnoće je uspješan uz dobru suradnju nefrologa i ginekologa. Sestrinska uloga očituje se u savjetovanju o higijenski dijetetskim mjerama s ciljem smanjenja infekcije, praćenju krvnog tlaka, tjelesne težine te pravilnim uzimanjem materijala za laboratorijske pretrage. Provedeni rezultati istraživanja, na KBC Zagreb, 2009. godine pokazuju da u slučaju začeca, uz odgovarajuću skrb zdravstvenog tima, 75% bolesnica može iznijeti trudnoću i roditi zdravo dijete.

### 1.3 Kronična bubrežna bolest

#### *Definicija*

Kronično bubrežno zatajenje (KBZ) ili insuficijencija je klinički sindrom, definiran postupnim i ireverzibilnim propadanjem svih bubrežnih funkcija koje traje nekoliko mjeseci. U KBZ- u oštećene su sve bubrežne funkcije; ekstrakcija, zbog čega dolazi do nakupljanja vode, elektrolita i krajnjih produkata metabolizma (razgradnih produkata bjelančevina, mokraćne kiseline), endoktrina (smanjena sinteza vitamina D3, eritropoetina i prostaglandina) i metabolička funkcija (smanjen metabolizam gastrina, akumulacija lijekova) (Morović-Vergles et al. 2008.).

Stanje u kojem bolesnik treba dijalizu ili transplantaciju nazivamo terminalno bubrežno zatajenje (TBZ). Prije 30-40 godina i neposredno nakon izuma „Scribnerovog šanta“ (pristup krvotoku koji se kirurškim putem umetne u ruku bolesnika i koji omogućava izvođenje više dijaliza), a izumio ga je liječnik Belding Scribner, taj Scribnerov shunt spašava milijune života. Vodeći uzroci bubrežne bolesti (oko 40%) su u podlozi šećerna bolest i povišen arterijski tlak (oko 20%). Drugi uzroci zatajenja bubrega su kronični glomerulonefritis, policistični bubrezi u gotovo 50% slučajeva. Kronično bubrežno zatajenje definira se kao oštećenje bubrega koje se dokazuje biopsijom bubrega, markerima bubrežnog oštećenja ili glomerulskom filtracijom  $<60$  ml/min  $1,73$  m<sup>2</sup> kroz tri mjeseca. Dokazano je da je učestalost ranijih stadija 1-4 KBZ 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 (Rački 2014.).

#### *Etiologija*



Među bolestima koje najčešće uzrokuju KBZ su dijabetična nefropatija, hipertenzivna nefroangioskleroza, glomerularne bolesti, intersticijske bolesti (analgetska nefropatija, pijelonefritis) policistična bolest bubrega, sustavne bolesti vezivnog tkiva (sistemni lupus eritematodes) te u Hrvatskoj endemska (balkanska) nefropatija (J. Morović-Vergles i sur. 2008.). Glavni uzroci bubrežnog zatajenja u djece su urođene malformacije bubrega i mokraćnog sustava sa ili bez upale 52% od kojih je najčešća refluksna nefropatija, zatim glomerulske bolesti 20% i nasljedne bubrežne bolesti 15% (Puretić 2014.).

### *Klinička slika*

U patofiziologiji KBZ-a razlikuju se 4 stadija bolesti, ovisno o veličini smanjenja glomerularne filtracije (Morović-Vergles et al. 2008.):

- a) Smanjena renalna rezerva.** U ovome stadiju bolesnici su asimptomatski. Renalna insuficijencija otkriva se smanjenjem parcijalnih funkcija bubrega (klirens kreatinina, pokus koncentracije). Glomerularna filtracija smanjena je na 35-75% od normale.
- b) Azotemija.** Očituje se zadržavanjem dušičnih tvari u krvi: ureje i kreatinina. U ovoj fazi bolesti pojavljuju se manje izraženi opći simptomi bolesti, slabost, malaksalost te nikturija, zbog nemogućnosti bubrega da tijekom noći koncentriraju urin. U ovoj fazi bolesti mogu se pojaviti hipertenzija i anemija, intolerancija glukoze, hiperuricemija i hipertrigliceridemija. GF je 25-35% od normale.
- c) Klinička manifestna insuficijencija (uremija).** S daljnjim gubitkom bubrežne funkcije (GF je 20-25% manje od normale) nastaje poremećaj u sastavu

tjelesnih tekućina, elektrolita, acido-baznog stanja, pogoršanje anemije i hipertenzije te promjene na organskim sustavima.

**d) Terminalna faza.** Kronična bubrežna insuficijencija nastaje kad je GF 5 -10% od normalnih vrijednosti te je život bolesnika neodrživ bez nadomjesne bubrežne terapije dijalize ili transplantacije bubrega.

Napredovanjem kronične bolesti bez obzira koji je uzrok ošteti 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 karakteristične su hipertenzija, gastrointestinalni poremećaj, hematološki i neurološki poremećaji.

### *Dijagnoza*

Za dijagnozu bolesti od važnosti je anamneza i fizikalni pregled bolesnika (mjerjenje 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. Nalazi se, također hipokalcemija, metabolička acidoza, normocitna anemija, produženo vrijeme krvarenja i snižena adhezivnost trombocita. Promjene u urinu ovise o osnovnoj bolesti. Ultrazvučnim (UVZ) pregledom određuje se veličina bubrega, a ujedno se može otkriti i policitoza i hidronefroza bubrega. Nalaz vrlo smanjenih bubrega uvijek upućuje na dugotrajnost bolesti (Morović-Vergles et al. 2008.).

## *Liječenje*

Konzervativno liječenje „Kroničnog bubrežnog zatajenja (KBZ) obuhvaća: dijetu s ograničenjem proteina (0,5 – 1 gram/kg tjelesne težine) i tekućinom zbog smanjene diureze. Treba u prehrani ograničiti unos natrija, kalija i fosfora. Anemija se liječi primjenom sintetskog eritroproteina uz dodatak željeza. Zbog hipertenzije i kardijalne dekompenzacije primjenjuju se diuretici ACE – inhibitori. Bolesnici obično dobivaju kalcijev karbonat i vitamin D<sub>3</sub> zbog hiperkalcemije i hiperfosfatemije te sodu bikarbonu zbog acidoze. U završnoj fazi kroničnog bubrežnog zatajenja primjenjuju se postupci hemodijalize, peritonejske dijalize i transplantacija bubrega (Morović-Vergles et al. 2008.).

KBZ povezano je sa značajnim utjecajem na hemostazu što se može manifestirati u rasponu od tromboze do krvarenja. Gubitak bubrežne funkcije dovodi do nakupljanja metaboličkih otpadnih tvari koje mijenjaju normalne homeostatske mehanizme. Tako, s jedne strane, bolesnici mogu imati sklonost krvarenju, a s druge strane, nastanku tromboembolijskih događaja. Pozornim odabirom antiagregacijske, antikoagulacijske ili fibrinolitičke terapije kao i njegovim nadzorom u svakog individualnog bolesnika može se smanjiti/izbjeći, kako incidencija i težina perioperacijskih krvarenja, tako i pojava tromboembolijskih događaja poput tromboze presatka (Goluža et al. 2011.).

## 1.4 Dijaliza

U liječenju kronične bubrežne bolesti (KBB-a) primjenjuje se dijaliza. Postoje dvije vrste dijalize: *hemodijaliza (HD)* intrakorporalna filtracija unutar samog tijela i *peritonejska dijaliza (PD)* ekstrakorporalna filtracija. Dijaliza nije lijek za bubrežnu bolest. Ona predstavlja proces za održavanje života koji umjetno zamjenjuje funkciju bubrega.

### 1.4.1 Hemodijaliza (HD)

Hemodijaliza (HD) uključuje odvođenje krvi iz tijela i njezino filtriranje u dijalizatoru. Može se obaviti u centru za dijalizu ili kod kuće. Postoje tri vrste pristupa krvotoku:

1. Arteriovenska fistula
2. Arteriovenski graft (AVG)
3. Centralni venski kateter (CVK)

Hemodijaliza (HD) je najčešći oblik liječenja bolesnika s terminalnim zatajenjem bubrega. Važno je znati da HD nije lijek za bolesne bubrege. Neki su bolesnici živjeli 35 i više godina na hemodijalizi. Oni Vam mogu reći koliko je bitno strogo se držati rasporeda dijalize, propisane medikamentozne terapije i dijeta da bi imali dug i kvalitetan život kao terminalni bubrežni bolesnik (Rački 2013.).

U liječenju bubrežne bolesti i u nekih oblika trovanja primjenjuje se hemodijaliza pri čemu se obavlja difuzija sastojaka bolesnikove krvi i otopine za dijalizu u umjetnom bubregu. Krv i tekućina za dijalizu protječu u suprotnom smjeru na različitim stranama membrane umjetnog bubrega. Voda i otopina, kao što su urea

i elektroliti, postižu ravnotežu kroz membranu. Učinkovitost dijalize ovisi o veličini otopljenih tvari, brzini protoka krvi i dijalizata te o značajkama membrane za dijalizu.

**Indikacije** za hemodijalizu su akutno bubrežno zatajenje, završna faza kronične bubrežne insuficijencije i otrovanje nekim lijekovima. Većina bolesnika s KBZ –om dijalizira se 4 sata tri puta tjedno. Hemodijalizu kod KBZ-om treba primijeniti kad serumska koncentracija kreatinina dosegne 600-800  $\mu\text{mol/L}$ . U bolesnika s akutnom bubrežnom insuficijencijom dijalizu treba početi kad je prisutna hiperkalijemija (više od 6,5 mmol/L), oligurija ili hipervolemija (visoki centralni venski tlak. U bolesnika na kroničnoj hemodijalizi anemija se može pogoršati zbog gubitka krvi i manjka folata. Često je arteroskleroza ubrzana. U ostale se komplikacije ubrajaju: perikarditis, divertikuloza, hepatitis, impotencija i stečene bubrežne ciste. Intoksikacija aluminijem može uzrokovati dijaliznu demenciju, obično fatalni sindrom govorne dispraksije, epileptične napade i mioklonuse. Renalna osteodistrofija može napredovati ili se pojaviti u obliku osteomalacije s boli u kostima i lomovima.

#### **1.4.2 Peritonejska dijaliza (PD)**

Peritonejska dijaliza (PD) 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 su jeftinije od HD, a boljoj kvaliteti života pridonose brojni čimbenici, primjerice, 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 (Živčić-Ćosić et al. 2010.).

Peritonejska dijaliza je oblik dijalize pri kojoj se peritonej upotrebljava kao semipermeabilna membrana. Bolesniku se ugradi trajni kateter u trbušnu šupljinu pomoću kojega se infundira hiperosmolarna tekućina (obično sadrži glukozu). Izmjena tekućine u peritoneju vrši se individualo 4 puta na dan. Preko peritoneja obavlja se izmjena tvari iz krvi bolesnika zbog razlike u koncentraciji. Prednosti ove dijalize u usporedbi s kroničnom hemodijalizom su sljedeće: sigurnost, 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 je peritonitis, najčešće stafilokokni. Ostale komplikacije su malnutricija zbog gubitka proteina, hipergliceridermija, hipernatrijemija, hiperglikemija (Morović-Vergles et al. 2008.).

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 HDNDT iz 2010. godine, uglavnom i zbog toga što su u Hrvatskoj na PD 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 (Klarić & Predovan 2012.).

Primjenjuje se presađivanje bubrega, zatim uspješna peritonejska dijaliza a tek, potom, uspješna hemodijaliza. Pored toga, što je u brojnih bolesnika liječenje peritonejskom dijalizom kvalitetnije od liječenja hemodijalizom, ono je i znatno jeftinije. Iako je CAPD (Continuirana Ambulantna peritonejska dijaliza) uvedena u Zavodu za dijabetes „Vuk Vrhovac“ 1981. (tri godine nakon rutinskog uvođenje u svijetu), ona se u Hrvatskoj slabo razvila da se do ožujka 2005. njome liječilo tek 10 % bolesnika u stanju terminalne renalne insuficijencije. APD (Automatizirana peritonejska dijaliza) putem stroja (zahtijeva uređaj s grijačem i „tajmerom“); uvedena je u Hrvatskoj 1997. godine u KBC-u Zagreb. Metodom APD se u Hrvatskoj liječilo u ožujku 2005. godine tek oko 5% bolesnika liječenih PD. Kvaliteta liječenja bolesnika s PD je upravo proporcionalna s učestalošću liječničkih kontrola i dužinom trajanja pojedine liječničke kontrole.

## 1.5 Psihijatrijsko – psihološki aspekti dijalize

Osobe s kroničnim bolestima doživotno ovise o medicinskom osoblju i bolnicama. Osoblje, kao i medicinska aparatura, izvori su života, ali ako zataje ili ih nema mogu biti potencijalni izvor smrti. Takav položaj apsolutne ovisnosti u mnogih bolesnika budi i razbuktava specifične psihološke pojave. Većina bolesnika na dijalizi psihološki su zdrave osobe koje su najčešće iznenada, neočekivano, suočene s ogromnim stresom i zahtjevima koji se pred njih postavljaju. Život na dijalizi često uključuje uzimanje čak 15-ak različitih medikamenata, povremene bolove i umor, nesigurnost u budućnost, strogu dijetu, ovisnost o drugim osobama za najosnovnije životne potrebe, suočavanje s dugim transplantacijskim listama i, najvažnije od svega, s mogućnošću smrti. Prilagodba na dijalizu je dugotrajan proces koji se odvija u tri stupnja: *razdoblje medenog mjeseca, razdoblje razočaranja i obeshrabrenosti i razdoblje dugotrajne prilagodbe*. Psihološko prilagođavanje u tako drastično izmijenjenim životnim uvjetima većini bolesnika moguće je jedino angažiranjem mehanizama obrane, među kojima su najčešće: poricanje, pomicanje i izolacija afekta, intelektualizacija, regresija, projekcija, pretjerana religioznost. Najčešće psihijatrijske komplikacije dijalize su psihoze, dijalizni dizekvilibrirski sindrom i dijalizna demencija. Uloga psihijatra u službi na dijalizi je široka i raznolika (Gregurek, 2011).

Najčešća psihička komplikacija liječenja dijalizom smatra se depresija. Pacijenti „prilično glasno“ komentiraju da takav život nije vrijedan življenja, čak 20% njih izabrat će radije smrt nego nastaviti takvo „liječenje“. Prekidanje dijaliznog liječenja u SAD drugi je uzrok smrtnosti, odmah iza kardiovaskularnih incidenata. Dijaliza se i danas doživljava kao neka vrsta pakla (čistilišta) jer oni koji su na ovoj vrsti liječenja rijetko imaju kvalitetan život i ne očekuju neka poboljšanja. Većina



medicinara i drugog osoblja u gotovo svim dijaliznim centrima imaju isti odnos prema dijalizi, a to je poricanje i negativizam da se tu više ništa ne može učiniti. Najčešće prihvaćena je percepcija kako je dijaliza jedan grozan jaram, s kojim, ili u kojem, ne možemo učiniti ništa. Godišnja smrtnost pacijenata na dijalizi iznosi 25%, koju nemaju ni mnogi karcinomi. S aspekta prognoze izgleda da je bolje „dobiti“ karcinom prostate ili karcinom dojke, nego biti u SAD na dijalizi, u 21. stoljeću. Zadatak umjetnog bubrega i dijaliznog liječenja trebali bi biti što potpunija nadoknada svih bubrežnih funkcija. A bubrežni nam nije dat samo da uklanja ureju, nego da održava i regulira cjelokupni unutrašnji balans organizma. Potrebno je znanje i sredstva usmjeriti na stvaranja dijalize koja će pacijentima omogućiti zadovoljstvo liječenjem, veću rehabilitaciju, zdraviji, duži i produktivniji život (Kjellstrand 2013.).

Iz kliničke prakse poznato je da veliki broj organskih poremećaja i kirurških zahvata (transplantacije) kao i terapijskih okruženja (JIL-intenzivne njege, sterilne jedinice) učestalo prate psihološki poremećaji. Rezultat promatranja ovih pojava je potreba uključivanja „liaison“ (suradnja) psihijataru u izgradnji i održavanju veze između psihološke i organske medicine. Psihoterapijska tehnika u liaison psihijatriji je suportivna psihoterapija tj. uspostavljanje psihičke ravnoteže (Gregurek 1998.).

Tijekom kronične dijalize kod većeg broja bolesnika javljaju se tzv. kronične komplikacije koje se najčešće manifestiraju pojavom renalne osteodistrofije, anemije, polineuropatije, hipertenzivnih i hipotenzivnih stanja. Renalna osteodistrofija je rana komplikacija bubrežne slabosti koja se razvija još u početnim stadijima KBI (kronične bubrežne insuficijencije). Renalna osteodistrofija se karakterizira kliničkim znacima i simptomima biokemijskim abnormalnostima (napose Ca, P, PTH paratireoidnog hormona) i promjenama koncentracije vitamina D i njegovih metabolita uz strukturne i funkcionalne promjene koštanog tkiva kao što su: bolovi u kostima, bolovi u

zglobovima, razdražljivost, zaboravnost, svrab, osjećaj slabosti, glavobolje i dr. Dužina trajanja hemodijalize predstavlja značajan čimbenik za pojavu bolova u kostima, zglobovima i mišićima kao i skeletnih deformiteta i tako utiče na razvoj simptomatologije renalne osteodistrofije, što se i uočava kod bolesnika koji su na hemodijalizi duže od 5 godina. Ovo je dokazano u više drugih studija i njena značajnost raste kod ispitivanja grupa sa većom starosnom razlikom (Jonić 2008).

## **1.6 Transplantacija bubrega**

Transplantacija organa ubraja se u najveća medicinska dostignuća 20. stoljeća. Emerich Ullman učinio je 7. ožujka 1902. godine u Beču, prvu uspješnu eksperimentalnu transplantaciju bubrega psa. Bila je to autotransplantacija Ullmana koji je eksperimentalnoj životinji presadio bubreg u predio vrata. Nešto kasnije iste godine je Alexis Carrel, u Lyonu, učinio uspješnu autotransplantaciju bubrega na psu. Carrel je proučavao postupak anastomoziranja krvnih žila, te je razvio tzv. triangulacijsku tehniku uz primjenu Carrelovog patcha. Obje se tehnike koriste i danas u transplantaciji bubrega. Za ovaj doprinos transplantacijskoj i vaskularnoj kirurgiji, Carrel je 1922. godine dobio Nobelovu nagradu za fiziologiju i medicinu. E. Ullman i A. Carrel zaslužni su pioniri transplantacije organa poglavito bubrega. Oni su neovisno jedan od drugom 1902. učinili eksperimentalnu transplantaciju bubregu. Ove uspješne eksperimentalne transplantacije bubrega prethodile su transplantaciji bubrega u čovjeka koja je postala rutinskom operacijom (Markić 2012).

Transplantacija bubrega je jedini pravi način liječenja bolesnika s kroničnom ireverzibilnom renalnom insuficijencijom. Davatelj bubrega može biti živi donator (otac, majka, braća) ili umrla osoba. Potencijalni davatelji bubrega su bolesnici s

ireverzibilnim oštećenjem mozga, uzrokovanim kraniocerebralnom traumom, obilnim intrakranijskim krvarenjem, dekompenziranim tumorom mozga i ireverzibilnim kardijalnim arestom. Kod takvih se bolesnika mora dokazati da je nastupila cerebralna smrt, što znači potpuni i trajni prekid svih funkcija mozga i moždanog debla. Cerebralna smrt utvrđuje se kliničkim pregledom, a dokazuje pomoću EEG-a cerebralne angiografije ili pomoću radioizotopa (perfuzija mozga jednom od metoda). Za eksplantaciju organa uobičajeno je dobiti dopuštenje rodbine. Donorska kartica može bitno olakšati i ubrzati odluku za eksplantaciju organa. Danas transplantirani bubreg dobiven od kadavera preživi 5 godina u više od 80% bolesnika, a od živog davatelja u više od 90%. U svijetu je danas presađivanje bubrega uobičajen način liječenja teških i terminalnih bolesnika i godišnje se presađuje desetine tisuća organa, oko dvije trećine predstavljaju bubrezi. Sve više raste broj bolesnika kojima ova metoda liječenja uspješno pomaže, a broj organa dostupnih za transplantaciju ni približno ne prati stvarne potrebe (Vidović 1992).

Presađivanje (transplantacija) bubrega je postupak kojim se bubreg davatelja smješta u donji dio trbušne šupljine, bubrežna arterija i vena spajaju na veliku zdjeličnu arteriju i venu primatelja. Mokraćovod presađenog bubrega se pripaja na mokraćni mjehur primatelj. Uspješno presađivanje bubrega omogućava kvalitetniji, normalniji život u odnosu na dijalizu. Također, manje je ograničenja u prehrani. Novi bubreg proizvodi dovoljno eritropoetina pa nakon transplantacije najčešće nema anemije i nije potrebna potrebna primjena eritropoetina. U žena u generativnoj dobi ponovno se uspostavlja menstrualni ciklus i često je moguće planiranje trudnoće (uz savjetovanje s transplantacijskim liječnikom) (Knotek 2014).

Prije uvrštavanje na listu čekanja, bolesnike s terminalnim stadijem kroničnog bubrežnog zatajenja potrebno je opsežno i temeljito obraditi. Potrebno je provoditi

redovitu i stalnu provjeru zdravstvenog stanja bolesnika s TBZ koji se liječe dijalizom i u slučaju apsolutnih ili relativnih kontraindikacija za transplantaciju treba razmotriti privremeno ili trajno odjavljivanje s liste čekanja. Neposredno prije transplantacije bubrega od živog davatelja ili umrle osobe bolesniku se uzima uzorak krvi za križnu reakciju (*Cross match*) s limfocitima davatelja. Ovom metodom može se utvrditi postojanje antitijela i krvi primatelja, koja bi mogla dovesti do naglog i neposrednog odbacivanje transplantata (Sladoje-Martinović et al. 2010).

U transplantacijskom postupku, kao i u većini drugih kirurških postupaka, kvaliteta je usko vezana uz broj obavljenih zahvata. Procjenjuje se da bi minimalno 100 zhvata godišnje bio broj koji bi omogućio stvaranje iskustva koji bi pouzdano polučio optimalne rezultate. Od 70 - tih godina prošlog stoljeća kada se znalo praktički samo za dva imunosupresiva, danas imamo moćnije imunosupresive petogodišnje preživljavanje kadaveričnih bubrega je iznad 80%, za očekivati je još boljih rezultata i još veće sigurnosti bolesnika.

Imunološko odbacivanje presatka ujedno je i glavna opasnost za preživljavanje presatka. Posljednjih su godina rezultati transplantacije poboljšani, a rizik primatelja smanjen. Prihvaćanje presatka određuje genska podudarnost davatelja i primatelja zasnovana na podudarnosti antigena HLA gena. HLA geni se nasljeđuju od svakog roditelja. Imunosupresivna terapija primjenjuje se kako bi se spriječilo ili usporilo odbacivanje bubrežnog presatka (Morović-Vergles et al. 2008). Komplikacije poput arteriovenske fistule, pseudoaneurizme ili perirealnog hematoma nastaju u transplantiranom bubregu nakon intervencijskih zahvata, najčešće nakon perkutanih biopsija ili perkutanih nefrostomija (Mokos, 2011). Kronično bubrežno zatajenje (KBZ) povezano je sa značajnim utjecajem na hemostazu koje se može manifestirati u rasponu od tromboze do krvarenja. Bolesnici

s transplantiranim bubregom povećanog su rizika za razvoj tromboembolijskih događaja kao rezultat protrombotskog stanja zbog abnormalnosti koagulacijsko / fibrinolitičkogsustava povezano s imunosupresivnom terapijom. (E. Goluža i sur. 2011.).

### ***1.6.1 Transplantacija bubrega u Hrvatskoj***

U bolnici na Sušaku prvi eksperimentalni kirurški postupci koji su prethodili zahvatima na ljudima počeli su 1966. Prva transplantacija sa živog davatelja u bolnici na Sušaku učinjena je 31. siječnja 1971. A godinu dana kasnije prva transplantacija bubrega s umrlog davatelja. Prvoj transplantaciji bubrega prethodilo je višegodišnje razdoblje priprema u kojem se razvio Centar za hemodijalizu, eksperimentalna transplantacijska kirurgija i izmjena znanja s uglednim transplantacijskim centrima u svijetu. Kreator i organizator kompleksnog programa eksperimentalne kirurgije, kao i kompletnog multioorganskog transplantacijskog programa bio je prof.dr.sc. Vinko Frančišković. Posljednjih 40 godina napredak transplantacijske medicine u Rijeci i Hrvatskoj rezultirao je činjenicom da je Rijeka i danas jedan od vodećih transplantacijskih centara u Hrvatskoj. Od 2007. godine Klinika za urologiju je referentni centar Ministarstva zdravstva za transplantaciju bubrega (Fučkar et al. 2011).

Danas je KBC Zagreb, mentorska je ustanova jugoistočne Europe za transplantacijsku medicinu. Ove je godine obilježio 40. Obljetnicu transplantacijskog programa koji je značajno pridonio da je Hrvatska postala prva u svijetu po broju transplantacije bubrega i jetre, te druga po broju transplantacije srca. Od 1973. kada je u KBC Zagreb-Rebro obavljena prva transplantacija bubrega do danas cijeli niz zdravstvenog osoblja dalo je svoj doprinos izvrsnosti transplantacijske medicine i da

je Hrvatska danas (postala punopravna članica 25. svibnja 2007.godine) najuspješnija članica Eurotransplantata (ET) i prva zemlja po broju transplantacija bubrega i jetre te na drugom mjestu po broju transplantacije srca. Od 2012. Hrvatska postaje regionalni centar transplantacijske medicine za jugoistočnu Europu, a KBC Zagreb imenovan je za mentorskom ustanovom jugoistočne Europe. Naša zemlja ima izvrstan zakon o doniranju organa poslije smrti kao i transparentan sustav raspodjele organa za transplantaciju. Iznimno bitan čimbenik uspjeha svakako je i etičnost u radu svih zdravstvenih djelatnika u području transplantacijske medicine te činjenica da je Hrvatska, kao članica ET-a, usvojila kvalitetan transplantacijski program u vlastiti zdravstveni sustav. U Hrvatskoj se transplantacija bubrega obavlja u nekoliko centara: KBC Rijeka, KBC Zagreb, KB Merkur. Centar za dijalizu u kojem se bolesnik liječi obrađuje potencijalnog kandidata za stavljanje na listu čekanja prema propisanim nacionalnim smjernicama. Nakon što su obavljene propisane pretrage, dokumentacija pacijenta, a potom i pacijent, upućuje se u transplantacijsku ambulantu izabranog transplantacijskog centra (KBC Zagreb, Rijeka ili KB Merkur). Ukoliko ne postoji medicinske zapreke bolesnik će biti prijavljen na Nacionalnu listu čekanja za presađivanje bubrega. Lista čekanja jedinstvena je za čitavu Hrvatsku, i s nje se bolesnici odabiru za transplantaciju bubrega prema jedinstvenim kriterijima (Knotek 2014). Paralelno sa edukacijom zdravstvenih djelatnika provodila se edukacija šire javnosti. Posebno je važno ponašanje prema obitelji pokojnika koje mora biti primjereno i etično.

### **1.6.2 Etičko - kršćanski stavovi o transplantaciji organa**

Etička rasprava o problematici presađivanja organa postala je jedno od važnijih polja razmišljanja u bioetici. Kompleksnost tehnologije, moguća banalizacija ili manipulacija rizik povezan s pritiskom tržišnog mentaliteta, otvorene perspektive daljnjeg istraživanja, sve su to teme o kojima će se trebati razmišljati. Ova tematika, s obzirom da zadire u brojna pitanja kao što su čovjekov integritet, njegovo dostojanstvo, problematika zdravlja i liječenja, neminovno traži od kršćanske etike određene naputke i pravila postupanja. Etika, kao etika solidarnosti, postaje stvar čitave osobe i svodi se na brigu o sebi i o drugome i na kraju na brigu o životu kao takvom. Potrebno je dakle sagledati sve razloge solidarnosti koji su sposobni postati motivacijom u darivanju organa. Najcitiranija rečenica na području darivanja organa jest pape Ivana Pavla II: „Sve što može poslužiti životu grijeh je pokopati“ 18. Svjetski transplantacijski kongres, Rim, 2000. I druge Crkve i vjerske zajednice u darivanju organa vide čin ljubavi i plemenitosti (Grbac 2013).

Novi zavjet jasno naglašava Kristovu ljubav do kraja kad za Krista veli „ljubeći svoje koji su na svijetu, iskaza im do vrhunca ljubav“ (Iv. 13, 1). U smrti i uskrsnuću Isusa Krista, tj. u njegovu sebedarju vidi inspiraciju za darivanje organa. Transplantacija po samoj sebi ne predstavlja problem ako postoji sigurnost u utvrđivanju smrti. Edukacija vjernika o transplantaciji organa, kod nas posebice katolika, postaje veoma potrebna što je jedna od zadaća pastoralne teologije i pastoralne djelatnosti. U čitavom procesu veliku ulogu ima donatorska kartica kao sredstvo stvaranja pozitivnog javnog mnijenja, kao povod razgovora u obitelji, vjerskim, posebice župnim, školskim i sveučilišnim zajednicama. Do sada je u Hrvatskoj podijeljeno više od desetina tisuća donatorskih kartica pod motom „Život na dar“ a u opticaju je od 1996. (Tomašević & Palčić 2008).

Edukacija vjernika o transplantaciji organa, kod nas posebice katolika, postaje veoma potrebna što je jedna od zadaća župnika da svoje vjernike potiče na „darivanje nade“. Naime, papa Benedikt XVI. je darivanje organa nazvao „osobitim oblikom svjedočenja ljubavi“, upozoravajući da to darivanje „mora biti besplatno, dragovoljno, uz puno poštovanje zdravlja i dostojanstva darivatelja“. Svaki građanin je potencijalni davatelj, no u isto vrijeme i potencijalni primatelj organa. Vrijedno je naglasiti da postoji veći izgledi da nekome zatreba transplantirani organ negoli da će njegov organ trebati nekom drugom (Vasilj 2011).



## 2. HIPOTEZE

Kvaliteta života bolesnika s kroničnom bubrežnom insuficijencijom na dijalizi značajno se razlikuje od bolesnika kojima je presađen bubreg. Narušena je kvaliteta života u domeni njihova fizičkog, psihičkog i emocionalnog zdravlja. Obzirom na navedeno postavljene su hipoteze.

**Hipoteza 1.** Očekuje se da postoji razlika kvalitete života između života bolesnika na dijalizi i onih sa presađenim bubregom s utjecajem na fizičko i psihičko zdravlje

**Hipoteza 2.** Očekuje se da postoji razlika u bolesnika na dijalizi i onih sa presađenim bubregom sa utjecajem na emocionalno zdravlje, čime je narušena kvaliteta života.

### **3. CILJEVI RADA**

#### **Opći cilj**

Utvrđiti utječe li transplantacija bubrega na fizičko i psihičko zdravlje bolesnika.

#### **Specifični ciljevi**

1. Ispitati utječe li transplantacija bubrega na tjelesnu aktivnost bolesnika.
2. Ispitati utječe li transplantacija bubrega na emocionalno i psihološko stanje bolesnika.
3. Ispitati postoji li razlika utjecaja transplantacije bubrega na kvalitetu života u bolesnika različitog spola.
4. Ispitati postoji li razlika utjecaja transplantacije bubrega u bolesnika sa različitim dobnim skupinama.

## **4. ISPITANICI I METODE**

### **4.1 Ispitanici**

U studiju je bilo uključeno 72 ispitanika kojima je presađen bubreg na Zavodu za nefrologiju, hemodijalizu i transplantaciju Klinike za internu medicinu KBC Zagreb i na Klinici za urologiju KBC Zagreb, 2014.

Prosječna dob bolesnika bila je  $52,89 \pm 11,73$  godine, a bilo je uključeno 36 žena (50,0%) i 36 muškaraca (50,0%). Ispitanici su ispitivani prije i nakon transplantacije bubrega te su sami sebi bila kontrolna skupina.

### **4.2 Metode**

#### **4.2.1 Instrument**

Kao instrument korišten je Upitnik zdravstvenog statusa SF-36 (*The short form questionnaire – SF -36*) autora (Ware & Sherbrone 1992). Upitnik predstavlja teorijski utemeljenu i empirijski provjerenu operacionalizaciju dva generalna koncepta zdravlja fizičko zdravlje i fizičko zdravlje, te dvije njegove općenite manifestacije i dobrobit (Ware & Gandek 1994). Za ovo istraživanje korištena je hrvatska verzija SF-36 Upitnika zdravstvenog statusa (Maslić & Vuletić 2006). Upitnik sadrži četiri konceptualno različita viđenja zdravlja : a) funkcioniranje na ponašajnoj razini, b) percipirana dobrobit, c) ograničenja vezana za socijalni život i ostvarenja različitih životnih uloga, d) osobnu percepciju ukupnog zdravlja. Nadalje, SF-36 sadrži 36 pitanja (čestica) sa višestrukim ponuđenim odgovorima, obuhvaćaju dva općenita koncepta zdravlja fizičko i psihičko zdravlje, a odnose se na jedno od osam područja zdravlja ili domena zdravlja.

Domene SF-36 upitnika su:

- fizičko funkcioniranje (FF) – sastoji se iz 10 čestica,
- ograničenja u ostvarenju životnih uloga zbog problema fizičkog zdravlja (UF) – 4 čestice,
- ograničenja u ostvarenju životnih uloga zbog emocionalnih poteškoća (UE) - 3 čestice,
- socijalno funkcioniranje (SF) – 2 čestice,
- psihičko zdravlje (PZ) – 5 čestica,
- vitalnost (energija/umor) (V) – 4 čestice,
- tjelesni bolovi (TB) – 2 čestice,
- percepcija općeg zdravlja (OZ) – 5 čestica,
- promjena u zdravlju (CH change in health) – odnosi se na promjenu u zdravlju u odnosu na prošlu godinu. Čestica koja se odnosi na CH prikazuje se odvojeno distribucijom frekvencija.

Odgovor za svaku česticu (pitanje) različito se boduje već prema empirijskim normama, a s obzirom na dijagnostičku vrijednost svakog pojedinog odgovora ispitanika. Broj bodova na svakoj skali upitnika transformira se u standardne vrijednosti i prikazuje u formi profila na jedinstvenoj skali čiji teorijski minimum iznosi 0 , a maksimum 100 bodova. Na taj je način omogućeno kvalitetno uspoređivanje različitih domena zdravlja koje se mjere upitnikom, interpretacija ukupne razine i diferenciranost osam domena zdravlja (Ware & Gandek 1998).

Tri domene FF, UF, i TB su mjere fizičkog zdravlja, SF, UE, i PZ mjere psihičko zdravlje, dok su OZ i V mješovite domene. Upitnik je validiran i standardiziran na

hrvatskoj populaciji, te pokazuje zadovoljavajuće psihometrijske karakteristike. (Maslić & Vuletić 2006).

#### **4.2.2 Postupak**

Istraživanje je provedeno tijekom mjeseca svibnja 2014. godine u ambulanti Zavoda za nefrologiju, arterijsku hipertenziju, dijalizu i transplantaciju Klinike za unutarnje bolesti te na Klinici za urologiju KBC-a Zagreb.

Svi bolesnici su uz usmene upute dobrovoljno, anonimno i osobno ispunili upitnik. Za ovo istraživanje dobivena je suglasnost Etičkog povjerenstva KBC-a Zagreb.

#### **4.2.3 Statističke metode**

Podaci su prikazani tablično i grafički. Smirnov-Kolmogorovljevim testom napravljena je analiza normalnosti raspodjele podataka te su se shodno dobivenim rezultatima primjenili odgovarajući parametrijski testovi. Razlike u pojedinim domenama kvalitete života prije i nakon transplatacije analizirane su zavisnim t-testom, dok su razlike između muškaraca i žena analizirane nezavisnim t-testom. Pearsonovim koeficijentom korelacije je analizirana eventualna povezanost dobi s vrijednostima pojedinih domena kvalitete života. Sve P vrijednosti manje od 0,05 su smatrane značajnima. U statističkoj analizi se koristila programska podrška IBM SPSS Statistics verzija 21 ([www.spss.com](http://www.spss.com)).

## 5. REZULTATI

Tablica 1. Razlike u domenama kvalitete života SF-36 upitnika kod transplantiranih bubrežnih bolesnika prije i nakon transplatacije: zavisni t-test

Domena kvalitete života	Vrijeme	Aritmetička sredina	SD	t	P
Fizičko funkcioniranje	Prije transplantacije	40,22	9,53	-29,31	<0,001
	Nakon transplantacije	87,12	9,67		
Ograničenja zbog fizičkih poteškoća	Prije transplantacije	52,97	7,60	-13,74	<0,001
	Nakon transplantacije	71,84	8,83		
Tjelesni bolovi	Prije transplantacije	36,67	4,92	-29,50	<0,001
	Nakon transplantacije	74,87	9,82		
Percepcija općeg zdravlja	Prije transplantacije	44,13	8,80	-9,97	<0,001
	Nakon transplantacije	61,01	11,35		
Vitalnost i energija	Prije transplantacije	60,52	10,45	-3,09	<0,001
	Nakon transplantacije	65,27	7,77		
Socijalno funkcioniranje	Prije transplantacije	65,37	12,27	-6,56	<0,001
	Nakon transplantacije	78,00	10,79		
Ograničenja zbog emocionalnih poteškoća	Prije transplantacije	58,44	11,45	-7,18	<0,001
	Nakon transplantacije	72,29	11,71		
Psihičko zdravlje	Prije transplantacije	61,70	10,47	-5,69	<0,001
	Nakon transplantacije	72,41	12,14		

Značajno je poboljšanje u svim domenama kvalitete života (zavisni t-test) nakon transplantacije bubrega (sve P vrijednosti su manje od 0,001). U gornjoj tablici su prikazane razlike u prosječnim vrijednostima pojedinih domena - što je vrijednost veća to je bolja kvaliteta života. Granična vrijednost ispod koje govorimo o lošoj kvaliteti života je 60.

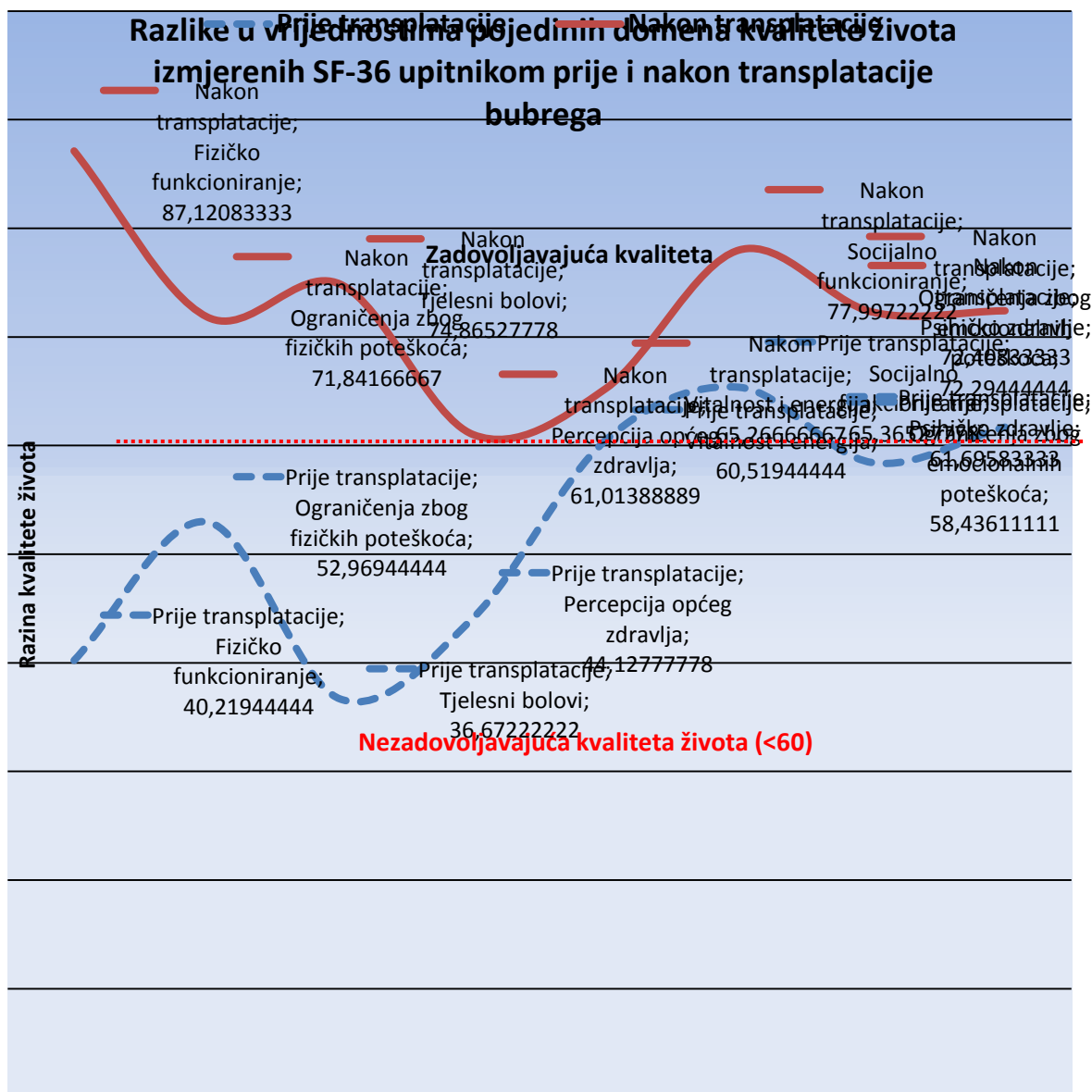
Ovi podaci su u korelaciji s već dostupnim publikacijama vezanim za kvalitetu života nakon transplantiranog bubrega.

Tablica 2. Kvantitativna vrijednost poboljšanja pojedinih domena kvalitete života nakon transplantacije bubrega

	Prosječna vrijednost razlike	Standardna greška razlike	95% CI	
			Donji	Gornji
Fizičko funkcioniranje	46,90	1,60	50,06	43,74
Ograničenja zbog fizičkih poteškoća	18,87	1,37	21,59	16,16
Tjelesni bolovi	38,19	1,29	40,75	35,63
Percepcija općeg zdravlja	16,89	1,69	20,23	13,54
Vitalnost i energija	4,75	1,53	7,78	1,71
Socijalno funkcioniranje	12,63	1,93	16,44	8,83
Ograničenja zbog emocionalnih poteškoća	13,86	1,93	17,67	10,04
Psihičko zdravlje	10,71	1,89	14,45	6,98

Tablica 2 i Slika 1 prikazuju razlike pojedinih domena kvalitete života nakon transplantacije. Najveće poboljšanje je zabilježeno u domeni FF nakon koje slijedi domena TB. Obzirom da su promjene značajne i u svim ostalim varijablama može se tvrditi kako transplantacija bubrega značajno poboljšava sve domene kvalitete života ali najviše one koje su usmjerene na fizičko funkcioniranje i smanjenje tjelesnih bolova.

Slika 1. Dinamika promjene vrijednosti pojedinih domena kvalitete života u odnosu na referentnu liniju zadovoljavajuće kvalitete života (>60%)

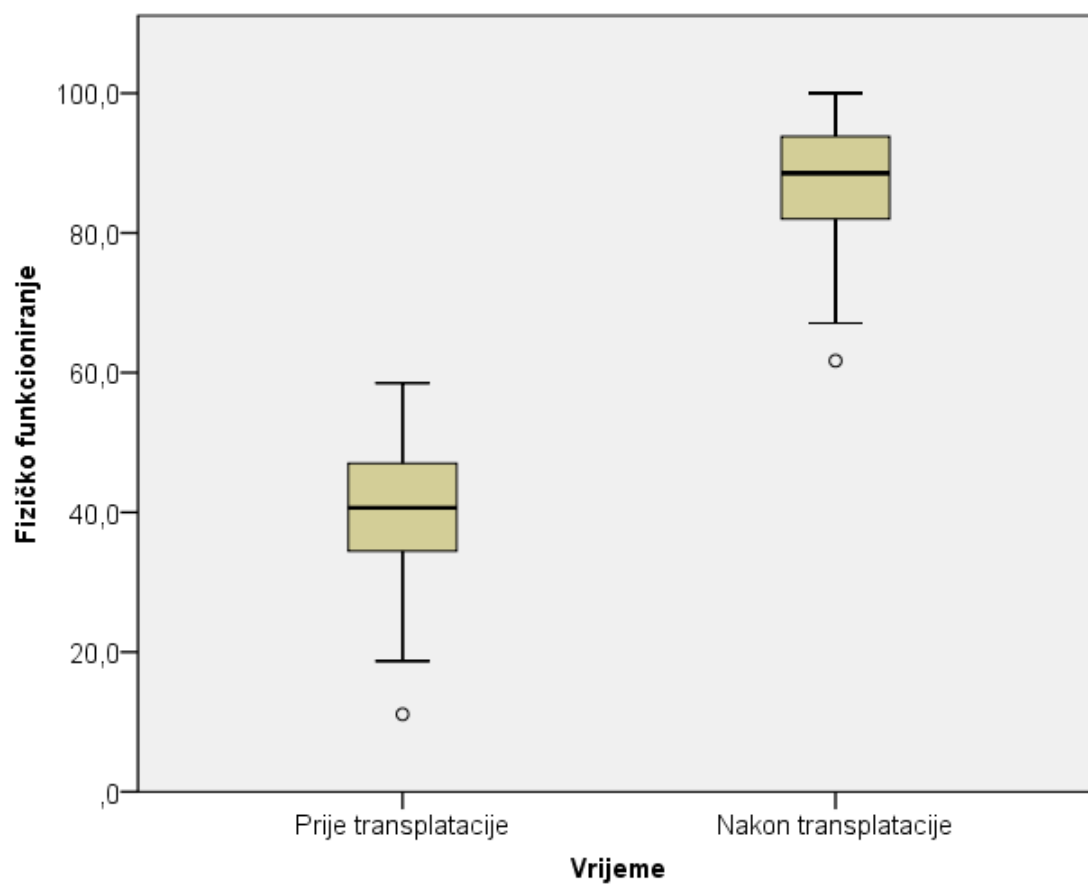


Slika 1 prikazuje dinamika promjene vrijednosti pojedinih domena kvalitete života u odnosu na referentnu liniju zadovoljavajuće kvalitete života (>60%). Nakon transplantacije sve domene kvalitete života se nalaze u kriteriju zadovoljavajuće kvalitete života iako je percepcija općeg zdravlja na samoj granici od 60%.

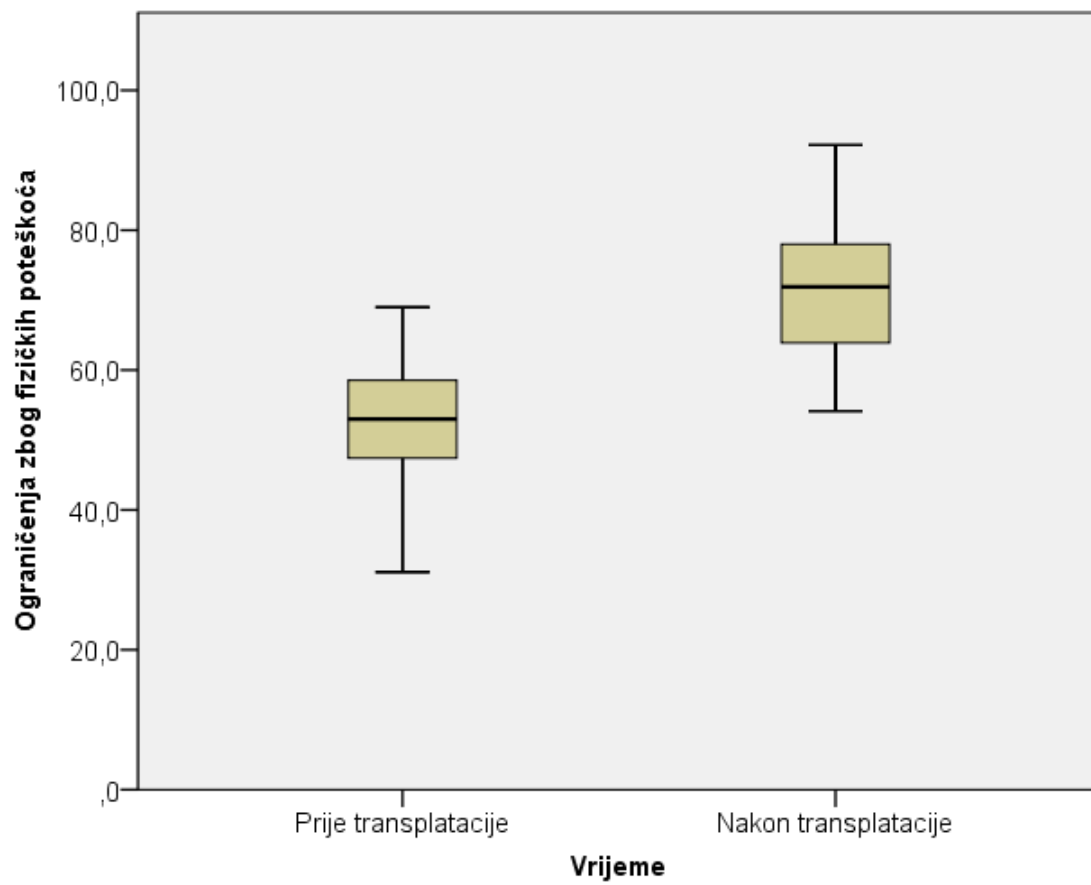


Na slikama 2 do 9 grafički su (Box i Whiskerov plot) prikazane razlike prije i poslije transplantacije za svaku domenu kvalitete života.

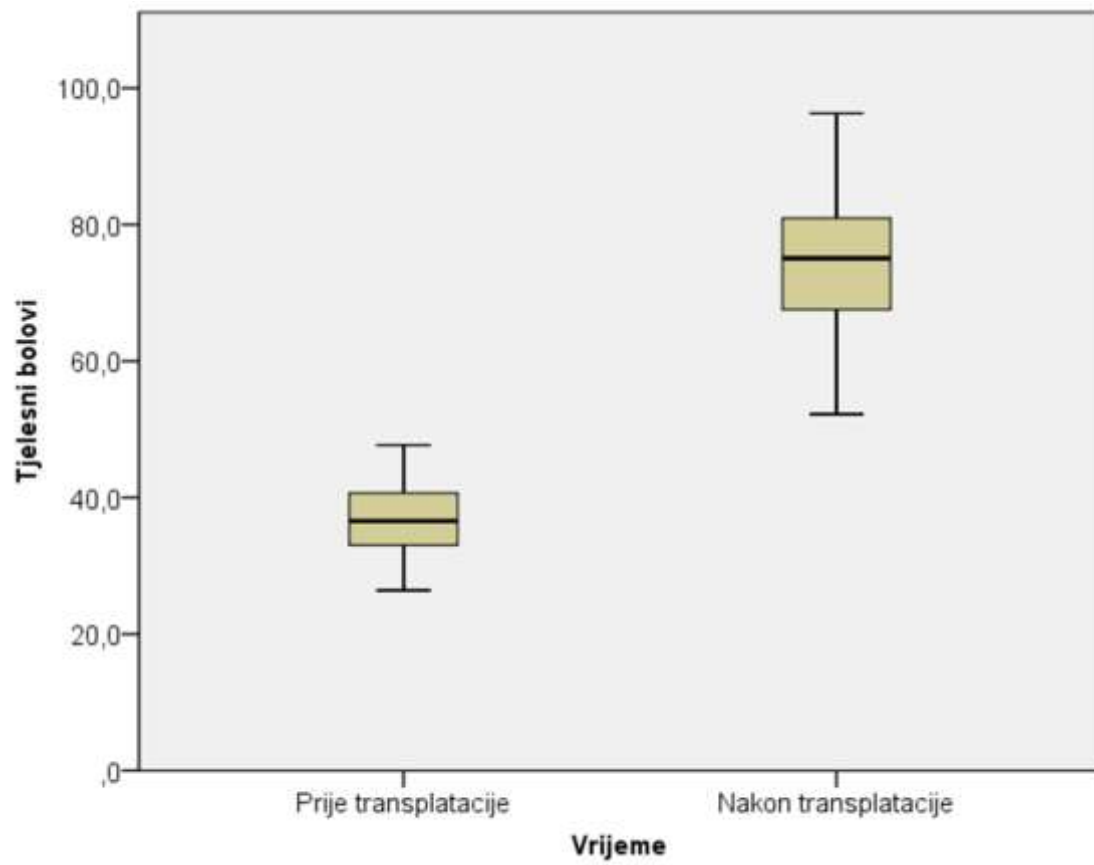
Slika 2. Box i Whiskerov graf razlike prije i nakon transplantacije bubrega kod domene Fizičko funkcioniranje



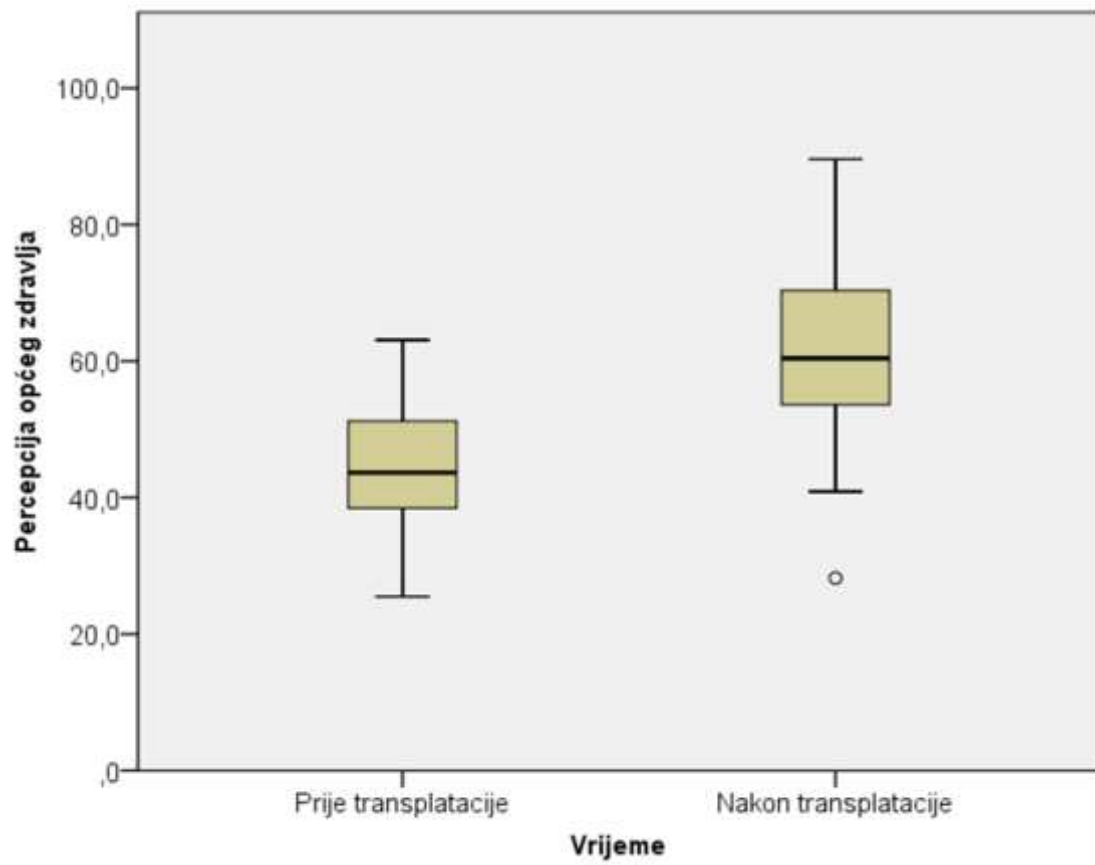
Slika 3. Box i Whiskerov graf razlike prije i nakon transplantacije bubrega kod domene Ograničenja zbog fizičkih poteškoća



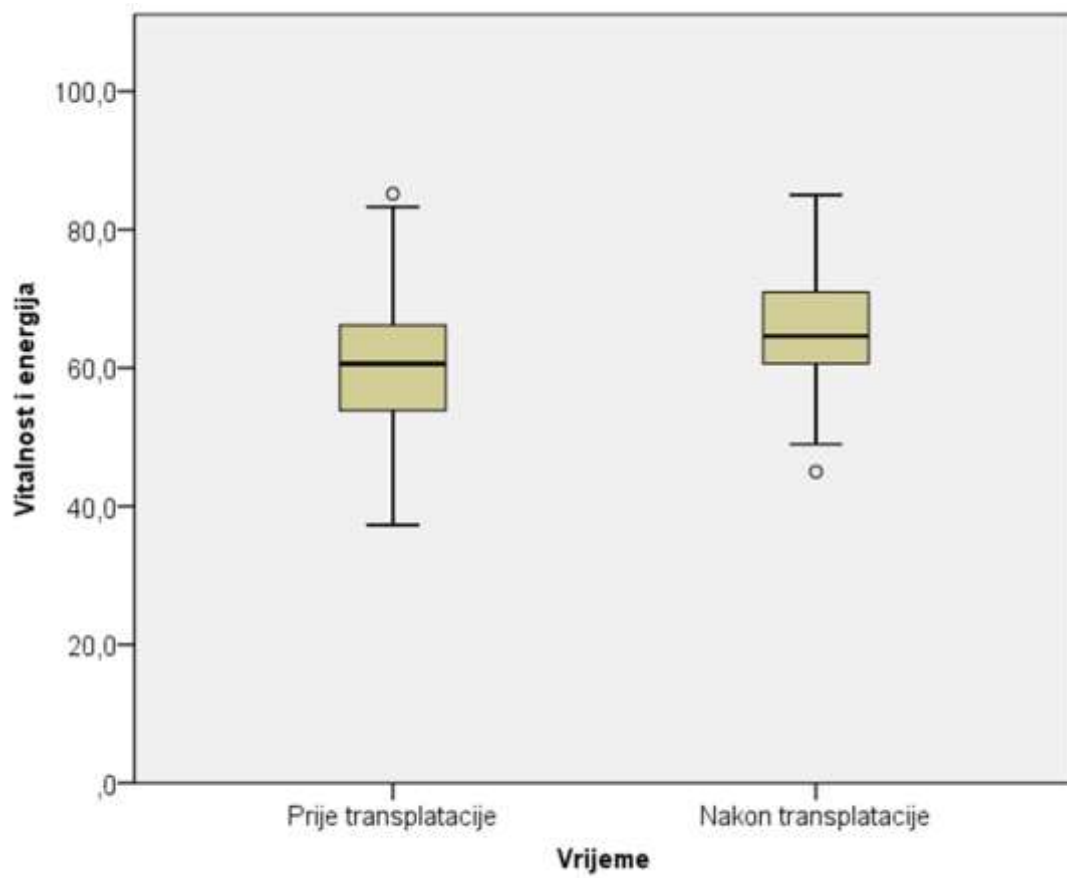
Slika 4. Box i Whiskerov graf razlike prije i nakon transplantacije bubrega kod domene Tjelesni bolovi



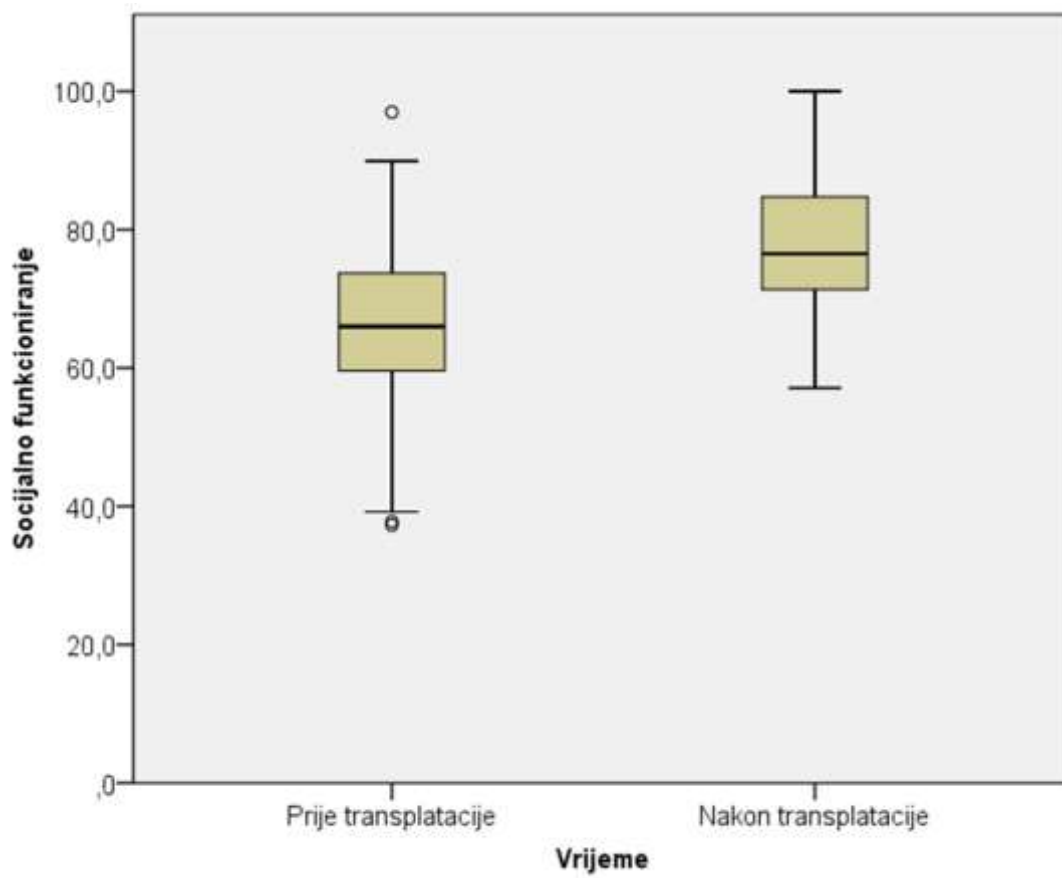
Slika 5. Box i Whiskerov graf razlike prije i nakon transplantacije bubrega kod domene Percepcija općeg zdravlja



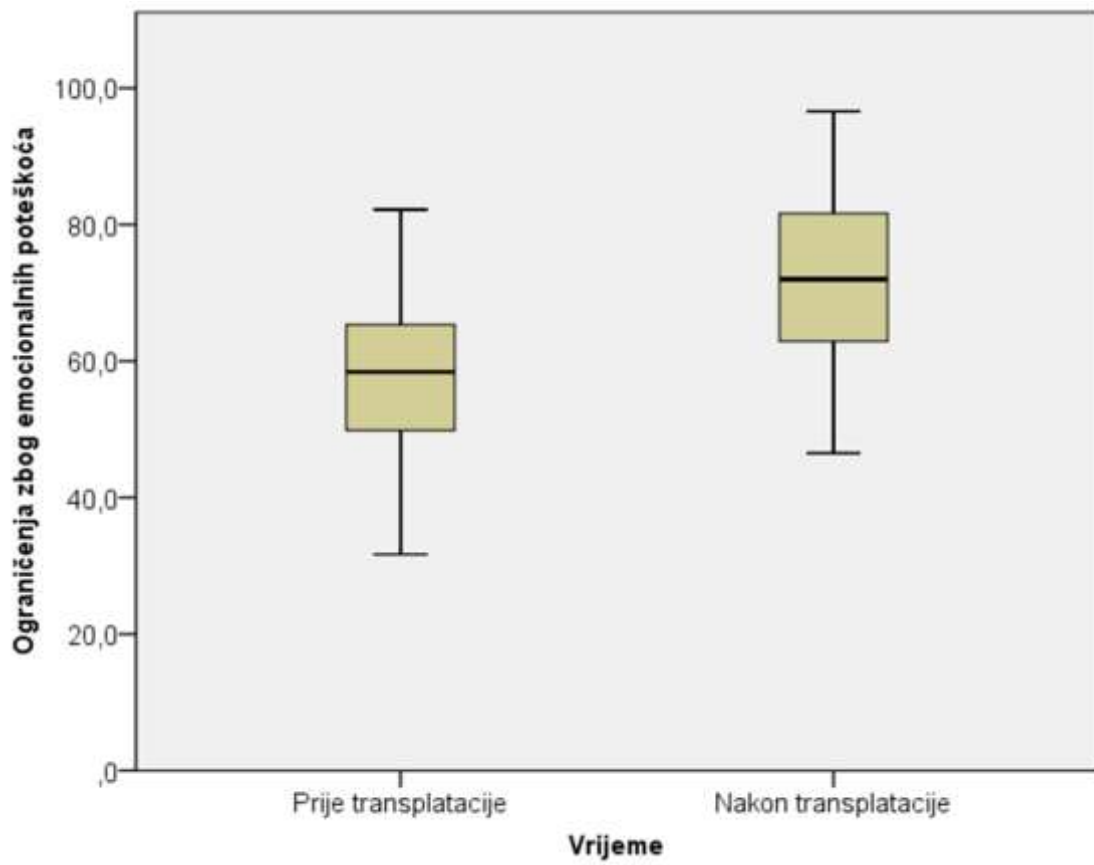
Slika 6. Box i Whiskerov graf razlike prije i nakon transplantacije bubrega kod domene Vitalnost i energija



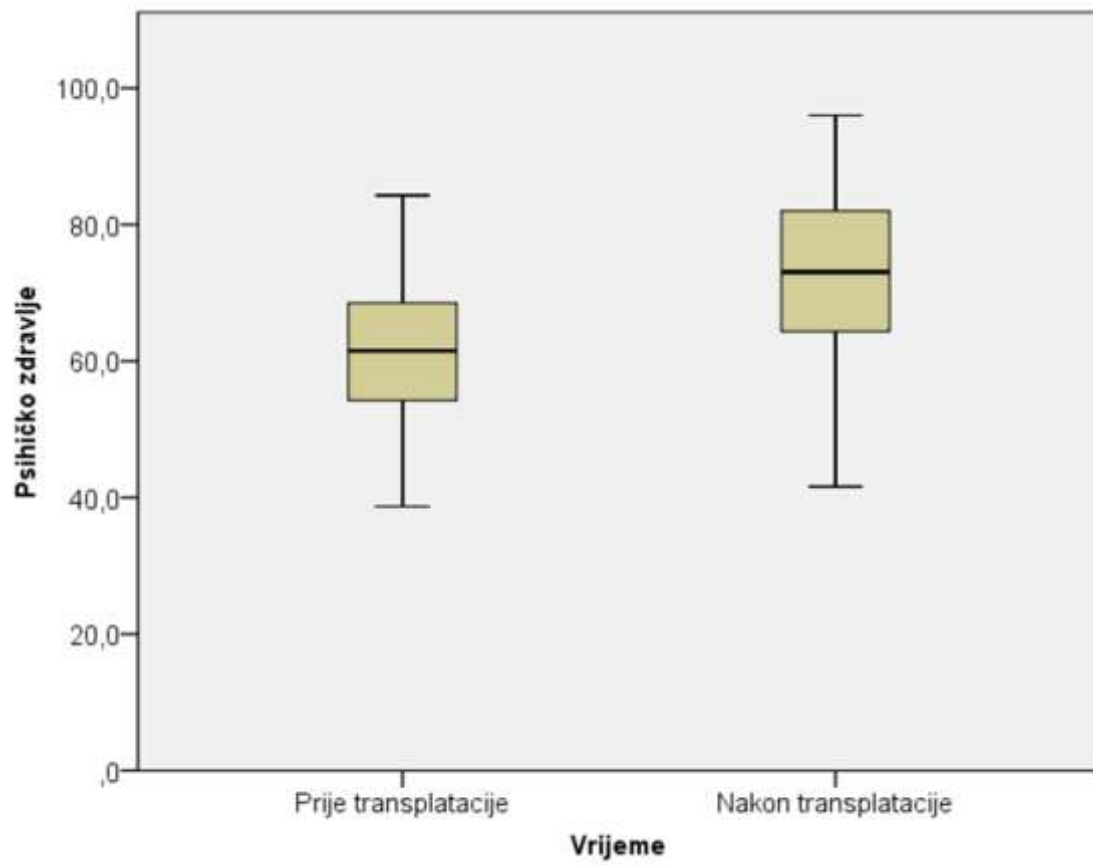
Slika 7. Box i Whiskerov graf razlike prije i nakon transplantacije bubrega kod domene Socijalno funkcioniranje



Slika 8. Box i Whiskerov graf razlike prije i nakon transplantacije bubrega kod domene Ograničenja zbog emocionalnih poteškoća



Slika 9. Box i Whiskerov graf razlike prije i nakon transplantacije bubrega kod domene Psihičko zdravlje





Tablica 3. Korelacije vrijednosti pojedinih domena kvalitete života s dobi bolesnika (N=72)

Korelacije s dobi pacijenata		Prije transplantacije	Nakon transplantacije
Fizičko funkcioniranje	Koeficijent korelacije r	0,165	-0,035
	P	0,166	0,768
Ograničenja zbog fizičkih poteškoća	Koeficijent korelacije r	-0,033	-0,027
	P	0,780	0,819
Tjelesni bolovi	Koeficijent korelacije r	-0,073	0,097
	P	0,543	0,416
Percepcija općeg zdravlja	Koeficijent korelacije r	0,141	0,135
	P	0,237	0,259
Vitalnost i energija	Koeficijent korelacije r	-0,132	-0,095
	P	0,269	0,426
Socijalno funkcioniranje	Koeficijent korelacije r	-0,045	-0,083
	P	0,708	0,488
Ograničenja zbog emocionalnih poteškoća	Koeficijent korelacije r	-0,045	-0,052
	P	0,708	0,664
Psihičko zdravlje	Koeficijent korelacije r	-0,096	0,068
	P	0,422	0,570

Tablica 3 prikazuje korelacije vrijednosti pojedinih domena kvalitete života s dobi bolesnika. Nema značajnih korelacija dobi i kvalitete života kako prije, tako i nakon transplantacije.

Tablica 4. Razlike u vrijednostima pojedinih domena kvalitete života između muškog i ženskog spola prije transplantacije

Spol		N	Aritmetička sredina	SD	P
Fizičko funkcioniranje	Muški	36	40,22	10,20	0,998
	Ženski	36	40,22	8,96	
Ograničenja zbog fizičkih poteškoća	Muški	36	51,82	6,82	0,201
	Ženski	36	54,12	8,24	
Tjelesni bolovi	Muški	36	35,64	5,34	0,075
	Ženski	36	37,70	4,29	
Percepcija općeg zdravlja	Muški	36	43,18	8,93	0,362
	Ženski	36	45,08	8,69	
Vitalnost i energija	Muški	36	60,67	10,25	0,902
	Ženski	36	60,37	10,78	
Socijalno funkcioniranje	Muški	36	64,32	12,49	0,472
	Ženski	36	66,41	12,12	
Ograničenja zbog emocionalnih poteškoća	Muški	36	56,29	12,04	0,112
	Ženski	36	60,58	10,56	
Psihičko zdravlje	Muški	36	59,37	9,72	0,059
	Ženski	36	64,03	10,82	

a. Vrijeme = Prije transplantacije

Tablica 4 prikazuje razlike u vrijednostima pojedinih domena kvalitete života između muškog i ženskog spola prije transplantacije. Nema značajnih razlika u pojedinim domenama kvalitete života između muškog i ženskog spola prije transplantacije.

Tablica 5. Razlike u vrijednostima pojedinih domena kvalitete života između muškog i ženskog spola nakon transplantacije

Spol		N	Aritmetička sredina	SD	P
Fizičko funkcioniranje	Muški	36	86,48	9,11	0,578
	Ženski	36	87,76	10,28	
Ograničenja zbog fizičkih poteškoća	Muški	36	71,94	8,64	0,926
	Ženski	36	71,74	9,14	
Tjelesni bolovi	Muški	36	74,87	11,34	0,999
	Ženski	36	74,86	8,19	
Percepcija općeg zdravlja	Muški	36	61,01	10,56	0,995
	Ženski	36	61,02	12,24	
Vitalnost i energija	Muški	36	64,50	7,82	0,406
	Ženski	36	66,03	7,75	
Socijalno funkcioniranje	Muški	36	77,30	9,11	0,587
	Ženski	36	78,69	12,33	
Ograničenja zbog emocionalnih poteškoća	Muški	36	69,88	11,64	0,080
	Ženski	36	74,71	11,44	
Psihičko zdravlje	Muški	36	71,14	10,75	0,379
	Ženski	36	73,68	13,43	

a. Vrijeme = Nakon transplatacije

Tablica 5 prikazuje razlike u vrijednostima pojedinih domena kvalitete života između muškog i ženskog spola nakon transplantacije. Nema značajnih razlika u pojedinim domenama kvalitete života između muškog i ženskog spola nakon transplantacije.

## 6. RASPRAVA

Rezultati ove studije prikazuju značajno poboljšanje svih domena kvalitete života nakon transplantacije. Najveće poboljšanje je zabilježeno u domeni FF nakon koje slijedi domena TB. Obzirom da su promjene značajne i u svim ostalim domenama može se tvrditi kako transplantacija bubrega značajno poboljšava sve domene kvalitete života ali najviše one koje su usmjerene na fizičko funkcioniranje i smanjenje tjelesnih bolova. Ovi podaci su u korelaciji s već dostupnim publikacijama vezanim za kvalitetu života nakon transplantiranog bubrega. Tako su naši podaci o vrijednostima pojedinih domena kvalitete života gotovo identični podacima na transplantiranim pacijentima dobi od 18 do 35 godina iz Norveške (Aasebø et al. 2009). Ako uzmemo u obzir da su transplantirani bolesnici iz naše studije skoro dvostruko stariji što je otežavajući čimbenik u održanju zadovoljavajuće kvalitete života, onda možemo i prepoznati doprinos odgovarajuće medicinske i sestrinske skrbi. Ako gledamo odnos dobi i spola u našoj studiji nismo imali značajne korelacije, odnosno razlike. Tome je vjerojatno uzrok dugotrajna kronična bolest koja je prethodila transplantaciji, a koja je ujedno bila psihički podjednako zahtjevna i za žene i za muškarce.

U svijetu, tako i u Hrvatskoj mnoge studije bave se procjenom kvaliteta života pacijenata na dijalizi. Rezultati istraživanja ukazuju da je lošije postignuće u određenim domenama kvaliteta života pacijenata na hemodijaliziranom tretmanu značajno povezano sa pojavom depresivnosti. Ustanovljeno je da su od tri ispitana domena kvaliteta života, dva značajno povezana sa pojavom depresivnosti. Riječ je o lošijem postignuću u oblasti emocionalno – socijalnih aspekata kvaliteta života. Među ispitanim uzorkom ustanovljeno je da što je doživljaj bolesti lošiji, prisustvo

depresivnih obilježja je izraženiji u pacijenata na hemodijaliznom tretmanu (Bugarski 2008). Prema Gregureku nije rijetka pojava u medicini da tehničke inovacije, koje produžavaju život bolesnika inače neumitno osuđenog na smrt, istovremenom pokreću nove probleme psihološke, socijalne, i etičke prirode. Ova tvrdnja u velikoj mjeri odnosi se na tehniku dijalize. Većina bolesnika na dijalizi su psihološki zdrave osobe koje su iznenadno suočene s ogromnim stresom i zahtjevima koji se pred njima postavljaju. Život na dijalizi često uključuje uzimanje čak 15 različitih medikamenata, intermitentne bolove i umor, ovisnost o drugim osobama za najosnovnije životne potrebe, suočavanje s dugim transplantacijskim listama, i najvažnije od svega s mogućnošću smrti. Prilagodba na dijalizu predstavlja dugotrajan proces, koji se odvija u nekoliko stadija: 1. razdoblje medenog mjeseca, 2. razdoblje razočarenja i obeshrabrenosti, 3. razdoblje dugotrajne prilagodbe. Uloga psihijatra u službi za dijalizu je široka i raznolika (Gregurek 2011).

Smatra se da je depresija najčešća psihička komplikacija liječenja dijalizom. Ona je općenito, definiran kao stanje raspoloženja osjećajem neadekvatnosti, malodušnosti, smanjenje aktivnosti, pesimizmom tugom i slično. U kliničkoj slici depresija često puta ostaje neprepoznatljiva te se pacijenti rijetko šalju psihijatru. Mnogi se navedeni simptomi pripisuju uremiji i stoga su pacijenti zakinuti za antidepressivnu terapiju koja bi im pomogla u poboljšanju kvalitete života. Ispitivanja u ESRD (end stage renal disease - krajnji stadij bubrežne bolesti) literaturi pokazala su da se lagana depresija pojavljuje kod 25% pacijenata, a velika depresija kod 5-22% pacijenata. Također je uočeno da su pacijenti prešavši s hemodijalize na peritonejsku dijalizu dobili bolju kvalitetu života i poboljšanje raspoloženja (Klarić 2013).

Gotovo se svi autori slažu da na kvalitetu života osim objektivnih čimbenika kao što su ekonomski i društveni status utječe pojedinačna subjektivna percepcija

blagostanja različitih domena zdravlja kao što su: emocionalno, psihičko, fizičko, socijalno i materijalno blagostanje, te njegov osobni razvoj i svrhovite aktivnosti. Zapravo kada govore o konceptualizaciji kvalitete života većina se slaže da postoje dva aspekta kvalitete života, subjektivnost i multidimenzionalnost i da su sve subjektivne domene kvalitete života pod utjecajem pojedinčevog sustava vrijednosti (Vuletić 2004).

Kada se govori o kvaliteti života u zdravstvenoj skrbi za pacijenta četiri domene opisuju bolesnikov doživljaj zdravlja i bolesti: a) fizičko zdravlje i simptomi; b) funkcionalni status i aktivnosti svakodnevnog života; c) mentalna dobrobit uključujući egzistencijalne i duhovne aspekte života; d) socijalno zdravlje, uključujući izvršavanje socijalnih uloga te socijalnu podršku (Šimunić & Hrdan 2010).

Kod većine bolesnika na dijalizi javlja se poremećaj spavanja, jedne od važne fiziološke potrebe. Smanjena kvaliteta spavanja u istraživanju je pokazalo u više od 85% bolesnika na hemodijalizi, što bitno utiče na kvalitetu života, i prema istraživanju problem spavanja više je prisutno u muškarca nego u žena (Havva & Hatice 2007).

Kvalitetu života u kroničnih bolesnika definiramo u kontekstu kulturnih, religioznih, socijalnih i ekonomskih obilježja civilizacije na razini institucija i pojedinca uvažavajući znanstveno-stručna dostignuća u području medicine. Kvaliteta života kao višedimenzionalni pojam koji ujedinjuje dostojanstvo osobe s emocionalnim, duhovnim, psihološkim i fizičkim sastavnicama osobnosti, značajno je narušena u kroničnih transplantiranih bolesnika često u svim aspektima. Analiza kvalitete života u transplantiranih bolesnika zahtijeva analizu međusobnog odnosa i komunikacije bolesnika na svim razinama: sa zdravstvenim osobljem, unutar obitelji, prijateljima i ako je bolesnik radno sposoban među osobama na radnom mjestu. Osim

međusobne komunikacije, jednu od značajnih, ali ne i presudnih sastavnica čini standard, odnosno sustav pružanja zdravstvenih usluga definiran materijalnim izdvajanjima za zdravstvo na razini preventivne i kurativne medicine, duhovno ozračje, mediji, socijalna i zdravstvena politika države (Markeljević 2007).

Sustavni, tzv. holistički, pristup poimanju kvalitete života ujedinjuje međudjelovanje i utjecaj duhovnoga i tjelesnoga vida života na zdravlje, odnosno uviđa temeljno značenje religije u životu i zdravlju ljudi. Poimanje kvalitete života dostojne čovjeka u izvornom značenju postaje upitno u danas dominantno materijalističkom ozračju zapadne civilizacije, jer gotovo u cjelini podliježe racionalno utemeljenom sustavu vrijednosti i obrascima ponašanja ljudske zajednice. U području zdravstvene djelatnosti svi potencijalni sudionici, u skladu s prirodom svojega posla, usmjereni su na subjekt svog djelovanja, na bolesnika, čiji je duhovni i tjelesni integritet tijekom liječenja nužno narušen (Markeljević & Brkić 2001).

Kronični bubrežni bolesnici se suočavaju s emocionalnom i fizičkom boli, poremećajem u funkcioniranju u svakodnevnim životnim aktivnostima, neizvjesnim trajanjem patnje, sumnjama u ishod liječenja, a često i s primjenom agresivnih dijagnostičkih i terapijskih metoda. U posljednjih dvadesetak godina zabilježen je izraziti porast zanimanja za procjenom kvalitete života uvjetovane zdravljem. Postoji više razloga zbog čega je procjena kvalitete života uvjetovane zdravljem postala značajna. Jedan od osnovnih je proširenje definicije zdravlja koju je utvrdila Svjetska zdravstvena organizacija (Larson 1996).

Postoje sve veći zahtjevi ispitivanja učinkovitosti, neškodljivosti i isplativosti novih strategija liječenja kod kojih odnos troška i koristi treba uključivati i bolesnikov osjećaj zdravlja. Stručnjaci različito definiraju kvalitetu života. Sagledavanje kvalitete

života neizostavno se veže uz zdravlje te uključuje više faktora, primarno je usmjerena na bolesnika i dinamično je konstruirana.

Ako duhovnost predstavlja transcendentnu sposobnost i mogućnost čovjeka da sudjeluje u onome što se nalazi iznad njega samoga i njegova neposrednog i sebičnog interesa, onda duhovno zdravlje znači mogućnost izlaska iz sebe samih, stupanje u ispravan odnos s okolinom te da komuniciramo na kreativan način. Duhovno zdravlje uključuje prisutnost istinske ljubavi, opraštanja, zahvalnosti, mira miroljubivosti. Kršćanskom terminologijom duhovno zdravlje označava prisutnost plodova Duha svetoga u životu pojedinca i zajednice, a to su "ljubav, radost, mir, strpljivost, blagost, dobrotu, odanost, krotkost, uzdržljivost" (Gal 5,22). Duhovno zdravlje je proces rasta i razvoja ljubavi i sudjelovanja u božanskoj naravi. Katkada se duhovno zdravlje poistovjećuje s moralnim zdravljem. Premda se ta dva pojma u mnogome preklapaju nisu identični, kao što su moralnost i duhovnost zasebni, premda povezani fenomeni (Jakovljević 2010).

Pojam duhovnog zdravlja ima posve različito značenje za ateiste i ljude koji vjeruju u Boga. Duhovno zdravlje vjernika tijesno je povezano s njihovom slikom Boga. Postoji sedam slika Boga koje se mogu povezati s organiziranim religijama, a to su 1. Bog Zaštitnik (osvetoljubiv, hirovit, brzo se razljuti, ljubomoran, sklon prosuđivanju pa dijeli nagrade i kazne, neshvatljiv, katkada milostiv), 2. Svemogući Bog (vladar, svemoćan, pravedan, odgovara na molitve, nepristran, razuman, postavlja pravila); 3. Bog mira (odvojen, smiren, pruža utjehu, nezahtjevan, pomirljiv, tih, meditativan); 4. Bog Otkupitelj (Bog koji razumije, snošljiv, oprašta, ne prosuđuje, sveobuhvatan, prihvaća); 5. Bog Stvoritelj (Bog neograničenih stvaralačkih sposobnosti, ima nadzor nad prostorom, vremenom, darežljiv, otvoren, velikodušan, želi da Ga se upozna, nadahnjuje); 6. Bog Čudesa (preobražava, mističan,



prosvjetljen, onkraj svih uzroka); i Bog Čistog Postojanja – „Ja Jesam“ (nerođen, neumrli, nepromjenjiv, nepokretan, neizmjeran, nevidljiv, neopipljiv, beskonačan) Tako je Bog zaštitnik onima koji smatraju da su u opasnosti; svemoguć onima koji žele moćkoju ne mogu dosegnuti; donosi mir onima koji su otkrili unutarnji svijet a muči ih nemir; otkupljuje one koji su počinili grijeh; Stvoritelj za one koji se pitaju kako je nastao svijet, izvor čudesa kada su zakoni prirode iznenada dokinuti (Jakovljević 2010).

Bog Zaštitnik uklapa se u svijet tegobnog opstanka, prepun fizičkih prijetnji i opasnosti. Svemogući Bog uklapa se u kompetitivni svijet ambicija i borbe za moć. Bog mira uklapa se u svijet unutarnje osamljenosti u kojem su mogući meditacija i kontemplacija. Bog otkupitelj uklapa se u svijet koji ohrabruje osobni razvoj i u kojemu su uvidi dokazano plodonosni. Bog stvoritelj uklapa se u svijet koji se neprestano obnavlja i u kojemu se cijene promjene i otkrića. Bog Čudesa uklapa se u svijet koji obuhvaća proroke i mudrace i u koje mu se njeguje duhovna vizija. Bog čistog postojanja uklapa se u svijet koji transcendirira sva ograničenja, svijet beskonačnih mogućnosti.

Naš mozak, kao i mozak bolesnika na transplantaciji reagira na svaku od navedenih slika jer su povezane s različitim razinama našega iskustva, a to su 1. Razina opasnosti, prijetnje i preživljavanja; 2. Razina napora, natjecanja i moći; 3. Razina spokoja, smirenosti i razmišljanja; 4. Razina uvida, razumijevanja i opraštanja; 5. Razina težnje, stvaralaštva i otkrića; 6. Razina štovanja, milosrđa i ljubavi; 7. Razina neograničenog zajedništva. Cilj teistične duhovnosti jest suradnja s Bogom o čemu ovisi duhovno zdravlje (Jakovljević 2010).

Duhovna briga oko očuvanja zdravlja i nastojanje da se bolešću narušeno zdravlje ponovo povрати važna su sastavnica svih velikih religija. Religije sudjeluju u uzdizanju života i integraciji zdravlja u više i cjelovitije, duhovne perspektive značenja i vrednota (Cozzoli 2006). U osnovi sve religije predstavljaju most prema duhovnom. Zbog svega navedenog prisutna su brojna i stalno se otvaraju nova etička, pravna i politička pitanja. Nema dobre kvalitete života bez uvažavanja religijskih uvjerenja, običaja i rituala bolesnika. Ali duhovna ili produhovljena kvaliteta života je mnogo više od toga. Za ispravan odnos između kvalitete života i religije iznimno je važna uloga duhovnosti. Biti duhovan znači biti u dodiru s cjelinom, imati osjećaj sebe u širem, bogatijem i smislenijem kontekstu života, a duhovna inteligencija je inteligencija duše koja nam pomaže prepoznati i kreirati pravi, autentični smisao života i povezivanja s drugima sa svrhom pomaganja i liječenja. Duhovnost ne osuđuje i ne razdvaja, ona uvijek povezuje kroz viši i zajednički smisao, čak i ono što mnogi misle da se povezati ne može (Jakovljević 2014).

U poimanju kvalitete života i doživljaja zdravlja bolesnika neophodno je uzeti u obzir njegov subjektivni osjećaj zdravlja koji je u svezi s njegovom bolešću. Cjelokupna se procjena kvalitete života bazira na ispitivanju kvalitete života uvjetovane zdravljem. Procjena subjektivnog osjećaja zdravlja odnosi se na aspekte kvalitete života uvjetovane specifičnim čimbenicima bolesti, koji mogu utjecati na samog bolesnika kao što su zdravstveni status, simptomi bolesti, nesposobnost, osjećaj zadovoljstva liječenjem i dr. Procjena kvalitete života uvjetovane zdravljem uključuje utjecaj zdravlja na opće stanje bolesnika u ključnim područjima svakodnevnog funkcioniranja: tjelesnog i mentalnog zdravlja, društvenog života, uloge u društvu i općeg osjećaja zdravlja. Bazira se na subjektivnoj ocjeni stanja bolesnika i uključuje minimum osnovnih svakodnevnih funkcija u životu. Obuhvaća

simptome bolesti, funkciju spavanja i sna, kognitivne funkcije, seksualne funkcije i drugo. Ocjena kvalitete života uvjetovane zdravljem uključuje tjelesnu i mentalnu komponentu čije je razlikovanje značajno u ukupnoj analizi. Uz osnovni medicinski pristup ne smije se zanemariti doživljaj zdravlja i dobrobiti u bolesnika (Šimunović & Hrdan 2010).

## 7. ZAKLJUČCI

Transplantacijom bubrega, najboljom metodom liječenja bolesnika sa renalnom insuficijencijom značajno je poboljšana kvaliteta života u svim domenama SF-36 upitnika (Fizičko funkcioniranje, Ograničenja zbog fizičkih poteškoća, Tjelesni bolovi, Percepcija općeg zdravlja, Vitalnost i energija, Socijalno funkcioniranje, Ograničenja zbog emocionalnih poteškoća, Psihičko zdravlje).

Transplantacija bubrega značajno poboljšava sve domene kvalitete života ali najviše one koje su usmjerene na fizičko funkcioniranje i smanjenje tjelesnih bolova. Ovi podaci su u korelaciji s već dostupnim publikacijama vezanim za kvalitetu života nakon transplantiranog bubrega.

Poznavanje doživljaja zdravlja i dobrobiti od strane medicinskog tima koji skrbi za bolesnika omogućava bolje poznavanje bolesnika, njegovih potreba čime se mogu usmjeriti medicinske intervencije ka specifičnim potrebama pojedinca. Cjeloviti pristup bolesniku, razumijevanje problema, edukacija bolesnika, obitelji i rodbine omogućava poboljšanje zadovoljstva bolesnika i cjelokupnog multidisciplinarnog tima što u konačnici rezultira poboljšanjem kvalitete liječenja, doživljaja zdravlja i dobrobiti bolesnika o kojem skrbi.

Poboljšanje kvalitete života u kroničnih bolesnika u sustavu zdravstva zahtijeva kvalitativni pomak na individualnoj razini u odnosu bolesnik-liječnik i na institucionalnoj razini koja podrazumijeva razvijeni senzibilitet i odgovornost osoba zaduženih za provođenje edukacije i stvaranje biopolitike u zdravstvenom sustavu.

## 8. ZAHVALE

Zahvaljujem Bogu na daru mudrosti i znanja u izradi ovog diplomskog rada. Zahvaljujem svom mentoru prof.dr.sc. Miri Jakovljeviću koji je prihvatio biti moj mentor. Zahvaljujem i mentoru prof.dr.sc. Ivanu Krhenu, koji su mi pomogli na stručnim savjetima i strpljenju tijekom izrade ovog diplomskog rada. Zahvaljujem bliskim prijateljima za nesebično razumijevanje i potporu, kolegama tijekom studija te kolegicama Mirjani Kozina i Karitas Majić u provedbi anketa. Zahvaljujem naročito dr.sc. Milanu Miloševiću za pomoć u statističkoj obradi podataka. Posebno zahvaljujem svojoj redovničkoj zajednici školskih sestara franjevki Bosansko-hrvatske provincije te sr. Ivanki Mihaljević, provincijalnoj predstojnici za razumijevanje i podršku.

Ovaj rad posvećujem posmrtno svom pokojnom ocu Ivi Franjkoviću.



## 9. LITERATURA

1. Aasebø W, Homb-Vesteraas NA, Hartmann A, Stavem K. Life situation and quality of life in young adult kidney transplant recipients. *Nephrol Dial Transplant*. 2009 Jan;24(1):304-8.
2. Bačak – Kocman I. I sur. Transplantacija bubrega kod starijih osoba – važnost obilježja darivatelja i primatelja, *Acta Med Croatica*, 66 (2012) 203-206.
3. Bugarski V. i sur. Povezanost kvaliteta života i depresivnih obeležja kod pacijenata na hemodijaliznom tretmanu, *Primenjena psihologija*, 2008, Vol. 2 (1) 5-24.
4. Cozzoli M: Antropološke pretpostavke i etičke instance rada; Kršćanstvo i zdravlje – Zbornik radova teološkog simpozija, 43-59. CUS, Split 2006
5. Eurotransplant. <http://www.eurotransplant.org>. Accessed 30.06.2014
6. Felce D. Perry A. *Quality of life*, 1993.
7. Fučkar Ž. I sur. Povijest transplantacije bubrega u bolnici na Sušaku, *Acta Med Croatica*, 65 (2011) 323- 329.
8. Germin- Petrović D. i sur. Kvaliteta života vezana uz zdravlje u bolesnika liječenih nadomještanjem bubrežne funkcije, *Medicina fluminensis* 2010, Vol. 46, No .4, 513-518.
9. Goluža E. i sur. Poremećaj hemostaze u bolesnika u bolesnika s kroničnim bubrežnim zatajenjem i nakon transplantacije bubrega, *Acta Med Croatica*, 65 (2011) 337-347.
10. Gregurek R. *Psihološka medicina*. Medicinska daklada, Zagreb, 2011.
11. Gregurek R. *Psihoterapija*, 28: 33-63, 1998.
12. Hava T. Hetice T. *Qualiti of Sleep in Hemodialysis Patients, Dialysis & Transplantation*: 479-484, 2007.

13. Hrvatska donorska mreža. Transplantacija u RH. <http://www.hdm.hr>. Accessed 30.06.2014
14. HKMS: Sestrinske dijagnoze, Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb, 2011.
15. Jakovljević M i sur. Duhovnost u suvremenoj medicini i psihijatriji – dileme i izazovi. Mostarska psihijatrijska subota 5, Pro Mente, Zagreb, 2010
16. Jakovljević M i sur. Duševno zdravlje, kultura i društvo – psihijatrija pred izazovima, Pro Mente, Zagreb, 2014
17. Jonić N. i sar. Uticaj dužine trajanja hemodijalize, starosti i pola na pojavu simptoma renalne osteodistrofije, Acta Medica Mediane 2008, Vol. 47. 19-24.
18. Kalauz S. Etika u sestrinstvu. Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
19. Kalauz S. Sestrinska profesija u svjetlu bioetičkog pluriperspektivizma, Pergamena, Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb, 2011.
20. Karlić D. i Predovan G. Adekvatnost peritonejske dijalize i laboratorijski postupci, Acta Med Croatica, 66 (2012) 221-228.
21. Klarić V. i Klarić D. Psihološki i psihijatrijski aspekti skrbi za bolesnike s zatajivanjem bubrega, Potpora za bolesnike na kućnoj dijalizi, Opća bolnica Zadar. 2013.
22. Krizmanić M. Kolesarić V. Pokušaj konceptualizacije pojma „kvaliteta života“. Primjenjena psihologija 1989; 10:179 – 184.
23. Larson J. The World Health Organization's definition of health: Social versus spiritual health. Social Indicators Research June 1996, Volume 38, Issue 2, pp 181-192.
24. Lučanin D. Despot – Lučanin J. Komunikacijske vještine u zdravstvu, Zdravstveno veleučilište, Naklada Slap, Zagreb, 2010.



25. Markeljević J, Brkić N: Dostojanstvo čovjeka u hrvatskom zdravstvenom sustavu, HBK, Osijek, 2001.
26. Markeljević J. Kvaliteta života u kroničnih bolesnika. PlivaMed. 2007. <http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/1369/Kvaliteta-zivota-u-kronicnih-bolesnika.html>. Accessed 30.06.2014
27. Markić D. i sur. Transplantacija bubrega – 110- godišnja uspješna priča, Acta Med Croatica, 2012. 66, 59-63.
28. Maslić Seršić D, Vuletić G. Psychometric Evaluation and Establishing Norms of Croatian SF-36 Health Survey: Framework for Subjective Health Research. Croat Med J. Feb 2006; 47(1): 95–102.
29. Mokos I i sur. Evolucija Arteriovenske fistule renalne arterije i vene bubrežnog alografta nakon perkutane nefrostomije u bolesnika s transplantiranim bubregom, Acta Med Croatica, 65 (2011) 371-375.
30. Morović – Vergles J. i sur. Interna medicina – odabrana poglavlja, Zdravstveno veleučilište, Naklada Slap, Zagreb, 2008.
31. Orlando IJ. The dynamic nurse patient relationship: function, process and principles of professional nursing practice. New York: G.P. Putnam's Sons, 1061.
32. Orlić L. i sur. Dugogodišnje preživljavanje bolesnika na liječenju hemodijalizom – prikaz slučaja, Acta Med Croatica, 2010: 66: 81-84.
33. Pasini J. Transplantacija bubrega – očekivanja i još uvijek prisutne dvojbe, Medix, 2011. God. XVII. Bro j92/93.(S.Rački [www.svjetskidan-bubrega.org/p3bubrezna-bolest.ht](http://www.svjetskidan-bubrega.org/p3bubrezna-bolest.ht))
34. Sladoje – Martinović B. I sur. Priprema bolesnika za transplantaciju bubrega, Medicina fluminensis, 2010, Vol. 46, No. 4, 508-512.

35. Stojić-Brezak J. Prikaz eksplantacijsko- transplantacijskog programa KBC Zagreb, Kako povećati broj donora organa? *Acta Med Croatica*, 65 (2011) 383-385.
36. Šimunović D, Hrdan N. Kvaliteta života kroničnih bolesnika. *PlivaMed*. 2010. <http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/3675/Kvaliteta-zivota-kronicnih-bolesnika.html>. Accessed 30.06.2014
37. Tomašević L. i Palčić G. *Služba Božja*, 3. 2008. 229- 260.
38. Vasilj M. Da! Za Život...*Acta Med Croatic*, 65 (2011).
39. Vidović M. *Urologija, Školska knjiga*, Zagreb, 1992.
40. Vuletić G. Generacijski i transgeneracijski čimbenici kvalitete života vezane za zdravlje studentske populacije (doktorska disertacija), Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2004.
41. Ware JE Jr, Gandek B. Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *J Clin Epidemiol* Vol. 51, No. 11, pp. 903–912, 1998
42. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992 Jun;30(6):473-83.
43. Ware JE, Gandek B, the IQOLA PrpjectnGrup. The SF- 36 Health Survey; development and use in mental health reserch and the IQOLA Project . *International Journal of Mental Health* 1994; 23(2): 49-73.
44. Živčić – Óosić Stela i sur. Peritonejska dijaliza, *Medicina fluminensis* 2010, Vol.46, No. 4, 498-507.

## 10. ŽIVOTOPIS

Rođena sam 26. 7.1954. godine. Srednju medicinsku školu završila sam 1973. godine u Sarajevu - BiH. Završila sam 1987. godine u Poslovnoj jedinici Školu za medicinske sestre i tehničare Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od 1978. do 1994. radila sam kao Srednja medicinska sestra na Klinici za urologiju, Odjela za anesteziologiju, reanimaciju i intenzivno liječenje KBC-a Zagreb. Od 1994. radim kao Odjelna medicinska sestra-tehničar Odjela za anesteziologiju, reanimaciju i intenzivno liječenje uroloških bolesnika, Klinike za urologiju KBC-a Zagreb. Na Institutu za teološku kulturu laika Katoličkog bogoslovnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, diplomirala sam 1994.

Pripadam Katoličkoj redovničkoj zajednici Školskih sestara franjevki III Reda sv. Franje od 1975. Predsjednica sam Hrvatskog katoličkog društva medicinskih sestara i tehničara – Zagreb od 2012.

## 11. PRILOG

### UPITNIK ZDRAVSTVENOG STATUSA SF-36

Ovim istraživanjem pod naslovom *Kvaliteta života u bolesnika s kroničnom bubrežnom insuficijencijom na dijalizi i nakon transplantacije bubrega* želimo saznati kako Vi vidite i procjenjujete Vaše zdravlje prije i nakon transplantacije.

Nema točnih ili netočnih odgovora, već se radi o Vašem osobnom doživljaju.

Molimo Vas odgovorite na svako pitanje na način da zaokružite jedan od ponuđenih odgovora.

Dob (godine): \_\_\_\_\_

Spol:    Muški                      Ženski

#### PODACI O KVALITETI ŽIVOTA PRIJE TRANSPLANTACIJE (ZA VRIJEME DIJALIZE)

1. Općenito, da li biste rekli da je Vaše zdravlje:

- |                 |   |
|-----------------|---|
| odlično         | 1 |
| vrlo dobro      | 2 |
| dobro           | 3 |
| zadovoljavajuće | 4 |
| loše            | 5 |

2. U usporedbi s prošlom godinom, kako biste sada ocijenili svoje zdravlje?

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| puno bolje nego prije godinu dana    | 1 |
| malo bolje nego prije godinu dana    | 2 |
| otprilike isto kao prije godinu dana | 3 |
| malo lošije nego prije godinu dana   | 4 |
| puno lošije nego prije godinu dana   | 5 |

3. Sljedeća se pitanja odnose na aktivnosti kojima se bavite tijekom jednog tipičnog dana.

Da li Vas trenutno Vaše zdravlje ograničava u obavljanju navedenih aktivnosti i u kojoj mjeri?

AKTIVNOSTI	DA puno	DA malo	NE nimalo
Fizički naporne aktivnosti kao što su naporni sportovi, trčanje, podizanje teških predmeta, težak fizički rad.	1	2	3
Umjereno naporne aktivnosti.	1	2	3
Podizanje i/ili nošenje torbe s namirnicama.	1	2	3
Uspinjanje uz stepenice (nekoliko katova)	1	2	3
Uspinjanje uz stepenice (jedan kat)	1	2	3
Saginjanje, pregibanje, klečanje	1	2	3
Hodanje više od 1 km.	1	2	3
Hodanje oko 500 m.	1	2	3
Hodanje 100 m.	1	2	3
Kupanje ili oblačenje.	1	2	3

4. Da li ste u protekla 4 tjedna u svom radu ili drugim redovitim aktivnostima imali neki od sljedećih problema zbog svog fizičkog zdravlja?

	DA	NE
Skratili ste vrijeme provedeno u radu i drugim aktivnostima.	1	2
Obavili ste manje nego što ste željeli.	1	2
Niste mogli obaviti neke poslove ili druge aktivnosti.	1	2
Imali ste poteškoća pri obavljanju poslova ili drugih aktivnosti (npr. morali ste uložiti dodatni trud).	1	2

5. Da li ste u protekla 4 tjedna imali neke od dolje navedenih problema u svom radu ili drugim redovitim aktivnostima zbog bilo kakvih emocionalnih problema (npr. osjećaj tjeskobe, depresije)?

	DA	NE
Skratili ste vrijeme provedeno u radu i drugim aktivnostima.	1	2
Obavili ste manje nego što ste željeli.	1	2
Obavili ste posao manje pažljivo nego inače.	1	2

6. U kojoj su mjeri, u protekla 4 tjedna, Vaše fizičko zdravlje ili emocionalni problemi utjecali na Vaše uobičajene društvene aktivnosti u obitelji, s prijateljima i drugim ljudima?

uopće ne	1
u manjoj mjeri	2
umjereno	3
prilično	4
izrazito	5

7. Kakve ste tjelesne bolove imali u protekla 4 tjedna?

nikakve	1
vrlo blage	2
blage	3
umjerene	4
teške	5
vrlo teške	6

8. U kojoj su Vas mjeri ti bolovi ometali u Vašem uobičajenom radu (uključujući kućanske poslove i rad izvan kuće)?

uopće ne	1
malo	2
umjereno	3
prilično	4
izrazito	5

9. Sljedeće tvrdnje govore o tome kako se osjećate i kako ste se osjećali u protekla 4 tjedna.

Molimo Vas da za svaku tvrdnju zaokružite jedan od navedenih odgovora koji će najbolje opisati kako ste se osjećali.

**Koliko ste (se) u protekla 4 tjedna:**

	stalno	skoro uvijek	dobro dio vremena	povremeno	rijetko	nikada
Osjećali puni života	1	2	3	4	5	6
Bili nervozni	1	2	3	4	5	6
Osjećali tako potišteni da Vas ništa nije moglo razvedriti	1	2	3	4	5	6
Osjećali spokojni i mirni	1	2	3	4	5	6
Bili puni energije	1	2	3	4	5	6
Osjećali malodušni i tužni	1	2	3	4	5	6
Osjećali iscrpljeni	1	2	3	4	5	6
Bili sretni	1	2	3	4	5	6
Osjećali umorni	1	2	3	4	5	6

10. Koliko su Vas vremena **tijekom protekla 4 tjedna** Vaše fizičko zdravlje ili emocionalni problemi ometali u društvenim aktivnostima (npr. posjete rodbini, prijateljima, druženja i sl.)?

stalno 1  
 skoro uvijek 2  
 povremeno 3  
 rijetko 4  
 nikada 5

11. Koliko je za Vas TOČNA ili NETOČNA svaka od dolje navedenih tvrdnji?

	potpuno točno	uglavnom točno	ne znam	uglavnom netočno	potpuno netočno
Čini mi se da se razbolim lakše nego drugi ljudi.	1	2	3	4	5
Zdrav sam kao i bilo tko drugi koga poznajem.	1	2	3	4	5
Mislim da će mi se zdravlje pogoršati.	1	2	3	4	5
Zdravlje mi je odlično.	1	2	3	4	5

**ZAHVALJUJEMO NA SUDJELOVANJU U ANKETI!**