SPOLNA FUNKCIJA I SLIKA O SEBI ŽENA S NADOMJESTNIM LIJEČENJEM BUBREŽNE BOLESTI

Milić Vranješ, Iva

Doctoral thesis / Disertacija

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:470810

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of Medicine Osijek

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK

Iva Milić Vranješ

SPOLNA FUNKCIJA I SLIKA O SEBI ŽENA S NADOMJESTNIM LIJEČENJEM BUBREŽNE BOLESTI

Doktorska disertacija

Osijek, 2020.

Rad je ostvaren u Zavodu za nefrologiju KBC-a Osijek

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

Komentor rada: prof. dr. sc. Siniša Šijanović, dr. med.

Rad ima 156 stranica, 38 tablica i 11 slika.

Predgovor:

U ovom istraživanju vodila sam se mišlju…

Felix, qui potuit rerum cognoscere causas!

Dugujem veliku zahvalu svojoj mentorici, profesorici Ladi Zibar, što mi je omogućila raditi ovo istraživanje, bila nepresušno vrelo znanstvenih, stručnih, životnih informacija, pomoć u svim dijelovima ovoga istraživanja, bez čije pomoći ova disertacija ne bi nikada došla do svoga kraja.

Neizmjerno hvala mome bratu Jakovu Miliću, dr. med., bez čije podrške se na ovaj životni, akademski, korak nikada niti ne bih odvažila. Nema riječi zahvale za sve što smo zajedno prošli koračajući zajedno ovim putem unatrag par godina, niti načina da se isto opiše.

Također zahvaljujem svom komentoru prof. Šijanoviću na svim savjetima i podršci tijekom ovoga procesa.

Zahvaljujem osoblju Zavoda za nefrologiju KBC-a Osijek na svoj iznimnoj podršci i pomoći prilikom istraživanja, kao i ispitanicama s istoga zavoda. Također zahvaljujem i medicinskim sestrama i ostalom osoblju Klinike za ginekologiju KBC-a na pomoći i savjetima tijekom istraživanja.

Zahvaljujem kolegicama i kolegama Veri Plužarić, Jeleni Jakab, Ivani Krajini, Ivanu Školki, Miji Sušac i Ivani Čović koji su svojim iskustvom, vještinama, znanjem, savjetima, potporom i prijateljstvom bili iznimna pomoć u realizaciji ovog istraživanja. Bez vaše pomoći ove doktorske disertacije vjerojatno ne bi niti bilo.

I zadnje, ali ne i manje bitno, zahvaljujem svojoj obitelji na strpljenju, ljubavi i podršci koju su mi pružali tijekom ovoga procesa i što su bili spremni na sva odricanja kako bi do ove disertacije došlo…

Gratia gratiam parit!

Za njih dvojicu, Duju i Donata!

Nadam se da će vam ovo jednoga dana biti nadahnuće…

Sadržaj

1. Uvod....1

1.1. Kronična bubrežna bolest....1

1.2. Spolna funkcija....2

1.3. Poremećaji spolne funkcije u bolesnika s kroničnom bubrežnom bolesti....10

1.4. Drugi uzroci spolne disfunkcije....15

1.5. Spolna disfunkcija u Hrvatskoj i okolnim zemljama....19

1.6. Dijagnostika spolnih poremećaja....21

2. Hipoteza:....26

3. Cilj istraživanja:....27

4. Ispitanice i postupci:....28

4.1. Ustroj istraživanja....28

4.2. Ispitanice....28

4.3. Postupci....29

4.4. Statistički postupci....32

5. Rezultati....33

5.1. Rezultati vezani uz spolnu funkciju....39

5.2 Spolna funkcija žena koje su u vezi....47

5.3. Spolna funkcija u ovisnosti o sociodemografskim osobinama ispitivanog uzorka žena koje su navele da su u vezi....51

5.4. Slika o sebi (engl. *body image*)....61

5.5. Razine depresivnosti i tjeskobe....71

5.6. Komorbiditeti....75

5.7. Korelacije....77

6. Rasprava....89

6.1. Ograničenja istraživanja....110

7. Zaključak....112

8. Sažetak....115

9. Summary....116

10. Literatura....117

11. Životopis 152

Popis kratica:

APA - od engl. *American Psychiatric Association*, Američko psihijatrijsko udruženje

BIS - od engl. *Body Image Scale*, ljestvica slike o sebi

BMI - od engl. *body mass index,* indeks tjelesne mase

CHD - od engl. *chronic hemodialysis*, kronična hemodijaliza

DHEA - dehidroepiandrosteron

DHEA-S - dehidroepiandrosteron sulfat

DSM - od engl. *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, dijagnostički i statistički priručnik za duševne bolesti

FSFI - od engl. *Female Sexual Function Index*, indeks ženske spolne disfunkcije

FSH - od engl. *follicle stimulating hormone,* hormon koji stimulira folikule

GAD - od engl. *generalized anxiety disorder*, poremećaj opće tjeskobe

GF - glomerulska filtracija

GSM - od engl. *genitourinary syndrome of menopause,* genitourinarni sindrom menopauze

HD - hemodijaliza

ITM - indeks tjelesne mase

KBB - kronična bubrežna bolest

KBC - Klinički bolnički centar

KDIGO - od engl. *Kidney Disease Improving Global Outcomes*

LEPR - od engl. *leptin receptor*, leptinski receptor

LH - lutein stimulirajući hormon

MDRD - engl. *Modification of Diet in Renal Disease*

NBF - nadomještanje bubrežne funkcije

PCOS - od engl. *polycystic ovary syindrome,* sindrom policističnih ovarija (jajnika)

PHQ-9 - od engl. *Patient Health Questionnaire–Nine Item*

PRESIDE study - od engl. The *Prevalence of Female Sexual Problems Associated with Distress and Determination of Treatment Seeking*

SAD - Sjedinjene Američke Države

SD - od spolna disfunkcija

SHBG - od engl. *sex–hormone binding globulin,* globulin koji veže spolne hormone

TX - od engl. *transplantation,* presadba

VVA - vulvovaginalna atrofija

WHO - od engl. *World Health Organization,* Svjetska zdravstvena organizacija

1. Uvod

Normalno je spolno funkcioniranje jedan od važnih čimbenika urednog psihofizičkog stanja, a često je narušeno u različitim psihičkim i fizičkim poremećajima te bolestima. Narušena spolna funkcija može povratno zatvoriti krug neravnoteže organizma. U istraživanju sam se bavila spolnim funkcioniranjem skupine žena s nadomjestnim liječenjem kronične bubrežne bolesti (KBB).

1.1. Kronična bubrežna bolest

Kidney Disease Improving Global outcomes (KDIGO) definirao je KBB kao poremećaj bubrežne strukture ili funkcije koji traje dulje od tri mjeseca s utjecajem na zdravlje. Takvi poremećaji uključuju jedno ili više obilježja bubrežnog oštećenja (npr. albuminuriju veću od 30 mg/g kreatinina, poremećaje u sedimentu mokraće, elektrolitske ili druge poremećaje vezane za tubulske bubrežne poremećaje, histološki utvrđene promjene, strukturne anomalije utvrđene vizualnim postupcima ili podatak o bubrežnoj presadbi (TX, od engl. *transplantation*) ili prisutnost glomerulske filtracije (GF) manje od 60 ml/min/1,73 m^2 (kategorije GF od 3a do 5) (1). KBB dovodi do niza poremećaja u funkciji organizma kao posljedica nakupljanja štetnih metaboličkih spojeva. Smatra se da oko 2 do 13 milijuna Amerikanaca boluje od KBB-a, što potvrđuje pretpostavku o globalnom javnozdravstvenom problemu (2). Prevalencija KBB-a je za otprilike 15 % veća u nisko i srednje razvijenim zemljama nego u najrazvijenijim zemljama svijeta (3). Drugim riječima, smatra se da 10 % svjetske populacije pati od KBB-a, koja bitno utječe na preživljenje i životnu kakvoću oboljelih, a učestalost je nešto veća u žena nego muškaraca (4, 5). Mnoga retrospektivna istraživanja pokazuju da oko 50 % bolesnika na kroničnoj dijalizi ima tri ili više komorbiditeta, broj njihovih hospitalizacija i bolničkih dana je 1,9 i 12,8 po bolesniku godišnje te je samim time samoprijavljena životna kakvoća bolesnika smanjena u odnosu na zdravu opću populaciju (6, 7). U sklopu njihovoga liječenja i u skladu s njihovim komorbiditetima (srčanožilne bolesti, povišen krvni tlak, šećerna bolest, prerana smrtnost...) liječenje ne ide u smislu liječenja poremećaja spolne funkcije (2).

KBB je napredujući i nepovratni poremećaj bubrežne funkcije u kojem organizam gubi sposobnost održavanja volumena tekućine i elektrolitske ravnoteže te izlučivanja štetnih metaboličkih proizvoda. Najčešći uzroci završnog stupnja KBB-a su dijabetička i hipertenzivna nefropatija, kronični glomerulonefritis te policistični bubrezi (8). U uznapredovaloj fazi

simptomi bolesti odražavaju zahvaćenost svih organskih sustava i smrtonosna je ukoliko bolesnik ne prima nadomjestno liječenje (NBF, od nadomještanje bubrežne funkcije) u vidu dijalize ili bubrežnog TX-a (9). Složenost ove bolesti sagledava se sa socijalnog, etičkog, ekonomskog i emocionalnog aspekta, jer ona ograničava bolesnika u svim područjima života i narušava njegovu cjelovitost, obitelj i cijelo društvo.

Kronična hemodijaliza (HD) najčešći je oblik NBF-a čija je svrha ukloniti štetne tvari (10). U bolesnika sa završnim stupnjem KBB-a dijaliza je jedini izbor liječenja dok je bolesnik na listi čekanja za TX. Vrijeme iščekivanja teško je za bolesnike s obzirom na okolnosti svakodnevne dijalize unatoč kojoj uremija traje i uzrokuje simptome poput umora, teškoća sa spavanjem, svrbeža, mučnine i tzv. sindroma nemirnih nogu (11, 12).

Bubrežni se TX pokazao najboljim načinom liječenja uznapredovalog KBB-a (13). Uspješno će presađen bubreg zamijeniti dijalizu i omogućiti kvalitetniji i normalniji život. Tijekom proteklih dvadeset godina napredak u kirurškim tehnikama i razvoj imunosupresivnog liječenja doveo je do smanjenja broja komplikacija i rjeđeg akutnog odbacivanja presatka (14). Veliku ulogu u odbacivanju ima reakcija odbacivanja presatka posredovana protutijelima što dovodi do dugoročnih komplikacija TX-a, među kojima su po literaturno dostupnim podatcima prvo mjesto zauzele srčanožilne bolesti (15). Istraživanja su pokazala kako je preemptivni TX (kada se TX učini prije negoli je bolesnik počeo liječenje kroničnom dijalizom) povezan s boljim preživljenjem i prihvaćanjem presatka (16). Preemptivni TX poboljšava životnu kakvoću i isplativiji je od konvencionalnog TX-a jer smanjuje trošak NBF-a, a ujedno se izbjegavaju štetni učinci dugotrajne dijalize (17). Zbog toga se preemptivni TX sve češće spominje kao optimalan izbor NBF-a, iz medicinskih i socioekonomskih razloga.

1.2. Spolna funkcija

Spolni aspekt života bitan je dio života svake žene. Ljudska je spolnost široki koncept koji je složen spoj bioloških aspekata: anatomije, hormona, psiholoških čimbenika, prošlih iskustava međuljudskih veza i sociokulturoloških utjecaja okoline (18).

Kako bismo mogli govoriti o spolnoj funkciji, potrebno je definirati temeljne pojmove.

1. Uvod

Značajan je pojam libida (spolna želja) ili spolnog nagona, a opisuje se kao želja za spolnom aktivnošću. Često uključuje i spolna razmišljanja, slike, želje, nastaje spontano ili u odnosima s partnerom te može biti uvjetovana psihičkim poimanjem spolnosti i partnerskim odnosom. Anatomski je središte za libido locirano u hipotalamusu i okolnim limbičkim strukturama te je fiziološki stimulirano testosteronom i u muškaraca i u žena (19). Poremećaji ženskog spolnog zanimanja/uzbuđenja određuju se kao izostanak/smanjenje misli/fantazija o spolnoj aktivnosti, smanjenje iniciranja spolne aktivnosti, neprihvaćanje partnerove inicijative, smanjenje/odsutnost spolnog uzbuđenja ili zadovoljstva tijekom spolne aktivnosti. Ovo je prema podatcima iz literature najčešći poremećaj spolnosti starijih žena, smatra se da je tomu uzrok smanjenje razine testosterona i posljedične promjene u spolnom funkcioniranju koje prate menopauzu. Postotak žena kojima se smanjuje spolna želja povećava se s 10 % u žena mlađih od 50 godina života, na 50 % u žena u dobi od 60 do 70 godina (20). Drugi je pojam uzbuđenje ili osjećaj spolnog zadovoljstva, često praćen povećanjem krvnoga protoka u genitalnim organima, povećanom lubrikacijom, otkucajima srca u minuti, povećanim brojem udisaja ili krvnoga tlaka. Očituje se penilnom erekcijom u muškaraca i vazokongestijom vaginalnoga, klitoričnoga i područja dojki u žena, praćenom vaginalnom lubrikacijom (21). Slijedi pojam platoa koji se odnosi na nezavisne senzacije euforičnog spolnog smiraja ili orgazam. Orgazam se definira kao vrh spolnog zadovoljstva i otpuštanje spolne napetosti, često uz kontrakcije mišića genitalnog područja i reproduktivnih organa. Žene koje imaju rijetko ili one koje nemaju orgazme mogu također osjećati neku vrstu zadovoljstva tijekom odnosa i ne moraju nužno imati spolnih teškoća, osim ako im to kao sam pojam problema ne pričinjava teškoće. Ženski poremećaji orgazma definiraju se kao naglašena odsutnost ili smanjenje u učestalosti te izostanak orgazma, značajno smanjenje u intenzitetu orgazama u skoro svim ili svim spolnim odnosima. Ovaj poremećaj tipično je povezan sa smanjenjem spolne želje i udružen s mnogim sličnim čimbenicima. Pojam opuštanja odnosi se na psihičko i fizičko stanje opuštanja nakon orgazma u kojemu je genitalno tkivo neosjetljivo na budući orgazam ili uzbuđenje. Navedene faze predstavljaju tipičan spolni odgovor, a cilj je spolne aktivnosti spolno zadovoljstvo, koje može, ali i ne mora, nužno uključivati sve navedene faze ovoga ciklusa i smatra se za svaku ženu individualnim procesom (22).

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO, od engl. *World Health Organization*) određuje spolnost kao rezultat psiholoških, emocionalnih, intelektualnih i socijalnih čimbenika koji se odražavaju na osobnost, komunikativnost i ljubav (WHO 2010.) (23). Utjecaj je

spolnoga zdravlja na životnu kakvoću je općeprihvaćen kao jedna od iznimno važnih stavki u životu svake žene.

Navodi iz literature naglašavaju povezanost i posljedičnu vezu između penilno - vaginalnoga odnosa te orgazma, povezanu s mnogobrojnim pozitivnim značajkama za daljnji život poput boljeg hormonskog balansa organizma, smanjenja menopauzalnih simptoma, smanjenja rizika nastanka raka dojke i značajnog smanjenja depresivnih stanja (24 - 26).

Spolna disfunkcija (SD) predstavlja bitan javnozdravstveni problem, ali i dalje nije prihvaćena kao problem i istraživana u širim medicinskim krugovima. Problemi su spolne funkcije žena multidimenzijski, usko su povezani s općim zdravstvenim stanjem žene, pod jakim su utjecajem korištenja lijekova ili zlouporabom droge, ne mogu se odvojiti od obilježja veza u kojoj je osoba, kulturološkog utjecaja okoline, socioekonomskoga statusa te religijskih stavova pojedinca (27). Problemi vezani sa spolnošću imaju ogroman utjecaj na raspoloženje, samopoštovanje i životnu kakvoću pojedinca. Navedeni problemi vode k emocionalnim poremećajima, problemima unutar veza, raspadu veza, posljedičnim razvodima, a mogu u konačnici utjecati i na reprodukciju (28). SD se definira kao spolni problem koji je trajan ili se ponavlja i uzrokuje značajne osobne probleme i međuljudske teškoće (29).

Problemi sa spolnošću, sukladno epidemiološkim istraživanjima, široko su rasprostranjeni u svim dobnim skupinama žena u rasponu od 19 do 63 % (30 - 33). SD žena definira se kao poremećaj libida, uzbuđenja, orgazma, psihičkog zadovoljstva i boli povezane sa spolnim odnosom (34). SD žena je i dalje neistražen problem i trenutačni su stavovi jako različiti ovisno o provedenim dijagnostičkim istraživačkim kriterijima i području gdje se provodi (35). Međunarodni razvojni konsenzus za SD žena (engl. *International Consensus Development Conference*) razvrstao je SD u četiri kategorije i razvio FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index*, indeks ženske spolne funkcije), koji razvrstava žensku spolnu funkciju unutar šest potkategorija: spolna želja, uzbuđenje, orgazam, bol, lubrikacija, zadovoljstvo (36).

Točno određivanje prevalencije/incidencije SD-a u žena i utvrđivanje potencijalnih rizičnih čimbenika važni su u prevenciji istih, kao i planiranju liječenja. *The Prevalence of Female Sexual Problems Associated with Distress and Determinants of Treatment Seeking* (PRESIDE study) provođena u SAD-u ukazala je da se oko 40 % žena žali na neki od problema spolnog funkcioniranja, 22 % ima osobni distres povezan sa spolnom aktivnosti i 12 % žena ima spolne teškoće udružene sa osobnim stresom (37).

1. Uvod

Spolne su teškoće široko rasprostranjen javnozdravstveni problem, a navodi iz literature ukazuju da SD zahvaća oko 25 do 40 % žena diljem svijeta (29, 38 - 44). Najčešći je tip problema gubitak spolne želje (26 - 43 %) i nemogućnost postizanja orgazma (18 - 41 %). Za sve tipove SD-a, najveća je prevalencija u Jugoistočnoj Aziji (Indonezija, Malezija, Singapur i Tajland), a najmanja u zapadnoj Europi (Austrija, Njemačka, Belgija, Švedska, Ujedinjeno Kraljevstvo). Podatci iz literature ukazuju da spolni poremećaji vezani za bol najčešće nisu podrazumijevali publikacije na temu SD-a. Zaključeno je da bol pri spolnom odnosu nastaje u 14 do 16 % žena (38, 45). U postmenopauzalnih žena, genitourinarni sindrom menopauze (GSM, od engl. *genitourinary syndrome of menopause),* uzrokovan vaginalnom suhoćom onemogućuje spolnu aktivnost u oko 40 % žena te dobne skupine.

SD žena odnosi se na žene sa spolnim teškoćama koje su popraćene i osobnim stresom, otežavajući funkcioniranje u daljnjem životu. SD se očituje kroz različite oblike kao što su manjak spolne želje, nepostojanje uzbuđenja, nemogućnost postizanja orgazma ili bolnost tijekom spolnog odnosa (29, 38 - 41, 46).

SD se kao poremećaj može pojaviti na samome početku spolne aktivnosti ili kasnije tijekom života, nakon razdoblja normalnoga funkcioniranja u spolnome životu. Tradicijska podjela spolnog funkcioniranja ili tijeka može se podijeliti u četiri faze koje su opće prihvaćene u mnogim stručnim krugovima, na temelju mnogobrojnih istraživanja: požuda (libido), uzbuđenje, orgazam i završetak (46). Ovaj tipičan tijek prema anamnestičkim podatcima kliničkih istraživanja nije primjenjiv u svih žena. U žena varira u tijeku i učestalosti, a može doći do preklapanja ili izostajanja dijela ciklusa tijekom jednog ili svih spolnih odnosa. Također, subjektivno zadovoljstvo spolnim iskustvom ne mora nužno zahtijevati sve faze, uključujući orgazam. Tražeći uzrok SD-a spolni odgovor mora biti razmatran u širem kontekstu, uz razmatranje međuljudskih odnosa te kroz socioekonomske okolnosti osobe koja je subjekt istraživanja. Spolni poremećaji žena vezani uz bol pri odnosu zasebna su kategorija spolnih poremećaja, najčešće uzrokovani specifičnim uzrocima i posebnim modalitetom liječenja koji se pri tomu zahtijeva. Razlikujemo urogenitalne simptome menopauze (uključujući vulvovaginalnu atrofiju - VVA), hipertonus zdjelične dijafragme (prijašnji naziv bio je *vaginismus*) te druge oblike dispareunije.

Posebno je u ovom poremećaju bitna endokrina uloga estrogena u navedenom procesu. Snižavanje razine estrogena u peri - i postmenopauzalnih žena povezuje se s promjenama u spolnoj funkciji, a razmatrana je u mnogim istraživanjima. Glavni su učinci hipoestrogenizma

na vulvovaginalnome tkivu i na zdjeličnoj dijafragmi. Na spolnu funkciju dokazano je djelovanje i vazomotornih simptoma čestih u toj dobnoj skupini žena, koji posljedično uzrokuju nelagodu i poremećaje spavanja, kao i poremećaje raspoloženja. Isti zasebnim mehanizmima imaju povratni i izravan utjecaj na spolnu funkciju u životu žene.

GSM po definiciji podrazumijeva urogenitalne znakove i simptome uzrokovane nedostatkom estrogena u postmenopauzi. Navedeni sindrom zahvaća promjene u odgovarajućim anatomskim područjima, točnije na stidnici, rodnici, mokraćnoj cijevi ili mokraćnome mjehuru (47). Navedeni sindrom uključuje simptome koji mogu uključivati suhoću, osjećaj pečenja i iritacije, spolne teškoće uzrokovane nedostatnom lubrikacijom tijekom odnosa, vazokongestiju tijekom spolnog uzbuđenja i posljedičnu bol kao rezultat svega navedenoga (48). Urološki se simptomi očituju urgentnom inkontinencijom, disurijom, ponavljajućim infekcijama mokraćnoga sustava te narušavaju spolnu aktivnost tijekom spolnog života žene ili ju u potpunosti onemogućavaju. VVA je prema literaturnim podatcima oblik GSM-a koji najčešće rezultira boli prilikom spolnoga odnosa. Uzrok je niska serumska razina estrogena koja će dovesti do stanjivanja vulvovaginalne sluznice i tada uzrokuje bol, suhoću i slabost tkiva. Žene subjektivno u prilog tomu navode česte laceracije (razderotine) tkiva prilikom spolne aktivnosti, koje se tada i klinički jasno prikazuju. Brojnim istraživanjima dokazano je da VVA ima značajan učinak na spolnu funkciju žena, posebice žena srednje i starije životne dobi. U istim istraživanjima dokazano je da se niska razina estradiola može povezati sa sniženom razinom libida i spolnom željom, nasuprot tomu u istim istraživanjima nije uočen poremećaj u spolnom funkcioniranju prilikom mjerenja i promjene androgena (ukupni testosteron, indeks slobodnog testosterona, engl. *free testosterone index,* i dehidroepiandrosteron sulfat, DHEA - S) (49). Prema podatcima iz literature može se zaključiti da velik postotak, do 48 % žena u menopauzi navodi nelagodu prilikom odnosa, najčešće suhoću sluznice (85 %) i dispareuniju (52 %), što negativno utječe na životnu kakvoću. Navedeno se prenosi na međusobne odnose partnera, narušavajući ih, budući da nelagoda (vaginalna) prilikom odnosa uzrokuje smanjenje libida i izbjegavanje intimnosti, pa time i narušavanje međuljudskih odnosa (50). Prolaps zdjeličnih organa žene i mokraćna inkontinencija također su udružene sa spolnim poremećajima žena. Podatci iz dostupne literature prvenstveno se temelje na istraživanjima uroginekoloških pacijentica i općenito uroginekoloških poremećaja, a ne na zasebnim spolnim poremećajima žena te dobne skupine (51, 52). Iz navedenih istraživanja saznaje se da se SD javlja u oko 26 do 47 % žena s mokraćnom inkontinencijom (53). Među ženama s mokraćnom inkontinencijom prema

dostupnim literaturnim podatcima 11 do 45 % osjetiti će simptome mokraćne inkontinencije tijekom spolnoga odnosa, tipično tijekom penetracija ili orgazma (51, 54). U žena koje imaju i prolaps maternice i mokraćnu inkontinenciju, učestalost spolnih poremećaja je još i veća nego kada se javi jedna teškoća zasebno (55). Neke žene prijavljuju poboljšanje spolne funkcije nakon kirurške korekcije poremećaja zdjeličnoga dna, dok druge prijavljuju i izostanak nastanka dispareunije kao takve (56, 57). Utjecaj androgena nije u potpunosti razjašnjen, ali se zna da djeluju na spolnu funkciju žena, budući da je terapijski dokazano da suprafiziološke razine androgena povećavaju libido i potiču spolnu aktivnost. Glavni je androgen u žena, kao i u muškaraca, u fiziološkim procesima DHEA-S, dehidroepiandrosteron (DHEA), androstendion, testosteron i dihidrotestosteron. Skoro sav (98 %) cirkulirajući testosteron je testosteron vezan za bjelančevine (većinom za globulin koji veže spolne hormone, SHBG, od engl. *sex - hormone binding globulin*) ili za albumine. Onaj nepovezani ili slobodni oblik je biološki aktivan i klinički značajan. Budući da je veza s albuminima slaba i oblik vezan za albumine može biti biološki aktivan, ali u manjoj mjeri. Proučavanjem fizioloških procesa prema literaturno dostupnim podatcima, može se zaključiti da će stanja koja povećavaju koncentraciju SHBG-a (npr. trudnoća, uzimanje oralnih kontraceptiva ili oralna estrogenska nadomjestna terapija) smanjiti razinu slobodnog testosterona. Transdermalna primjena estrogena u fiziološkim dozama neće utjecati na koncentraciju SHBG-a i imati će minimalne učinke na koncentracije slobodnoga testosterona (58). Istraživanja navode na zaključak da se ovarijska i adrenalna proizvodnja androgena fiziološki smanjuju tijekom života žene, tako da će žena u svojim pedesetima imati otprilike polovicu cirkulirajućega testosterona dvadesetogodišnjakinje. Za razliku od estrogena koji se postupno snižava s tijekom prirodne menopauze, razina proizvodnje ovarijskog testosterona ostaje relativno konstantna. Sukladno tomu nagli nastup SD-a u tijeku prirodne menopauze ne bi trebalo pripisivati promjenama u koncentraciji testosterona. Nakon kirurški uzrokovane menopauze (ili obostrane ooforektomije) uočeno je da se razine testosterona smanjuju za oko 50 %. Mnoga istraživanja ne dovode u vezu značajan porast učestalosti SD-a s kirurški uzrokovanom menopauzom (59 - 61). Također, uvidom u literaturu u mnogim istraživanjima nije dokazano da bilo koja snižena razina androgena može biti prediktor smanjene spolne funkcije (62). U skladu s time, visoke razine androgena u žena sa sindromom policističnih jajnika (PCOS, od engl. *polycystic ovary syndrome*) ne uzrokuju poboljšanje spolnih učinaka. Smatra se da su isti čak sniženi s obzirom na lošu sliku o samome sebi uslijed debljine, hirzutizma, akni ili pojačanog znojenja (63 - 66). Neka od provedenih randomiziranih istraživanja zaključila su da fiziološke doze transdermalnog (flaster naljepak) testosteronskoga pripravka primjenjene u menopauzalnih

žena s niskom spolnom željom koja uzrokuje stres i kojima su isključeni drugi etiološki čimbenici, mogu u odnosu na placebo postići zadovoljavajući utjecaj na spolnu aktivnost, želju i/ili uzbuđenje. Navedeno ukazuje samo na to da testosteron igra ulogu u spolnoj aktivnosti, ali ne i da njegove niske doze uzrokuju takve poremećaje (67 - 69). Provedena istraživanja u žena koje su liječene visokim dozama androgena pokazala su određena poboljšanja u spolnim poremećajima, ali nisu objasnila ulogu androgena u samome procesu normalne ženske spolnosti (70, 71).

Vaginalna ili zdjelična bol često čini značajan problem prilikom spolnog odnosa, a uzroci su mnogobrojni. Duboka dispareunija jedan je od vodećih simptoma endometrioze, te česti uzrok SD-a žena mlađe životne dobi. Žene s miomatozno promjenjenim maternicama također mogu imati duboku dispareuniju. Teška iregularna krvarenja koja su posljedica mioma mogu uzrokovati anemiju i posljedičnu slabost te time naštetiti spolnoj funkciji, potičući izbjegavanje spolnih odnosa zbog straha od boli. Ta bol često vodi strahu od boli prilikom spolnog odnosa i može smanjiti lubrikaciju te uzrokovati nevoljno grčenje vaginalnih mišića, uzrokujući daljnju bol. Bolnost može biti uzrokovana endometriozom, prijašnjim operativnim zahvatima, infekcijom, ožiljcima, priraslicama kao posljedicom prijašnjih kirurških zahvata u zdjelištu itd. (72).

Gotovo svaki ozbiljniji ili kronični medicinski problem može utjecati na spolnu želju u žene i na njezin spolni odgovor. Problematika poput koronarne arterijske bolesti ili artritisa utječe na fizičku sposobnost žene tijekom spolnog odnosa. U nekim od provedenih istraživanja nađeno je da je artritis jedan od značajnijih uzroka seksualne neaktivnosti. Žene sa zloćudnim bolestima mogu tijekom odnosa osjećati slabost i nelagodu, koja može biti rezultat ili osnovne bolesti ili liječenja koje pogađa spolnu funkciju (72).

Ovarijski karcinom utječe na smanjenje estrogena i androgena što rezultira vaginalnom suhoćom, stanjivanjem sluznice rodnice, gubitkom elasticiteta rodnice i valungama, a sve navedeno narušava spolnu funkciju i spolnu aktivnost u bolesnica (73). Slično tomu, u drugom izvješću provedenog istraživanja došlo se do zaključka da radikalna histerektomija uzrokuje značajne probleme u domeni orgazma i nelagodan spolni odnos koji je posljedica smanjenog ostatnoga volumena rodnice, uzrokujući tešku dispareuniju i rezultirajući spolnim nezadovoljstvom (74). Prethodno navedeno istraživanje jasno ukazuje da bolesnice s istodobnim karcinomom dojke i grlića maternice, ili one oboljele od istodobnog karcinoma dojke i jajnika imaju najlošije rezultate FSFI-ja, dakle lošu spolnu funkciju. Isto je zaključeno

i s obzirom na duljinu liječenja karcinoma, dulje je liječenje negativno koreliralo s FSFI-om. Uz navedeno zamijećeno je također da korelaciju s FSFI-om ima i tip liječenja (kemo- ili radioterapija) (75). Liječenje kao što je radioterapija i kemoterapija kod ginekoloških karcinoma uzrokuje teška oštećenja genitourinarnog sustava i okolnih organskih sustava. Posljedična stenoza rodnice, smanjena lubrikacija rodnice, izostanak orgazama neki su od učinaka radio- i kemoterapije na spolnu funkciju (76).

Bilo kakvo medicinsko stanje koje pogađa krvnu opskrbu ili živčanu inervaciju genitalnoga tkiva potencijalno može biti uzrok SD-a. Jedno je od tipično prepoznatljivih stanja dijabetička neuropatija. Dijabetička neuropatija može nepovratno biti uzrok oštećenja spolnog uzbuđenja, a drugi je primjer žilna bolest koja može oštetiti genitalnu vazokongestiju (77, 78).

Različiti endokrini poremećaji utječu izravno ili posredno na spolnu funkciju. Nije dovoljno poznat utjecaj šećerne bolesti na spolnu funkciju žena. Neka istraživanja zaključuju da je u oboljelih od šećerne bolesti smanjen osjet u genitalnome području, dok druga da je podjednako nepouzdana pojavnost SD-a u zdravih i u žena sa šećernom bolesti (79 - 81). Kod hiperprolaktinemije, kao jednog vida endokrinog poremećaja, utvrđeno je da postoji manja spolna želja, uzbuđenje, lubrikacija, orgazam i zadovoljstvo kao oblik spolne funkcije, te je time veća pojavnost SD-a (82).

Od ostalih kroničnih bolesti razmatran je u nekolicini istraživanja i utjecaj hipertenzije na SD. Hipertenzija može biti rizični čimbenik za nastanak SD-a (83, 84). Ostaje nerazjašnjeno je li hipertenzija tada zasebno rizični čimbenik ili je SD posljedica djelovanja antihipertenziva. U nekoliko je istraživanja uočeno da hipertenzivne žene imaju nešto veći postotak SD-a, uključujući bol prilikom spolnog odnosa u odnosu na normotenzivne žene (84, 85). U navedenim istraživanjima nije nađena povezanost koja je statistički značajna u problemima vezanima za spolnu funkciju u žena liječenih antihipertenzivima i onima koje to nisu (86). U muškaraca je dobro poznat i kao takav istražen utjecaj beta blokatora na spolnu funkciju, u žena je ta situacija relativno nepoznata. Smatra se da beta blokatori imaju limitirajući učinak na spolnu funkciju.

Opće je prihvaćena i analizirana pojavnost spolnih poremećaja kod mnogobrojnih neuroloških poremećaja. Žene s multiplom sklerozom i Parkinsonovom bolešću navode spolne poremećaje koji koreliraju s uznapredovalošću osnovne bolesti (87). Senzorna disfunkcija genitalnog područja nađena je u značajnom postotku u žena s uznapredovalom multiplom

sklerozom (62 %) (88). Uz navedene neurološke bolesti SD je nađena i u epilepsiji, a rezultat je osnovne bolesti ili primjene određenih lijekova u liječenju iste (89 - 92).

Istraživanja upućuju na to da 31,7 % trudnica kroz rezultat FSFI-ja ima SD (93). Smanjenje spolne želje dokazano je i u mnogim drugim istraživanjima kao posljedica niske razine androgena, dok su niske razine estrogena tada povezivane sa smanjenom lubrikacijom rodnice (94). Na tragu tih podataka su i podatci iz istraživanja gdje se proučavala spolna funkcija u populaciji trudnica. Zanimljiv primjer toga je istraživanje Nobreg Monteiro iz 2016. koje je zaključilo da gotovo 2/3 njihovih ispitanica (66,7 %) pokazuje znakove SD-a u većini domena spolne funkcije, najznačajnije su bile zahvaćene domene želje za spolnim odnosom, zadovoljstvo i uzbuđenje. Najčešća je pritužba ove skupine žena bolnost prilikom spolnoga odnosa nakon samoga porođaja i dispareunija kao takva ili bol tijekom penetracije, posebice nakon prve trudnoće (95). Objašnjenje istoga dala su i mnogobrojna druga istraživanja, smanjena je lubrikacija rodnice, kao posljedica povišene razine progesterona u ovom razdoblju koja rezultira nelagodom/boli tijekom penetracije (96 - 99).

I mnogi drugi zdravstveni poremećaji mogu biti uzrok spolnim poremećajima. Žene s visokim indeksom tjelesne mase (ITM) imaju negativan utjecaj pretilosti na spolnu funkciju, što je posljedica psihičkih smetnji i narušenoga samopouzdanja (100). Žene sa cistitisom/sindromom boli mokraćnoga mjehura također vrlo često imaju dispareuniju, navedena stanja često su povezana i sa sniženim libidom ili s poremećajima uzbuđivanja. Mnoga druga stanja kao što su artritis, fibromialgija i druga kronična bolna stanja povezana su s povećanim rizikom SD-a u žena.

1.3. Poremećaji spolne funkcije u bolesnika s kroničnom bubrežnom bolesti

Bubrežno zatajenje i posljedična dijaliza povezuju se sa SD-om i u žena i u muškaraca. Prema literaturi zabilježeni poremećaji spolne funkcije u bolesnika s KBB-om dosežu i do 70 %, dok je učestalost istih problema u općoj populaciji upola manja (20, 101 - 107). Postoji vrlo malo znanstvene literature o spolnoj funkciji bolesnika s KBB-om. Poremećaji u spolnoj funkciji prvi se mogu zamijetiti u ranoj fazi bubrežnog zatajenja i nastavljaju napredovati kako se smanjuje bubrežna funkcija (107 - 110). Prema navodima pacijenta SD je narušavala životnu kakvoću bolesnica liječenih CHD-om (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*, kronična

hemodijaliza), pogađajući i socijalni i bračni život (111, 112). Izniman problem predstavljalo je prema literaturnim podatcima i partnerovo zadovoljstvo, gdje je zamijećeno da se libido partnera u oba spola smanjio i za 50 % (113). Premda su teškoće spolnog funkcioniranja u ovoj skupini česte, rijetko im se kada pridaje pozornost (114 - 117).

Smatra se da je TX najučinkovitiji postupak poboljšanja spolnog funkcioniranja budući da učinkovitije rješava uremiju od dijalize (109). Znatnije poboljšanje funkcije uočeno je nakon TX-a sa živog darovatelja u odnosu na presatke od umrlih darovatelja (118 - 124).

Sam mehanizam nastanka SD-a u uremiji nije potpuno jasan, premda se kao mogući čimbenici navode poremećaji hormonske ravnoteže (prolaktina, leptina, LH, testosterona i estradiola), ateroskleroza, fibroza spolnih organa te kao najznačajniji čimbenici, anksiozno - depresivni simptomi i poremećena slika o vlastitom tijelu (20, 102, 107, 111, 125 - 132).

U žena SD može biti rezultat hipoestrogenizma i posljedične anovulacije, kao i psihičkih osjećaja ozbiljne bolesti, niskog samopouzdanja, lošeg vrednovanja sebe i sl. Do sada je provedenim istraživanjima koja su testirala hormonske razine FSH i LH u žena na CHD-u utvrđeno da gonadna disfunkcija u uremičnih žena liječenih HD-om najčešće bude rezultat suprahipofiznog poremećaja (133).

Normalni menstruacijski ciklus je usko koordinirani ciklus stimulirajućih i inhibirajućih učinaka koji konačno rezultiraju otpuštanjem jedne zrele oocite od tisuća i tisuća primordijalnih oocita (134). Normalni menstruacijski ciklus podijeljen je fiziološki u dva dijela, tzv. folikularnu ili proliferativnu fazu i luteinsku ili sekretornu fazu. Tijekom folikularne faze postupno raste izlučivanje FSH što rezultira dozrijevanjem vodećeg folikula i rastom sekrecije estradiola. Kada razina estradiola dosegne potrebitu razinu, ona potiče nagli porast izlučivanja LH, što tada rezultira otpuštanjem sazrele jajne stanice, što nazivamo ovulacija. LH tada potiče ostatak navedenoga folikula, što nazivamo *corpus luteum* (lat., žuto tijelo) na sekreciju estradiola i progesterona (134). Prosječan menstruacijski ciklus žene traje od 28 do 35 dana, s prosječnim trajanjem folikularne faze od oko 14 do 21 dan i s oko 14 dana luteinske faze (134, 135). Općenito je menstruacijski ciklus najstabilniji u dobi od 25 do 30 godina, zatim se postupno skraćuje, da bi žene u dobi od četrdeset godina imale neznatno kraće cikluse. Promjene intramenstruacijskih intervala prvotno su rezultat promjena u folikularnoj fazi dok je luteinska faza pri tomu relativno konstantna (136). Razina serumskog leptina najviša je u

luteinskoj fazi ciklusa pa se i leptin smatra jednim od bitnih čimbenika u procesu normalnoga menstruacijskog ciklusa (137).

Hormonske promjene premenopauzalnih žena s uremijom idu u smjeru otežanog postizanja ovulacija, što posredno ukazuje da su u žena s uremijom u pitanju anovulacijski ciklusi (138). Poremećaji menstruacije (točnije nepravilni menstruacijski ciklusi) česti su među ženama s uznapredovalim KBB-om dok se ne uspostave normalni menstruacijski ciklusi tijekom duljeg razdoblja na dijalizi. Češće su praćeni menoragijama i posljedičnom anemijom, a potom slijede poremećaji zanošenja i SD. Hipogonadizam u tom slučaju rezultira anovulacijom, neplodnošću i oligomenorejom (133). Navedeno se potvrđuje činjenicama da izostaje progesteronski učinak na endometrij, što je u brojnim istraživanjima dokazivano biopsijama endometrija. Zapaženo je da izostaje porast vršne bazalne tjelesne temperature tijekom očekivanoga nastanka luteinske faze menstruacijskog ciklusa, kao i da izostaje prijeovulacijska vršna razina LH, te koncentracije estradiola (133, 138, 139). Anovulacija je prva i najčešća abnormalnost menstruacijskoga ciklusa u žena s uremijom prema literaturnim podatcima. Iz dostupnih istraživanja žene s KBB-om u serumu imaju povišenu razinu cirkulirajućega prolaktina, FSH, LH i smanjene razine estradiola i progesterona te također u ovih bolesnica tipično izostaje prijeovulacijska vršna razina LH, što ide u prilog anovulacijskom ciklusu (140). U brojnim istraživanjima dokazano je da žene s KBB-om imaju povišenu razinu cirkulirajućeg prolaktina te posljedičnu galaktoreju uslijed povećane sekrecije prolaktina i smanjenog metaboličkoga izlučivanja istoga (141, 142). Povišena razina prolaktina može trajno oštetiti hipotalamičko - hipofiznu funkciju, što tada rezultira opasnim snižavanjem razine hormona i hipogonadizmom, koji će se očitovati kao oligomenoreja ili amenoreja, SD ili galaktoreja. Prema podatcima dosadašnjih istraživanja žene na CHD-u navode smanjen libido i otežano postizanje orgazma kao značajke SD-a (143). Žene s KBB-om imaju rani nastup menopauze u usporedbi s općom populacijom (144). Agonisti dopamina mogu pomoći u korekciji hiperprolaktinemije, ali najčešće ne normaliziraju menstruacijski ciklus, što samo ukazuje da su i drugi mehanizmi ključni u menstruacijskomu ciklusu ovih slučajeva (138, 141). SD u žena s uremijom može biti rezultat povišenih razina prolaktina, koji trajno oštećuje sekreciju gonadotropina (109, 133). Smatralo se da i leptin koji se primarno izražava na adipocitima, djelovanjem preko svog receptora (od engl. *leptin receptor*, LEPR), smještenoga na brojnim organima, djeluje na energetsku homeostazu i na neuroendokrine, reprodukcijske i imunosne funkcije i kao takav ima veze sa SD-om uremičnih žena (145). Navedeno se smatra budući da je LEPR kao najveći oblik leptinskoga receptora široko rasprostranjen u ljudskome

organizmu, najznačajnija mu je rasprostranjenost u mozgu, uključujući hipotalamus i druge moždane jezgre. Leptin je uslijed navedenoga široko izražen na hipotalamičko - hipofiznoj gonadotropnoj osi djelujući izravno na reproduktivnu funkciju (145).

Početni ciljevi liječenja bolesnica s uremijom uključuju regulaciju broja dijaliznih postupaka na optimalnu razinu, uvođenje monoterapija koliko je to moguće, korekciju anemije, nadzor sekundarnoga hiperparatiroidizma vitaminom D u onih gdje je isto nađeno (144). Smatra se da je bubrežna presadba najučinkovitiji postupak poboljšanja spolnog funkcioniranja budući da uspješnije rješava uremiju od HD-a, ali se smatra da bi i liječenje rekombinantnim humanim eritropoetinom moglo poboljšati spolno zanimanje i funkciju, premda još o tome nisu provedena istraživanja (143, 146). Nakon TX-a mnogi se hormonski poremećaji u vrlo kratkom vremenskom razdoblju poboljšavaju (već do pet tjedana nakon TX-a). Zamijećeno je da se normalna funkcija hipotalamusno - hipofizno - gonadne osi oporavlja u potpunosti šest mjeseci nakon TX-a (147). Normalan fertilitet u žena s KBB-om na dijalizi treba se postići terapeutskim mjerama, premda se trudnoća može i spontano postići. U žena s presađenim bubregom mogu se pojaviti problemi tijekom ovulacije koji se mogu uspješno riješiti i uspješno postići trudnoća.

Za razliku od drugih metaboličkih procesa koji se popravljaju samim hemodijaliznim postupkom, SD se čini da ima trajan karakter pojavnosti (148, 149). Navedeno se može zaključiti i iz istraživanja Aribija i sur. iz 2015. koje navodi da jednom kada nastupi HD u postupku liječenja 26 % bolesnika postane spolno neaktivno, 62 % smanji svoju dotadašnju spolnu aktivnost. U istom istraživanju prevalencija SD-a među bolesnicima na CHD-u iznosila je 86,5 % (150).

Primijećena je, u do sada provedenim istraživanjima, snižena razina libida u navedenih žena, u odnosu na zdrave žene iste dobne skupine. Nekoliko istraživanja pokazalo je da liječenje sniženog libida i SD-a pokazuje rezultate, što potvrđuje jedno od najvećih istraživanja upitnikom FSFI koje je provedeno u 27 bolničkih jedinica u Europi i Južnoj Americi (106). Od navedenih 659 žena, SD je zabilježena je u 555 žena (84 %) i korelirala je s dobi, simptomatskom depresijom, lošijom edukacijom, menopauzalnom dobi i diuretičkom terapijom. Gotovo sve žene koje su bile bez partnera i nisu imale presađen bubreg prijavile su SD. U ovom je istraživanju zabilježen slab odgovor žena koje su na HD-u (151).

U istraživanju životne kakvoće i spolnog zadovoljstva žena na Tajlandu koje su na HD-u ustanovljeno je da je SD udružena sa starijom životnom dobi, dislipidemijom i depresivnošću. Takve žene općenito imaju lošiju životnu kakvoću (131, 143, 150).

U dosadašnjim je istraživanjima SD u žena na HD-u bila značajno povezana s dobi, dislipidemijom i depresivnošću. Značajno je smanjena životna kakvoća (152). Nadopunjujući čimbenici su i slabost (osjećaj malaksalosti) i psihosocijalni čimbenici koji su prisutni u ovih bolesnica, a nadopunjuju ili su posljedica SD-a ove populacije (144). Jedan od razloga može ležati u smanjenom vrednovanju vlastitog tijela nakon kirurškog zahvata, a nisko samopouzdanje koje je prethodno postojalo ostaje i dalje prisutno.

Rezultati su sukladni onima u žena oboljelih od karcinoma koje navode probleme SD-a tijekom ili nakon liječenja, o kojima je dostupno više literaturnih podataka zbog čega ćemo nastojati povući analogiju s mehanizmima nastajanja, gdje je to moguće (153). Posebnu rizičnu skupinu u literaturno dostupnim istraživanjima čine žene koje su bile podvrgnute kirurškom zahvatu na zdjelici ili prsima te one koje su bile izložene zračenju ili kemoterapiji koja je rezultirala ovarijskom kastracijom (154 - 156). Adjuvantno endokrinološko liječenje također može uzrokovati spolne nuspojave. Uporaba inhibitora aromataze rezultira hipoestrogenizmom i time uvjetuje nastanak mnogobrojnih spolnih poremećaja, što pokazuju i ankete provedenih istraživanja u kojima je istaknuta znatno smanjena spolna želja, nedovoljna lubrikacija kao i opće nezadovoljstvo spolnim životom u usporedbi s kontrolnom skupinom ili skupinom žena koje su liječene tamoksifenom (157, 158). Malaksalost, osjećaj slabosti koji je posljedica liječenja, depresivnost i tjeskoba koje se javljaju uz ovakva stanja, stres koji je uzrok neplodnosti, promjene izgleda tijela kao posljedica kirurškog ožiljka na liječenim zdjeličnim organima ili dojci, doprinose pojavnosti SD-a u ove skupine žena. Uporaba lijekova izravno ili posredno može uzrokovati SD, bilo izravnim mehanizmom djelovanja lijeka, bilo nuspojavama, ili sinergističkim interakcijama djelovanja više lijekova.

Rezultati istraživanja primjene hormonskih kontraceptiva na žensku spolnost nisu jasni. U mnogobrojnim je istraživanjima dokazano je da poneki kontraceptivi mogu smanjiti libido i to se odnosilo na preparate depo medroksiprogesterona, progesteronske implantate i estrogen - progesteronski vaginalni prsten. Nije dokazan učinak na spolnu želju u žena koje koriste progesteronski intrauterini uložak, estrogen - progesteronske kontraceptive ili estrogen progesteronski transdermalni naljepak (159). Istraživanja su na tu temu teško interpretabilna, budući da su provođena testiranjem različitih proizvoda, njegova oblika te u različitim koncentracijama ili skupinama žena. Karakter veze kao i drugi čimbenici mogu utjecati na rezultat utjecaja hormonskih kontraceptiva na spolnu funkciju žena. Očekuje se da su žene koje koriste hormonske kontraceptive vrlo često u spolnim vezama, a spolno zanimanje može biti potpomognuto spoznajom da ne mogu ostati trudne. Nasuprot tomu, libido može biti smanjen i

u korelaciji s duljinom veze, a to može biti objašnjeno činjenicom da oralni kontraceptivi smanjuju libido. Oralni kontraceptivi djeluju tako da smanjuju razine testosterona podrijetlom iz ovarija putem potiskivanja sekrecije LH iz hipofize. Također, estrogenska sastavnica oralnih kontraceptiva povećava razinu globulina koji veže spolne hormone. Opisani slijed rezultira smanjivanjem koncentracije slobodnoga testosterona (160, 161). Značajno je naglasiti da u dostupnoj nam litetaruri nije dokazano da uporaba bilo kojega kontraceptiva i njegov utjecaj na spolnu funkciju može biti uzrokovan smanjenom androgenom aktivnošću. U sladu s time jest i dokazivanje da terapijska primjena egzogenih androgena nema učinka na smanjenje libida i ne poboljšava osjećaj želje za spolnim odnosom (162).

U nekolicini je istraživanja uočeno da pušenje cigareta (unošenje nikotina) smanjuje spolno uzbuđenje u žena (163). Uporaba alkohola i opioida može rezultirati hipogonadotropnim stanjem i nepovratno oštetiti spolnu funkciju kako u žena tako i u muškaraca (92, 164). Ovisnici o opioidima često kao popratni učinak imaju psihološke poremećaje i opće loš zdravstveni status te često imaju narušene veze, niski socioekonomski status, financijsku nestabilnost i time svi navedeni negativni čimbenici utječu negativno na spolnu funkciju.

1.4. Drugi uzroci spolne disfunkcije

Brojna istraživanja postavila su sumnju da na razvitak SD-a žena utječu dob, prekomjerna tjelesna masa, menopauza, stupanj obrazovanja, financijski prihodi, psihosocijalni čimbenici te psihički status žene (165 - 167).

Poznato je da su ljudi, posebno žene, skloni negativno percipirati vlastito tijelo nakon kirurškog zahvata. Većina znanstvenih radova s ovom temom bavila se bolesnicama nakon operacije spolnih organa i dojke, premda su slični rezultati pronađeni i za druge kirurške zahvate. „*Body image*“ (engl.), odnosno slika o sebi, određena je kao mentalna slika vlastitog tijela, odnos prema svojoj fizičkoj pojavi, zdravstvenom stanju, cjelovitosti, normalnom funkcioniranju i spolnosti. Sastavnica je šireg koncepta o vlastitom biću koji za žene uključuje osjećaj ženstvenosti i privlačnosti. Negativna percepcija slike o sebi među bolesnicama uključuje nezadovoljstvo vlastitom pojavom, gubitak ženstvenosti i cjelovitosti tijela, gubitak samopouzdanja te nezadovoljstvo izgledom kirurškog ožiljka, što u konačnici rezultira nekim od spolnih poremećaja u tom području života (168 - 171). Slika žene o samoj sebi utječe na

njeno spolno zanimanje i zadovoljstvo, a negativna slika može biti potaknuta različitim čimbenicima (kronična bolest, prekomjerna tjelesna masa i sl.) (100).

Utjecaj dobi i menopauze na spolnu funkciju žena je kontroverzan, jer je prilikom razmišljanja o tome jako teško razgraničiti utjecaj dobi i menopauze zasebno na spolnost žene (29, 32, 38).

Postmenopauza se definira kao izostanak menstruacije unatrag 12 mjeseci ili više (172). Samo razdoblje menopauze dijeli se u tri dijela: premenopauza (redovito menstruacijsko krvarenje unatrag 12 mjeseci), perimenopauza (nepravilno menstruacijsko krvarenje u razdoblju od najmanje 12 mjeseci), te prethodno definirana postmenopauza (173).

Žene, produljenjem životnoga vijeka, provedu oko trećinu života u postmenopauzi, čime SD postaje jedan od vodećih zdravstvenih razloga zabrinutosti postmenopauzalnih žena (38, 174 - 176).

Prema istraživanju Carranze - Lira iz 2018. gdje se pokušavala utvrditi prevalencija SD-a u skupini pre - i postmenopauzalnih žena u Meksiku utvrđeno je da nije bilo značajnije razlike u navedene dvije skupine, točnije SD je bio prisutan u 62,1 % pre - i 62,5 % postmenopauzalnih ispitanica na području Meksika (177). Slične podatke možemo naći i kod drugih autora (178 - 181). Literaturni podatci upućuju na to da se SD počinje javljati u dobi od oko 50 godina (177, 182).

U istraživanju provedenome 2019. godine na menopauzalnim Poljakinjama utvrđena je razina SD-a od 69,73 %, što je u skladu s drugim istraživanjima i potvrđuje činjenicu da menopauzalni simptomi imaju negativan utjecaj na životnu kakvoću života žene, ovisno o menopauzalnom statusu (183). Navedena činjenica mogla bi ukazivati da bi se sasimptomatskim liječenjem menopauzalnih simptoma moglo poboljšati spolnu funkciju u ove skupine žena te im time podići životnu kakvoću (184 - 186). Prema literaturi se može ispratiti veza niske želje za spolnim odnosom koja je udružena sa stresom i prati dobni uzorak koji je u skladu s više spolnih poremećaja koji su tipični za javljanje sa starijom životnom dobi (29, 187, 188). Istraživanje PRESIDE ukazuje na prethodno navedeno (29). Nasuprot tomu nekolicina je istraživanja uočila da prevalencija problema sa spolnošću ima tendenciju smanjivanja s dobi, izuzevši probleme koji su se ticali lubrikacije (*National Health and Social Life Survey Study*), pri čemu je probleme sa spolnošću javljalo oko 50 % žena svih životnih dobi (38, 189). Menopauzalni status u korelaciji je s dobi, u skladu s time raste pojavnost

specifičnih spolnih poremećaja koji su u korelaciji s dobi, kao npr. vaginalna suhoća i dispareunija, koji su primarno rezultat manjka estrogenog djelovanja na vaginalno tkivo. Žene u postmenopauzi također imaju druge spolne poremećaje kao što su niska želja za odnosom ili nisko uzbuđenje, što je očekivano potkrijepljeno literaturnim podatcima (29, 50, 190 - 192). U prirodnoj menopauzi, razine estrogena budu niske, ali ovarijska proizvodnja androgena je identična onoj razini koja je bila premenopauzalno. Istraživanje PRESIDE pokazalo je da kirurški uzrokovana menopauza, ne i ona prirodna, češće bude udružena s poremećajima orgazma i smanjenjem uzbuđenja (29). U mnogobrojnim retrospektivnim istraživanjima zaključeno je da su žene koje su podvrgnute histerektomiji s obostranom ovarijektomijom imale značajno smanjeno spolno zadovoljstvo, unatoč provođenoj nadomjestnoj estrogenskoj terapiji, u usporedbi sa ženama kojima prilikom operacije nisu uklonjeni jajnici (193). Nedostatak ovih istraživanja bila je činjenica da žene nisu praćene prospektivno prije i nakon histerektomije s obostranom ovarijektomijom (59). Smatra se da hormoni zasebno nemaju utjecaja na spolnu funkciju. Menopauzalni simptomi mogu imati nezavisni suprotni učinak na spolnost jer je uzročno posljedično dokazano u mnogobrojnim provedenim istraživanjima da učestali menopauzalni simptomi kao što je noćno znojenje, poremećaji spavanja i promjene raspoloženja izravno utječu na smanjenje libida te time izravno utječući na poremećaje spolne funkcije (194). Dobno uvjetovane promjene spolnosti značajno su naglašene u moderno doba, budući da je uvelike produljen životni vijek i poboljšana kakvoća ljudskoga života, a bitan aspekt toga je i spolnost. Normalno je starenje načelno usko povezano sa smanjivanjem fizičkog spolnog odgovora, a i ostala bitna obilježja spolnog odgovora smanjuju se s dobi (195). Neka od obilježja koja se smanjuju s dobi uključuju smanjenje libida, smanjenje spolnog odgovora, smanjenje razine zone ugode (što može rezultirati bolnim spolnim odnosom, dispareunijom) i smanjenjem učestalosti spolnih odnosa (196). Smanjenje razine testosterona u premenopauzalnih žena može tada voditi k promjenama koje se tiču spolne funkcije, a navedeno uključuje smanjenje libida, smanjenu klitoričnu, vulvarnu ili senzitivnost bradavica i slabost (197). U istraživanjima provedenima na starijim ženama, najčešći razlog spolne neaktivnosti bio je izostanak partnera ili spolne teškoće muškaraca (189). Budući da se erektilna disfunkcija muškaraca povećava s dobi, a žene prosječno žive dulje nego muškarci, tzv. rascjep među partnerima ili udaljavanje postaje glavni uzrok spolnog nezadovoljstva starijih žena.

Značajnu, ako ne i vodeću, ulogu pri postizanju spolnog zadovoljstva ima odnos između partnera. Anamnestički podatak o spolnom zlostavljanju u dječjoj ili adolescentnoj dobi iznimno je velik rizični čimbenik za nastanak problema u spolnosti. Prema provedenim

istraživanjima iz adolescentne pedijatrije i dostupnim literaturnim podatcima rizici za nastanak spolnih poremećaja u žena gotovo se udvostruče ako je postojalo ikakvo zlostavljanje u dječjoj ili adolescentnoj dobi (198).

Malaksalost (osjećaj nemoći) u sklopu osnovne bolesti ili općenito stres nisu nikada zasebno proučavani kao rizični čimbenici za nastanak SD-a. Na osnovi kliničkog iskustva isti imaju značajan utjecaj na libido. Posebno je primijećeno da žene nakon rođenja djeteta, uz ostale promjene psihičkog stanja koje su nastale uslijed hormonskih promjena, imaju osjećaj umora koji je rezultat novih i trajnih zadovoljavanja potreba tek rođenoga djeteta te se tada značajno smanjuje spolno zanimanje u žena. Za pretpostaviti je da rodilje vežu pojam straha i nelagodu uz porođaj te vežu spolni odnos uz mogućnost nove trudnoće (29). U skladu s navedenime, odmor tipično poboljšava spolno zanimanje djelujući suprotno na negativan utjecaj umora i stresa na žensku spolnost (29). Spolna je funkcija smanjena tijekom trudnoće i neposredno nakon porođaja (199). Zbog iznimnog stresa i umora koji su rezultat pristizanja novorođenčeta u obitelj, postavljaju se drukčije uloge i veze među parom, time je poslijeporođajni SD multifaktorske etiologije i sklop je anatomskih i hormonskih poremećaja. Unutar prva tri poslijeporođajna mjeseca 80 do 93 % žena imati će spolni odnos (200). Spolne teškoće koje uključuju smanjenu želju i dispaureuniju češće su tijekom poslijeporođajnog razdoblja, a posljedica su hormonskih promjena, posljedično psihičkih promjena te suhoće sluznice, tj. spletu anatomskih i fizioloških promjena organizma u razdoblju babinja ili poslije (201). Smatra se da način porođaja ne utječe na spolnu funkciju (202). Podatci iz dostupne literature nisu dosljedni, osobito oni koji su ukazivali na dispareuniju šest ili više mjeseci uz prateće epiziotomije, tešku vaginalnu ili perinealnu laceraciju ili operativni vaginalni porođaj (200, 201, 203). Pretraživanjem literature i u istraživanju PRESIDE dokazano je da pluripare imaju manje teškoća sa spolnom funkcijom nego nulipare (29).

Psihijatrijski poremećaji čest su uzrok spolnih poremećaja. Depresivnost je prisutna u 17 do 26 % žena koje se žale na slabu spolnu želju (204 - 206). U već spominjanom istraživanju PRESIDE i depresivnost i tjeskoba značajno su korelirale s rastom spolnih poremećaja. Primjena je antipsihotika također udružena s SD-om kako u žena tako i muškaraca u općoj populaciji. Navedeni lijekovi svojim mehanizmom djelovanja inhibiraju dopamin, za koji se smatra da je središnji modulator spolne funkcije. Moguće je da trajno povišenje razine prolaktina uzrokuje kočenje gonada i time izravno utječe na spolnu funkciju. S istim je povezano i korištenje benzodijazepina (207 - 209). Smatra se da selektivni inhibitori ponovnog

preuzimanja serotonina mogu uzrokovati probleme s orgazmom i smanjenim uzbuđenjem (87, 210, 211).

Tjeskoba je prema definiciji stanje obilježeno osjećajem tjeskobe, ustrašenosti i straha koji može dosezati razinu panike. Također postoji psihomotorna napetost i unutarnji nemir koji dovodi do osjećaja kao da će osoba „eksplodirati“, a u literaturi je često povezivano s osjećajima kronično oboljelih (170, 171).

Depresivnost je po definiciji poremećaj raspoloženja obilježen potištenošću, izrazitom tugom, povlačenjem osobe u sebe, opterećenošću crnim mislima, uz osjećaje beznadnosti i bespomoćnosti, usporenim misaonim tijekom uz poteškoće koncentracije i pamćenja, a također se javljaju i poremećaji spavanja, te gubitak teka, a u korelaciji je s pojavnošću poremećaja spolnosti (168, 212, 213).

Iz literaturnih podataka saznaje se o visokim razinama depresivnosti i tjeskobe u populaciji mlađih osoba Istočne Hrvatske (214).

1.5. Spolna disfunkcija u Hrvatskoj i okolnim zemljama

U pretraženoj literaturi tek je nekoliko članaka u kojima se proučavala spolna funkcija žena u Hrvatskoj, od čega samo jedan na populaciji bolesnika s KBB-om i to u oba spola. Buković i sur. navode podatak da je 70,37 - 73,47 % žena prije kirurškog liječenja raka dojke navelo zadovoljstvo svojim spolnim životom, dok je taj postotak pao na 50 - 56,48 % nakon terapije (215). Isti autori u istraživanju razlika u spolnom zadovoljstvu žena s dobroćudnim i zloćudnim promjenama dojke navode da je 78,47 % žena sa zloćudnim promjenama i 88,24 % žena s dobroćudnim promjenama navelo zadovoljavajuće spolno funkcioniranje prije dijagnostike i liječenja raka dojke, dok su ti udjeli pali na 36,27 % u žena s dobroćudnim, odnosno na 51,76 % žena sa zloćudnim promjenama dojke nakon dijagnostike i liječenja. U istom se istraživanju navodi narušavanje slike o sebi s prevalencijom od 41,18 % u skupini žena sa zloćudnom u odnosu na 25,49 % žena s dobroćudnom promjenom dojke (216).

U presječnom istraživanju na ženama grada Zagreba u dobi između 18 i 60 godina života Štulhofera i sur. navodi se da je trećina ispitivanih žena (33,8 %) navela barem neki problem u spolnoj sferi života u prethodnom mjesecu. Najčešća smetnja odnosila se na postizanja

orgazma. Taj je problem navelo 18,4 % žena, sljedeće po učestalosti su smetnje u vidu smanjenog uzbuđenja (12,1 %) i smanjenja spolne želje (11,2 %), dok se na dispareuniju žalilo 6,3 % žena. Ovo je istraživanje također pronašlo korelat između zadovoljstva vlastitim tijelom i snižene razine uzbuđenja te dispareunije. Kod spomenutoga istraživanja treba uzeti u obzir činjenicu da je više od 60 % ispitanica bilo visoko obrazovano, dok brojna istraživanja govore u prilog činjenici da visoko obrazovane žene imaju manju učestalost SD-a u odnosu na slabije obrazovane ispitanice. Jednako tako, najveći dio uzorka sastojao se od mlađih žena, dok učestalost SD-a raste s dobi ispitanica. Odaziv na ovo istraživanje (engl. *response rate*) iznosio je 48 % , što također treba uzeti u obzir pri interpretaciji rezultata (27).

Isti je istraživački tim istraživao spolnu funkciju mlađih žena (18 - 35 godina) u Hrvatskoj. Odaziv na ovo istraživanje iznosio je 37,3 %. U ovom su istraživanju zapažene veće učestalosti spolnih teškoća, koje je navelo 47 % žena: smanjenje spolne želje navelo je 27,6 % žena, dispareuniju 23,6 %, nemogućnost postizanja orgazma 23,1 %, dok je 18,5 % žena navelo teškoće s lubrikacijom. Autori su naveli stabilnu vezu i komunikaciju s partnerom kao čimbenike koji su smanjili vjerojatnost teškoća s orgazmom, dok je stabilna veza smanjivala vjerojatnost dispareunije za čak 50 %. Također autori navode i da je 40 % žena koje su navele pojedine teškoće u spolnom životu, istaknule i srednje ili visoke razine zadovoljstva svojim spolnim životom (217).

FSFI smatra se najboljim instrumentom za ovu vrstu istraživanja, no nije rabljen u prethodno spomenutim istraživanjima u Hrvatskoj.

Istraživanje Premužića i Jelakovića iz 2017. pokušalo je utvrditi poveznicu SD-a i srčanožilnog ishoda bolesnika na CHD-u. U istoimenom istraživanju analizirani su podatci u bolesnika oba spola, ne isključivo žena (218). Prevalencija SD-a u bolesnika na CHD-u u istom istraživanju iznosila je 56,5 % (od toga 67 % muškaraca, a 33 % žena). Autori su u istom longitudinalnom istraživanju zaključili da su u bolesnika sa SD-om suženje arterija i posljedično tomu smrtnost zbog moždanog udara puno veći u skupini bolesnika oboljelih od KBB-a u odnosu na zdravu kontrolnu skupinu (218). U njihovom istraživanju nađena je veća učestalost SD-a u skupini bolesnika na CHD-u, a također je zabilježeno da se SD smatra ranim ukazivačem na mogućnost smrtnog ishoda zbog moždanog udara kao i na teži oblik nesposobnosti nakon moždanog udara (219, 220). Autori su to objasnili činjenicom da je SD smatrana u bolesnika na CHD-u kao prediktor ranijeg starenja krvnih žila s posljedičnim povišenjem incidencije smrtnih cerebrovaskularnih ishoda, budući da su bolesnici sa SD-om

značajnije stariji nego pacijenti kod kojih nije nađena SD kada su započeli dijalizu i imali su kraće vrijeme između dijaliznih postupaka, ali i naznačeno veću smrtnost. Autori se se vodili činjenicama da su ubrzane promjene u strukturi i funkciji velikih arterija kao dio ranog starenja krvnih žila te time imaju značajnu ulogu u razvitku KBB-a (221, 222).

Istraživanja provođena u nama bližem području, Sloveniji, obuhvatila su uzorak od 605 žena te je proučavana spolna funkcija i disfunkcija. Prevalencija SD-a u Sloveniji bila je 31 %, a najčešća je poremećena domena SD-a bila smanjena želja te domena orgazma. Autori su po uzoru na prethodna istraživanja zaključili da depresivnost značajno utječe na spolnu funkciju žena, a ona se negativno odražava i na spolni odgovor, zadovoljstvo, orgazam i bolnost prilikom odnosa (36).

Podatci o spolnim navikama opće populacije Hrvatske govore o konzervativnosti. Srednja vrijednost dobi prvog spolnog kontakta razlikuje se između istraživanja i između ispitivanih populacija i varira od 17,28 do 18,45 godina u populaciji studenata medicine, 17,4, odnosno 17,98 u populaciji mlađih žena, te 17,2 u populaciji dobrovoljnih darivatelja krvi u Kliničkom bolničkom centru (KBC) Osijek, dok velika većina stanovništva postaje spolno aktivna prije 24. godine života (217, 223 - 225). Prosječan broj spolnih partnera tijekom života iznosio je dva partnera u istraživanju Štulhofera i sur., tri u istraživanju Puzeka i sur., dok je kod Miškulin i sur. polovica ispitanika imala jednoga do četiri spolna partnera, a polovica više od pet. Ovdje treba imati u vidu da su u tome istraživanju zabilježene navike oba spola, a poznato je da muškarci u sličnim istraživanjima navode veći broj partnerica, nego što to navode žene (217, 223, 224). U istraživanju Puzeka i sur. muškarci su naveli prosječno pet partnerica (223). U istraživanju Štulhofera i sur. iz 2011. navodi se kako je 88,2 % ispitanica bilo spolno aktivno u prethodnom mjesecu (217). Rezultati Ajduković i sur. upućuju na povećanje liberalnosti ispitanica u spolnim navikama. Navode da se od 2005. do 2010. godine povećala prevalencija analnog spolnog odnosa s 27 na 36 % , što autori povezuju s ranijim pristupom pornografiji i liberalnosti društva (226).

1.6. Dijagnostika spolnih poremećaja

Dijagnoza spolnog poremećaja težak je postupak. Započinje utvrđivanjem dijagnostičkih obilježja anamnezom, kako pomoću medicinskih tako i spolnih anamnestičkih podataka (227). Ginekološki pregled za samu dijagnozu SD-a, u smislu pregleda zdjelice,

potreban je samo kod pregleda žena koje se žale na bol prilikom spolnoga odnosa. Ipak, pregled se najčešće radi i u svih žena kako bi se potvrdila normalna anatomija genitalnih organa žene, eventualne nepravilnosti, napetosti tkiva, lezije, prolaps zdjeličnih genitalnih organa, hipertonus zdjeličnoga dna ili vulvovaginalna atrofija kao glavni ginekološki uzroci SD-a. Pregled može biti nužan i s obzirom na anamnestičke podatke koji ukazuju na simptome poput vaginalnog iscjetka, abnormalnog krvarenja itd. Laboratorijska obrada i neki od vizualnih dijagnostičkih postupaka obično su potrebni samo u razgraničavanju drugih povezanih poremećaja ili u postavljanju diferencijalne dijagnoze. Povijest bolesti sa svim pratećim podatcima nužna je za otkrivanje komorbidnih stanja, psiholoških čimbenika, veza, međuljudskih odnosa, životnog stila ili uporabe nekih lijekova koji mogu narušiti spolno funkcioniranje (228). U razgovoru sa ženom tada se pokušava dobiti informaciju o sljedećemu: menopauzalnom statusu (način ulaska u menopauzu, prirodni, kirurški izazvan ili je rezultat kemoiradijacije na organe zdjelice), trudnoćama, podatcima o prethodnim porođajima, o vulvovaginalnoj ozljedi ili ozljedi zdjelišta te nekom kirurškom zahvatu na istomu, boli u vulvovaginalnom području, znatno bolnoj ili onemogućenoj spolnoj aktivnosti, vulvovaginalnom svrbežu, suhoći u predjelu rodnice ili iscjetku, patološkom krvarenju iz genitalnog sustava, inkontinenciji mokraće ili stolice. Pri tomu se u razgovoru s bolesnicom treba osvrnuti na trenutačnu spolnu aktivnost, provjeriti je li ikada savjetovana o kontracepciji ili prekoncepciji, provodi li se tzv. siguran seks, provodi li žena probir na spolno prenosive zarazne bolesti, kakav je karakter veze, tj. je li veza sigurna, ima li žena iskustva sa spolnim nasiljem sada ili u prethodnim vezama. Sve od prethodno navedenoga pitanja su koja se anamnestički moraju dobiti, uz prethodno stjecanje povjerenja između bolesnice i liječnika, time postavljajući temelje za uspješno otkrivanje uzroka SD-a i iznalaženje načina za liječenje iste.

S obzirom na nezastupljenost teme u širim medicinskim krugovima, ne postoji niti prikladan način liječenja SD-a, s obzirom da je etiologija iznimno raznolika. Jedno od rijetkih istraživanja koje je pokušalo doći na trag liječenja SD-a bilo je istraživanje Krysiaka i sur. iz 2017. koje je pokušalo otkiti učinke bromkriptina na spolno funkcioniranje i simptome depresivnosti žena sa srednje jakom hiperprolaktinemijom (229). I prema prethodnim literaturnim podatcima saznaje se da se u žena povišene razine prolaktina povezuju s lošijom spolnom funkcijom i lošijim rezultatom u svim domenama spolnosti: želje, uzbuđenja, lubrikacije, orgazma, zadovoljstva i dispareunije (82). Zaključak je istoimenog istraživanja bio da se ozbiljnost SD-a može vidjeti prateći bazične vrijednosti prolaktina koje opet koreliraju s

inzulinskom rezistencijom. Drugi su literaturni podatci bili u skladu s tim jer su ukazivali da prolaktin često bude udružen s hiperinzulinemijom, inzulinskom rezistencijom, predijabetesom i adipozitetom (230). Zaključak istraživanja ukazivao je da bromkriptin može biti zanimljiv u liječenju hiperprolaktinemijom induciranog SD-a. Kako je već navedeno, mali broj istraživanja bavio se mogućim liječenjem SD-a, a jedno od njih je i istraživanje Babakhanii sur. iz 2017. godine koje je pokušalo uvidjeti mogućnosti i učinke liječenja SD-a žena uz pomoć kognitivno - bihevioralnog savjetovanja (231). Isto istraživanje došlo je do zaključka da kognitivno - bihevioralna terapija može imati pozitivan učinak na poboljšanje spolnih veza, stabilizaciju bračnoga života i smanjenje broja razvoda. Autori savjetuju primjenu iste u svim središtima gdje se treba baviti SD-om (231). Radi razjašnjavanja mogućnosti liječenja provedeno je i egipatsko pilot istraživanje iz 2018. koje ukazuje da topička lokalna primjena krema koje sadrže male koncentracije tri vrste vazodilatatora može djelovati sinergistički u poboljšanju domena spolne funkcije kao što je uzbuđenje, orgazam i zadovoljstvo u pre - i postmenopauzalnih žena koje pate od SD-a. Primjena istih, pokazala se kao sigurna prema njihovim izvješćima, ali šira primjena, napominju, treba biti istražena na široj populaciji (232).

Općenito postoje značajne razlike između spolnosti u žena i muškaraca. U istraživanjima je zaključeno kako je spontano uzbuđenje neobično za žene, osim u novim vezama, tako da izostanak spontanog uzbuđenja u žena onda ne bi trebalo shvaćati kao poremećaj. Požuda je u žena tipična reakcija na podražaj, najčešće podražaj uzrokovan emocionalnim čimbenicima, izlaganju erotskim sadržajima ili fizičkom podražaju. Također je vrlo teško razgraničiti uzbuđenje i požudu kao podkategorije spolne funkcije u žena (233). Uzbuđenje korelira s mislima i osjećajima fiziološkoga uzbuđenja, što uključuje genitalnu vazokongestiju i lubrikaciju, te u početku dijagnostičkoga postupka treba voditi brigu o navedenomu. Mnoga istraživanja ukazuju da je mala povezanost genitalnoga uzbuđenja s objektivnim pokazateljima vulvovaginalnoga protoka krvi i oteknutosti istoga tkiva.

Prema američkom udruženju psihijatara (APA, od engl. *American Psychiatric Association*) smjernice za utvrđivanje spolnih poremećaja zahtijevaju da je problem čest, da se ponavlja ili traje i time uzrokuje osobni osjećaj nelagode ili stresa i međuljudske teškoće za dokazivanje ove dijagnoze (46). Također, prema istim smjernicama, problem mora biti prisutan najmanje tijekom šest mjeseci i ne smije biti uzrokovan isključivo drugom dijagnozom, npr. depresivnim poremećajem. SD je definiran pomoću poveznice pojavnosti s jednom ili više faza normalnog spolnog ciklusa, a neobično je da se pojavljuje samo u jednoj fazi (46). Prema dijagnostičkim kriterijima objavljenima 2013. godine, povezano je više kategorija i definicija

je izmijenjena. Prva kategorija uključuje spolno zanimanje žene. Problem s uzbuđenjem odnosi se na smanjenje ili značajno smanjenje spolne želje / uzbuđenja, a mora biti praćeno s najmanje tri od sljedećih čimbenika: izostanak / smanjenje zanimanja za spolnu aktivnost, i/ili izostanak /smanjenje zanimanja za spolne misli / fantazije, i/ili izostanak / smanjenje iniciranja spolnih aktivnosti kao i tipično nereagiranje na partnerove pokušaje inicijacije istih, i/ili izostanak / smanjenje spolnog uzbuđenja / ugode tijekom spolne aktivnosti u skoro svim ili svim (oko 75 do 100 %) spolnim događajima, i/ili smanjenje / izostanak spolnog zanimanja / uzbuđenja na odgovor na bilo kakav unutarnji ili vanjski spolni / erotski podražaj (pisani, verbalni, vizualni), i/ili smanjenje / izostanak genitalnih ili negenitalnih senzacija tijekom spolne aktivnosti u skoro svim ili svim (oko 75 do 100 %) spolnim odnosima. Druga kategorija uključuje poremećaje vezane uz orgazam žena, a zahtijeva prisutnost jednoga ili više od idućih simptoma koji se javljaju prilikom svih ili gotovo svih spolnih odnosa (oko 75 do 100 %): značajno kašnjenje, nepravilnost u javljanju ili izostanak orgazma, i/ili značajno smanjenje intenziteta senzacija orgazma. Ženske poremećaje orgazma obilježava trajno ili povremeno odgođen ili izostao orgazam koji treba pratiti prikladno spolno uzbuđenje ili primjerenu spolnu stimulaciju. Za dijagnozu ženskih poremećaja orgazma, simptomi moraju uzrokovati značajne poteškoće pojedinoj osobi u normalnom funkcioniranju (234, 235). Liječenje se ovoga poremećaja temelji prvenstveno na individualnom pristupu i psihosocijalnim intervencijama, a dostupna su izvješća o ovom liječenju iznimno oskudna.

Ženski poremećaji orgazma mogu biti prisutni cijelog života žene, kao generalizirani, tj. prisutni u svim spolnim situacijama, ili situacijski, tj. prisutni samo u ponekim situacijama kao primjer situacijskoga problema. U ovom tipu poremećaja navode se žene koje inače imaju orgazme kroz masturbaciju, ali ne tijekom spolne aktivnosti s partnerom. Znanstveno gledano razlikuje se primarni poremećaj orgazma žena, tada žene nemaju anamnestički podatak o pojavnosti orgazama ikada u spolnom životu u svim aktivnostima. Drugi su sinonimi za ovaj poremećaj, prema literaturnim definicijama cjeloživotni generalizirani poremećaj orgazma žena i primarna anorgazmija te preorgazmija. Sekundarni poremećaji orgazma žena uključivao bi žene koje su prethodno imale orgazme, ali s očitovanim trenutačnim spolnim orgazmičkim disfunkcijama. Sinonimi za ovakav tip poremećaja su: situacijski poremećaji orgazma i stečeni poremećaj orgazma. Epidemiološka su istraživanja pokazala da ovisno o provedenom istraživanju na nekom području međunarodna prevalencija varira od 20 do 40 %. Provedenim istraživanjem na više od 25 000 žena u SAD-u u starijih žena nađena je prevalencija od oko 21 % žena koje navode probleme s postizanjem orgazma (29, 236). Slijedi nova, treća,

kategorija koja uključuje genito - zdjeličnu bolnost / bolnost prilikom penetracije (navedeno uključuje kategorije tzv. dispareunije i vaginismusa) te perzistiranje ili ponavljanje jedne ili više od sljedećih obilježja: bol prilikom vaginalne penetracije tijekom odnosa, značajna vulvovaginalna ili zdjelična bol tijekom vaginalnog odnosa ili pokušaja penetracije, značajana pojavnost straha ili tjeskobe zbog vulvovaginalne ili zdjelične boli koja se javlja tijekom, pri pokušaju ili kao rezultat vaginalne penetracije te značajan osjećaj nelagode ili zatezanja mišića dna zdjelice tijekom pokušaja vaginalne penetracije. Četvrta je kategorija SD uvjetovan primjenom lijekova. Potvrda dijagnoze dobiva se uvidom u medicinsku dokumentaciju, liječničkim pregledom, laboratorijskim pretragama. Pri tomu razlikujemo simptome kategorije A (značajan poremećaj spolnog funkcioniranja) koji se razvio odmah ili nakon intoksikacije nekom tvari ili nakon izlaganja / primjene nekog lijeka, a u liječenje su uključeni neki od lijekova / tvari koja može izazvati simptome, ili se nastanak poremećaja ne može drukčije objasniti nego utjecajem primijenjenoga lijeka. Dokazivanje se temelji na tome da pojedini spolni poremećaj može uključivati neke od navedenih simptoma: simptomi su se pojavili s početkom uporabe lijeka / tvari, simptomi postoje već neko vrijeme nakon pojedinačne primjene ili intoksikacije nekom tvari / lijekom. Slijedi poremećaj koji se ne pojavljuje samo tijekom spolnog odnosa i nije mu uzrok delirij. Iduća je kategorija, kategorija drugih specificiranih poremećaja spolne funkcije: ova se odnosi na simptome karakteristične za SD koji izaziva značajnu nelagodu u pojedinca, ali ne zadovoljavaju sve potrebite kriterije za neki od poremećaja SD-a prema prethodno navedenoj klasifikaciji (npr. spolna averzija). Zadnja kategorija je nespecificiran SD, odnosi se na simptome karakteristične za SD koji izazivaju značajnu nelagodu u pojedinca, ali ne zadovoljavaju sve potrebite kriterije za neki od poremećaja SD-a prema prethodno navedenoj klasifikaciji te također nemamo dovoljno informacija za postavljanje specifične dijagnoze (29).

Problemi sa spolnom funkcijom kao velik javnozdravstveni problem, trebali bi biti dio analize općeg stanja žene pri svakoj posjeti liječniku. Nažalost, većina ovih problema ostaje neprepoznata i ne liječi se. Pri svakoj posjeti ginekologu treba se pitati o spolnim teškoćama gotovo kao što ih se pita je li spolno aktivna, prakticira li tzv. siguran seks, koristi li kontracepciju te ima li ili je imala podatak o spolnom nasilju.

2. Hipoteza:

Spolna funkcija i slika o sebi žena s funkcionalnim bubrežnim presatkom bolja je od one žena na kroničnoj dijalizi i lošija u odnosu na spolnu funkciju zdravih žena.

3. Cilj istraživanja:

Glavni cilj:

Ispitati razinu i utvrditi razlike u spolnoj funkciji i slici o sebi žena s KBB-om liječenih kroničnom dijalizom, bubrežnim TX-om i zdravih kontrola.

Specifični ciljevi:

Cilj 1: Utvrditi razinu spolne funkcije ispitanica s KBB-om i kontrola.

Cilj 2: Utvrditi razinu slike o sebi ispitanica s KBB-om i kontrola.

Cilj 3: Utvrditi postoje li razlike u varijablama navedenim pod točkama 1 i 2 između žena s KBB-om liječenih kroničnom dijalizom, bubrežnim TX-om i zdravih kontrola.

Cilj 4: Utvrditi razinu tjeskobe i depresivnosti ispitanica s KBB-om i kontrola.

Cilj 5: Utvrditi postoje li razlike u varijablama navedenima pod točkama 1 i 2 u ovisnosti o razinama depresivnosti i tjeskobe.

Cilj 6: Utvrditi povezanost slike o sebi sa spolnom funkcijom ispitanica s KBB-om i kontrola.

Cilj 7: Utvrditi povezanost komorbiditeta na spolno funkcioniranje i sliku o sebi ispitanica s KBB-om.

Cilj 8: Utvrditi postoji li povezanost između funkcije bubrežnog presatka mjerene kreatininskim klirensom i spolne funkcije.

4. Ispitanice i postupci:

4.1. Ustroj istraživanja

Ovo je istraživanje ustrojeno kao presječno istraživanje (237 - 241).

4.2. Ispitanice

Potreban uzorak ispitanica izračunat je pomoću programa G*Power 3.1 (242, 243). Program je izračunao da je za opažanje razlika uz razinu značajnosti 0,05 i snagu testa od 80 % potrebno najmanje 159 ispitanica raspoređenih u tri skupine. Prvu su ispitivanu skupinu činile 53 žene s NBF-om liječene kroničnim HD-om, drugu su ispitivanu skupinu činile 53 žene s NBF-om liječene bubrežnim TX-om, a kontrolnu je skupinu činilo ukupno 90 prigodno odabranih žena dobno usklađenih s ispitanicama. Veći broj kontrolnih ispitanica izabran je nakon izrade preliminarnih rezultata gdje je utvrđena statistički značajna razlika u dobi ispitanica skupina TX i CHD. Kontrolna je skupina stoga prilagođena tako da se može podijeliti na dvije podskupine (TX - kontrole i CHD - kontrole), od kojih je svaka dobno usklađena s jednom od ispitivanih skupina, a cjelokupna skupina je dobno usklađena s cjelokupnim uzorkom ispitanica.

Kriteriji za uključivanje definirani su na sljedeći način:

bolesnice liječene kroničnim HD-om na Zavodu za nefrologiju KBC-a Osijek te ispitanice s funkcionalnim bubrežnim presatkom (kreatininski klirens veći od 30 ml/min prema formuli MDRD, od engl. *Modification of Diet in Renal Disease*) kontrolirane na Zavodu za nefrologiju KBC-a Osijek.

Iz istraživanja su isključene ispitanice prema sljedećim kriterijima:

bolesnice s aktivnom zloćudnom bolesti, mlađe od 18 godina, nakon mutilirajućih kirurških zahvata, s drugim težim somatskim ili psihičkim bolestima te one ispitanice koje su odbile potpisati informirani pristanak.

Rješavanje se upitnika provodilo anonimno. Ispitanice su prije provedbe istraživanja bile detaljno obaviještene o ciljevima i načinu provedbe istraživanja te su bile zamoljene da daju svoju pisanu suglasnost za sudjelovanje u istraživanju.

4.3. Postupci

Ispitivanje se provodilo upitnikom koji se sastojao od sociodemografskog upitnika s pitanjima o dobi, trenutačnom statusu veze, vrsti zajednice u kojoj ispitanice žive, mjestu stanovanja, najvišem postignutom stupnju obrazovanja, broju djece, vremenu trajanja KBB-a, načinu liječenja KBB-a te o tome jesu li ispitanice bile podvrgnute kakvom drugom kirurškom zahvatu, osim onih vezanih uz liječenje KBB-a.

Uz sociodemografski upitnik, konačan je upitnik sadržavao i validirane ljestvice za sljedeće:

- Određivanje indeksa spolne funkcije (FSFI) (34, 244 - 248).

Navedena je ljestvica razvijena s ciljem da bude kratak višedimenzijski alat za samoprocjenu koji bi odredio ključne dimenzije spolne funkcije žena (244, 246, 249). Ljestvica se sastoji od 19 pitanja koji ispituju spolnu funkciju u posljednja četiri tjedna pri čemu se dobivaju informacije iz sljedećih domena: spolna želja, uzbuđenost, lubrikacija, orgazam, zadovoljstvo i bolnost. Odgovori se biraju na ljestvici 1 - 5, odnosno 0 - 5, pri čemu nula označava tvrdnju da žena nije ni pokušala imati spolni odnos u proteklih mjesec dana. Ljestvica je validirana u uzorku žena s poremećajem spolnog uzbuđenja (FSAD, od engl. *Female Sexual Arousal Disorder*) te u kontrolnoj skupini (244, 249). Pokazala je odličnu unutarnju konzistenciju (Cronbachov alfa > 0,9) (244, 250, 251). Osim u ovoj skupini, ljestvica se pokazala kao valjana u različitim prijevodima, među ostalima na portugalski, talijanski, urdu, iranski (farsi), malajski, kineski, nizozemski, njemački, švedski…(252 - 262). Također se pokazala valjana i u istraživanjima među različitim skupinama žena, kao što su žene s poremećajem orgazma, vulvodinijom, one koje su preživjele karcinom, žena s endometriozom, s PCOS-om, postmenopauzalnih ženate u žena s genitalnom mutilacijom (247, 263 - 266). Upitnik je prilagođen i za ispunjavanje preko interneta, uz dobre psihometrijske rezultate (267 - 269). Rezultati ljestvice mogu se koristiti i binarno, budući da su utvrđene i granične vrijednosti (engl. *cut - off)* za SD, od 26,55 (244).

Budući da pretraživanjem literature nije pronađena hrvatska verzija upitnika, pristupilo se modificiranom postupku prevođenja upitnika predloženom od strane više autora (270 - 273). Dva su prevoditelja učinila zasebne prijevode na hrvatski jezik nakon čega je tim prevoditelja usporedio prijevode, utvrdio sporna mjesta u prijevodima te se usuglasio oko jednog, cjelovitijeg prijevoda. Taj je, ujedinjeni, prijevod preveden natrag na engleski jezik od strane prevoditeljice, magistre engleskog jezika i književnosti koja nije sudjelovala u postupku

prevođenja i koja nije bila upoznata s izvornikom. Prethodno je navedeni prijevod ponovo na engleski (engl. *back - translation*) tim prevoditelja usporedio s izvornikom osiguranja lingvističke valjanosti. Nakon uspoređivanja izvornika i ponovno prevedene inačice, zaključeno je da je prijevod prikladne kakvoće i da je moguće pristupiti daljnjem tijeku ispitivanja.

Sljedeći korišteni upitnik služio je za određivanje slike o sebi BIS (engl. *Body Image Scale*, (274, 275)). BIS je validirani upitnik pomoću kojega je moguće odrediti kakvu sliku o sebi i svome tijelu ispitanica ima (274, 276). Upitnik je razvijen u suradnji s Europskom organizacijom za istraživanje i liječenje raka (engl. *European Organization for Research and Treatment of Cancer*) te je prilagođen za korištenje u bolesnika oboljelih od svih vrsta raka. Sadrži 10 pitanja u kojima ispitanica na četverostupanjskoj ljestvici treba označiti odgovor koji najbliže opisuje ono što je mislila o sebi u prethodnom tjednu. Zaokruživanjem broja od 0 do 3 (0 = uopće ne; 1 = malo; 2 = prilično; 3 = mnogo) ispitanica izražava u kojoj je mjeri bila kritična prema svome izgledu, nezadovoljna izgledom svoga tijela i ožiljka, koliko se manje tjelesno privlačno i cjelovito osjećala zbog posljedica svoje bolesti i liječenja i slično. Konačni se rezultat dobiva zbrajanjem odgovora na sva pitanja, pri čemu je moguće ostvariti najmanje 0, a najviše 30 bodova. Ovaj kratki upitnik sveobuhvatno procjenjuje afektivne, bihevioralne i kognitivne dimenzije slike žene o sebi. Budući da nijedna čestica upitnika izrijekom ne spominje karcinom, moguća je uporaba ovog upitnika kod drugih kliničkih skupina ukoliko postoji ožiljak ili drugo oštećenje integriteta ženinog tijela. Ovaj je upitnik prethodno već korišten na hrvatskim ispitanicama (277).

- Za određivanje razine depresivnosti korišten je upitnik PHQ - 9 (engl. *The Patient Health Questionnaire*) validirani upitnik osjetljivosti i specifičnosti usporedive s onom sličnih upitnika, no koji se očituje time što je od sličnih upitnika znatno kraći, budući da sadrži samo devet pitanja zbog čega je prikladan za znanstvena istraživanja (168, 169, 212, 213). Svako od njegovih devet pitanja bavi se jednim od kriterija za dijagnozu depresivnosti prema DSM - IV (4. inačica DSM-a) i kriteriji su sljedeći: depresivno raspoloženje veći dio dana, smanjeno zanimanje ili zadovoljstvo za sve ili većinu aktivnosti, značajno nenamjerno dobivanje ili gubitak tjelesne mase, insomnija ili previše spavanja, agitacija ili psihomotorna retardacija koju uočavaju drugi, umor ili gubitak energije, osjećaj beskorisnosti ili pretjerane krivnje, smanjena mogućnost razmišljanja ili koncentriranja ili neodlučnost te ponavljajuće misli o smrti (278).

Ukupan moguć skor (broj bodova) je od 0 do 27. Ljestica sadržava vrijednosti *cut – off-a* (s vrijednostima od 5, 10, 15 i 20) kojima se može izraženost depresivnih simptoma odrediti kao blaga, umjerena teška i vrlo teška depresivnost (168, 169, 212). U slučaju jednokratnog orjentacijskog korištenja autori predlažu *cut - off* od 10 ukoliko se želi postaviti binarna klasifikacija (169). Moguća je uporaba ovog alata i kao dijagnostičkog sredstva (169).

- Za određivanje razina tjeskobe korištena je ljestvica GAD7 (engl. *Generalised Anxiety Disorder*) koja je razvijena za orijentacijsku procjenu simptoma tjeskobe te je pokazala odličnu korelaciju s drugim validiranim upitnicima (170, 171, 279). Ljestvica se sastoji od sedam pitanja na koja ispitanik odgovara biranjem jednog od odgovora na Lichertovoj ljestvici (170, 171). Ukupan skor je između 0 i 21 te su razvijena mjesta *cut – off-a* za definiranje podskupina. Skor 0 - 5 označava izostanak ili neznatnu tjeskobu, 6 - 10 blagu tjeskobu, 11 - 15 umjerenu tjeskobu, a 15 - 21 tešku tjeskobu (280).

Sve navedene ljestvice ispunjava sama bolesnica (engl. *self-administered*) što upućuje na njihovu prvotnu namjenu, odnosno činjenicu da nisu namijenjene za dijagnostiku, već prvenstveno za korištenje u znanstvenim istraživanjima.

- Za određivanje izraženosti komorbiditeta korištena je ljestvica Ifudu index izraženosti komorbiditeta. Ova je ljestvica razvijena specifično za bolesnike na HD-u (102, 281, 282). Ispunjava ju liječnik prema svojoj procjeni izraženosti smetnji koje bolesnik pokazuje na ljestvici 0 - 3. Komorbiditeti koji se promatraju su sljedeći: ishemijska i neishemijska srčana bolest, neurološke smetnje, mišićno - koštani poremećaji, zarazne bolesti, jetrene bolesti, bol u leđima, bolesti očiju, amputacije i urogenitalni poremećaji. Literaturni podatci govore u prilog tomu da je zbroj vrijednosti izraženosti komorbiditeta visoko korelirao sa smrtnošću ispitivanih bolesnika (102, 281, 282).

Uvidom u medicinsku dokumentaciju bolesnica utvrdila se vrijednost kreatininemije pri posljednjoj kontroli u Zavodu za nefrologiju, Klinike za unutarnje bolesti KBC-a Osijek.

Koristeći formulu MDRD dobivene su vrijednosti GF-a. Navedena formula glasi:

GF (ml/min/1,73 m^2) = 175 × (serumski kreatinin) $^{-1,154}$ × (dob) $^{-0,203}$ × (0,742 za žene) × (1,212 za crnce)

Formula ne traži visinu ni tjelesnu masu pacijenata budući da su rezultati normalizirani na površinu od 1,73 m^2 tjelesne površine, što se smatra prosjekom površine tijela odraslog čovjeka.

Ova je jednadžba više puta validirana u populaciji bijelaca i crnaca dobi između 18 i 70 godina koji su imali poremećenu bubrežnu funkciju (eGFR < 60 ml/min/1,73 m^2) te se pokazala kao vrlo korisna u kliničkoj praksi (283 - 285).

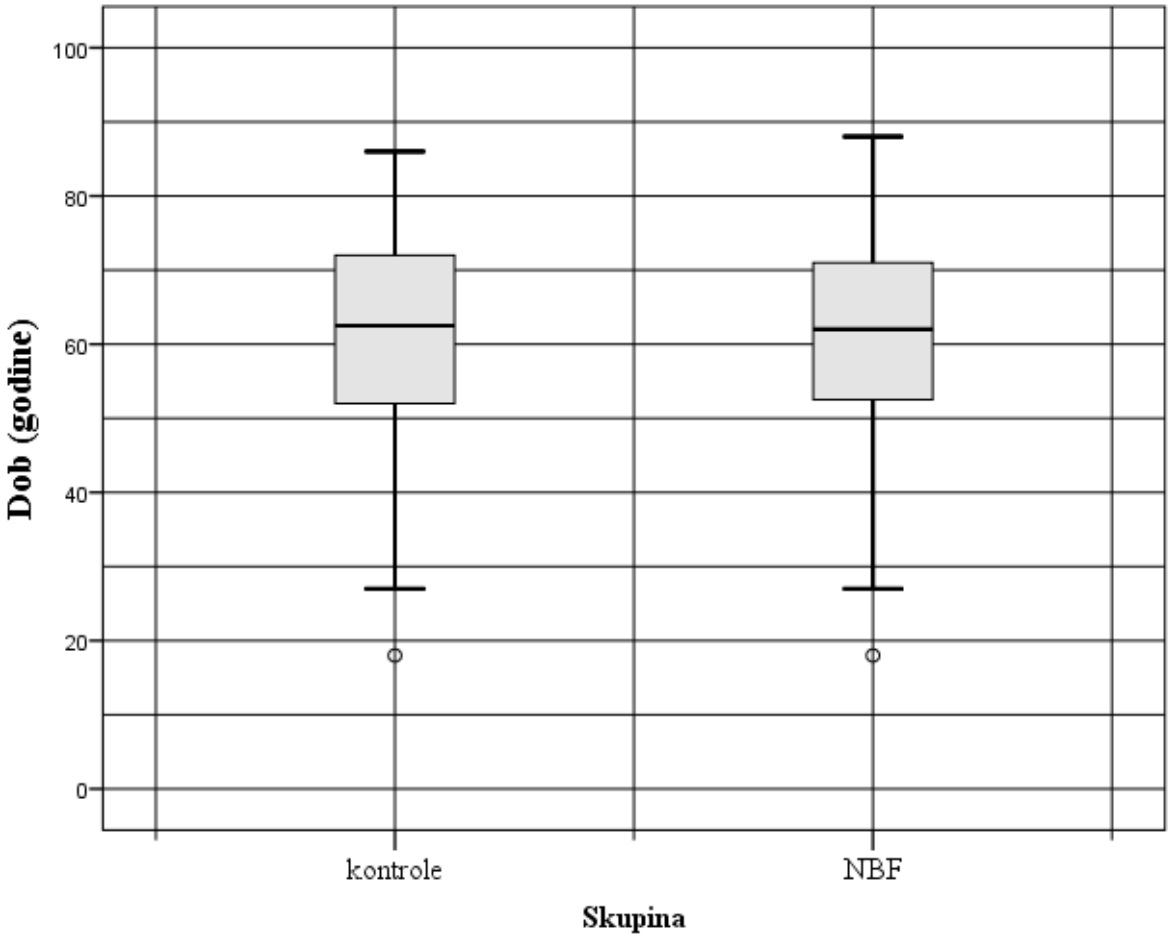
4.4. Statistički postupci

Brojčani podatci opisani su osnovnim mjerama sredine i raspršenja; medijanima i interkvartilnim rasponima (IQR, od engl. *interquartile range*). Normalnost raspodjele promatranih numeričkih varijabli testirana je Kolmogorov - Smirnovljevim i Shapiro - Wilkovim testom. Budući da su sve skalarne varijable pokazale odstupanje od normalne distribucije, primijenjeni su neparametrijski testovi. Kategorijske varijable opisane su apsolutnim i relativnim frekvencijama. Za utvrđivanje razlika u mjerenim pokazateljima između dviju skupina žena upotrijebljen je Mann - Whitneyev U - test, dok je za utvrđivanje razlika između tri i više skupina upotrijebljen Kruskal - Wallisov test. Za izražavanje veličine učinka (engl. *effect size*) korišten je η^2 izračunat prema formuli $\eta^2 = Z^2/N$, gdje je Z standardna vrijednost, a N je ukupan broj ispitanica (286). Za utvrđivanje razlika među udjelima između nezavisnih uzoraka upotrijebljen je χ^2 - test i Fisherov egzaktni test. Za ocjenu povezanosti pojedinih pokazatelja korišten je Spearmanov koeficijent korelacije. Višestrukom linearnom regresijom (engl. *Stepwise Multiple Linear Regression Analysis*) ocijenjen je utjecaj više čimbenika na spolnu funkciju. Za ocjenu značajnosti dobivenih rezultata odabrana je razina značajnosti $\alpha = 0,05$. Statistička obrada podataka napravljena je koristeći program IBM SPSS Statistics (ver. 16.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) (170, 226, 287).

5. Rezultati

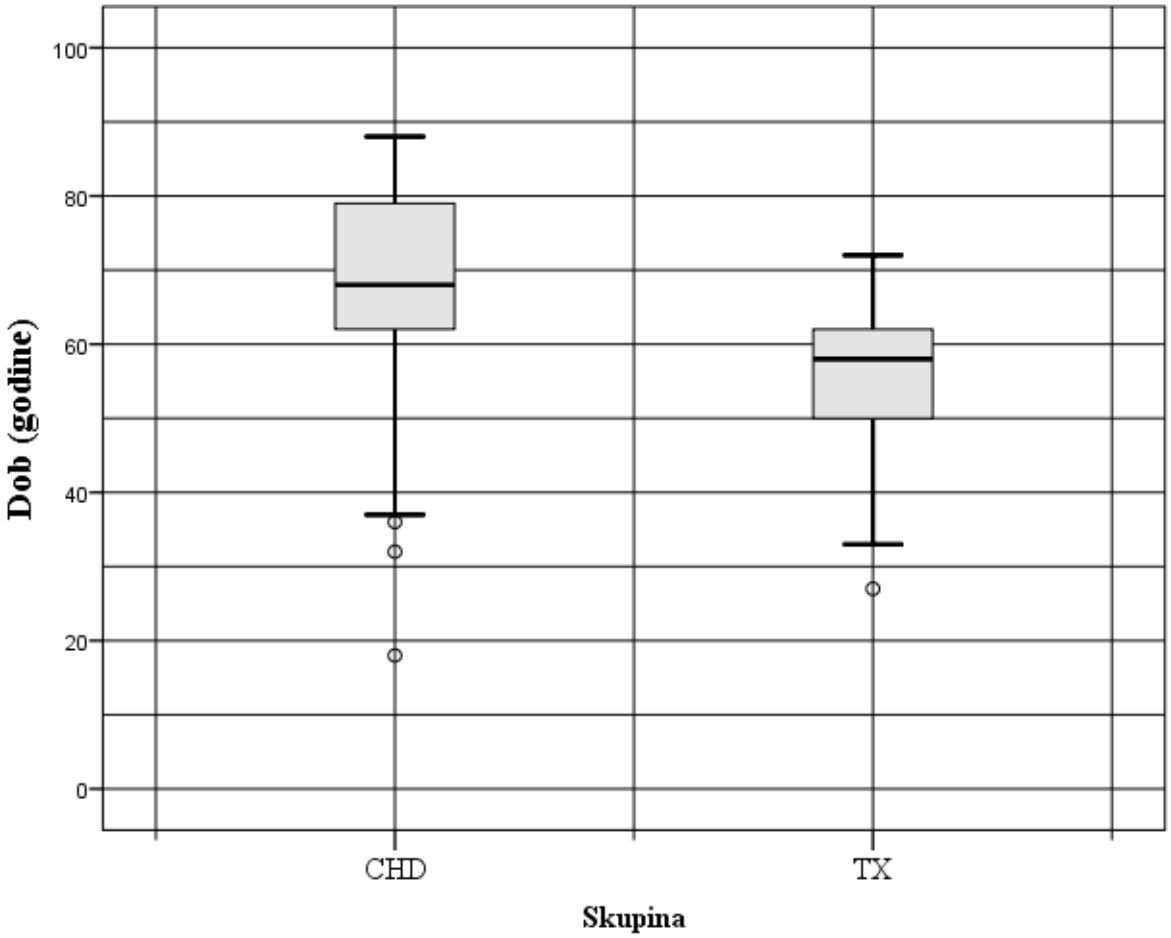
U istraživanju je sudjelovalo 107 ispitanica liječenih NBF-om medijana dobi 62 godine, od 18 do 88 godina (IQR od 52 do 71) i 90 zdravih kontrola medijana dobi 62,5 godina (IQR od 51,75 do 72), od 18 do 86. Među bolesnicama liječenima NBF-om 53 je bilo na CHD-u i one su bile medijana dobi 68 godina (IQR od 62 do 79) od 18 do 88 godina, a 54 bolesnica imalo je u funkciji bubrežni presadak, a one su bile medijana dobi 58 godina (IQR od 49,5 do 62), od 27 do 62 godine.

Nije bilo statistički značajne razlike u dobi između skupina ispitanica; skupno ispitanice koje se liječe NBF-om, CHD-om i bubrežnim TX-om u odnosu na kontrole (Slika 1., Mann - Whitneyev U = 4737, $\eta^2 = 0{,}000$, $P = 0{,}845$).



Slika 1. Medijan i interkvartilni raspon dobi bolesnica izražene u godinama (NBF - nadomještanje bubrežne funkcije) (107 ispitanica) i zdravih kontrola (90 ispitanica), *P* = 0,845 , Mann - Whitneyev test. Vodoravne linije u sredini kutija predstavljaju medijane, gornje i donje vodoravne linije koje omeđuju kutije predstavljaju interkvartilni raspon (25. i 75. percentilu), brkovi predstavljaju minimalne i maksimalne vrijednosti, a kružići predstavljaju netipične vrijednosti (engl. *outlier*).

Nađena je statistički značajna razlika u dobi između dviju skupina ispitanica, odnosno bolesnica koje se liječe NBF-om, žena koje se liječe CHD-om i onih koje ju liječe TX-om (Slika 2.), Mann - Whitneyev U = 627, $\eta^2 = 0,13$, $P < 0,001$. Zbog toga smo kontrolnu skupinu dodatno podijelili na dva dijela, jedan dobno usklađen sa skupinom CHD, 53 ispitanice, medijan 69 godina, interkvartilni raspon (IQR, od engl. *interquartile range*) od 63 do 77,5, (Mann - Whitneyev U = 1380,5, $\eta^2 = 0,002$, $P = 0,63$), a drugi sa skupinom TX, 54 ispitanice, medijan 58 godina (IQR od 51,5 do 63,5) (Mann - Whitneyevev U = 1288,5, $\eta^2 = 0,01$, $P = 0,27$).



Slika 2. Medijan i interkvartilni raspon dobi izražene u godinama ispitanica liječenih hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*, 54 ispitanice) i onih liječenih bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*, 53 ispitanice), $P < 0,001$, Mann - Whitneyev test. Vodoravne linije u sredini kutija predstavljaju medijane, gornje i donje vodoravne linije koje omeđuju kutije predstavljaju interkvartilni raspon (25. i 75. percentilu), brkovi predstavljaju minimalne i maksimalne vrijednosti, a kružići predstavljaju netipične vrijednosti (engl. *outlier*).

5. Rezultati

Apsolutne i relativne učestalosti pojedinih sociodemografskih obilježja ispitanica i zdravih kontrola prikazane su u tablici 5.1. Ova tablica prikazuje i razlike u raspodjeli navedenih obilježja s obzirom na skupinu kojoj ispitanice pripadaju. U upitniku je bila ponuđena mogućnost odabira istospolne zajednice kao jednoga od oblika zajednice. Niti jedna ispitanica nije odabrala ovu mogućnost te je ona stoga isključena iz daljnje raščlambe. U upitniku je također bila ponuđena mogućnost odabira petero djece kao i većeg broja djece od ponuđenoga (više od šest). Niti jedna ispitanica nije odabrala ove mogućnosti te su one isključene iz daljnje raščlambe.

Da nije u vezi navelo je 37,8 % zdravih kontrola, 48,1 % ispitanica liječenih CHD-om i 26,4 % ispitanica liječenih TX-om.

Među ispitanicama koje KBB liječe CHD-om njih 7 (13 %) je navelo da se liječi manje od godinu dana, 17 (31,5 %) od jedne do pet godina, 10 (18,5 %) od 5 do 10 godina, 6 (11,1 %) je navelo da se liječi od 10 do 15 godina, dok je 14 (25,9 %) ispitanica navelo da se liječi dulje od 15 godina.

Među ispitanicama koje KBB liječe TX-om, niti jedna ispitanica nije navela da se liječi kraće od godinu dana, 5 (9,4 %) je navelo da se liječi od jedne do pet godina, jednak broj ispitanica 5 (9,4 %) naveo je da se liječi od 5 do 10 godina, 8 (15,1 %) između 10 i 15 godina, dok je njih 35 (66 %) navelo da se liječi više od 15 godina. Razlika u trajanju liječenja između ovih dviju skupina (CHD i TX) bila je statistički značajna (χ^2 = 24,49, 4 stupnja slobode, P < 0,001) pri čemu su ispitanice skupine TX navodile dulje vrijeme liječenja.

Glomerulska filtracija ispitanica skupine TX izračunata je prema formuli MDRD. Medijan MDRD bio je 27,5 (IQR od 25,67 do 29,42) od 18,89 do 33,38 ml/min/1,73 m^2. Medijan kreatinina bio je 117 (IQR od 86 do 185), od 44 do 990 μmol/L.

Tablica 5.1. Razlike u sociodemografskim obilježjima ispitanica liječenih hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*) i bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*) i zdravih kontrola (ukupan broj = 196 ispitanica)

		n[§] (%)			Pearsonov χ^2		
Pitanja	Odgovori	CHD n = 54	TX n = 53	Kontrole n = 90	χ^2	df[‡]	*P*
Jeste li u vezi?	Da	28 (51,9)	39 (73,6)	56 (62,2)	5,39	2	0,07
	Ne	26 (48,1)	14 (26,4)	34 (37,8)			
Vrsta zajednice u kojoj živite	Brak	26 (48,1)	35 (66)	47 (52,2)	6,04	4	0,20
	Izvanbračna zajednica	1 (1,9)	3 (5,7)	4 (4,4)			
	Drugo	27 (50)	15 (28,3)	39 (43,3)			
Mjesto stanovanja	Veliki grad	17(31,5)	23(43,4)	48(53,3)	13,83	6	0,03
	Grad	8(14,8)	6(11,3)	10(11,1)			
	Prigradsko naselje	10(18,5)	3(5,7)	15(16,7)			
	Selo	19(35,2)	21(39,6)	17(18,9)			
Stupanj obrazovanja	Nezavršena OŠ[*]	11(20,4)	1(1,9)	2 (2,2)	38,70	8	< 0,001
	OŠ	18(33,3)	13(24,5)	19(21,1)			
	SŠ[†]	18(33,3)	33(62,3)	41(45,6)			
	Viša škola	4(7,4)	3(5,7)	5(5,6)			
	Fakultet i više	3(5,6)	3(5,7)	23(25,6)			
Broj djece	0	6(14,8)	12(22,6)	10(11,1)	17,40	10	0,07
	1	9(16,7)	19(35,8)	20(22,2)			
	2	24(44,4)	19(35,8)	45(50)			
	3	9(16,7)	3(5,7)	13(14,4)			
	4	3(5,6)	0	1(1,1)			
	6	1 (1,9)	0	1(1,1)			
Drugi kirurški zahvati	Da	30(55,6)	38(71,7)	40(44,4)	10,02	2	0,007
	Ne	24(44,4)	15(28,3)	50(55,6)			

[*]osnovna škola
[†]srednja škola
[‡]stupnjevi slobode, od engl. *degrees of freedom*
[§]broj ispitanica

Rezultati ispitivanja normalnosti raspodjele skalarnih varijabli Kolmogorov - Smirnovljevim i Shapiro - Wilkovim testovima prikazani su u tablici 5.2. Zbog toga što su sve varijable odstupale od normalne raspodjele, u daljnjoj statističkoj raščlambi primijenjivani su neparametrijski testovi i prikladne mjere sredine i raspršenja.

Tablica 5.2. Testovi normalnosti za skalarne varijable (dob; PHQ9, od engl. *The Patient Health Questionnaire– 9*- upitnik o bolesnikovom zdravlju*;* GAD7, od engl. *General Anxiety Disorder - 7* - poremećaj opće tjeskobe, BIS, od engl. *Body Image Scale* - ljestvica slike o tijelu; domene FSFI, od engl. *Female Sexual Function Index* - indeks spolne funkcije žene, ukupan broj = 197 ispitanica).

	Kolmogorov - Smirnovljev test*			Shapiro - Wilkov test		
	Vrijednost	df†	*P*	Vrijednost	df†	*P*
Dob	0,08	196	0,009	0,98	196	0,004
PHQ9	0,11	196	< 0,001	0,94	196	< 0,001
GAD7	0,11	196	< 0,001	0,95	196	< 0,001
BIS	0,22	196	< 0,001	0,78	196	< 0,001
Želja	0,25	196	< 0,001	0,84	196	< 0,001
Uzbuđenje	0,25	196	< 0,001	0,80	196	< 0,001
Lubrikacija	0,35	196	< 0,001	0,72	196	< 0,001
Orgazam	0,38	196	< 0,001	0,71	196	< 0,001
Zadovoljstvo	0,15	196	< 0,001	0,91	196	< 0,001
Bol	0,35	196	< 0,001	0,72	196	< 0,001
FSFI	0,23	196	< 0,001	0,81	196	< 0,001

*Lillieforova korekcija značajnosti

† stupnjevi slobode, od engl. *degrees of freedom*

5.1. Rezultati vezani uz spolnu funkciju

Tablica 5.3. prikazuje medijane i IQR pojedinih domena ljestvice FSFI i njezinog ukupnog skora raspodijeljenih prema ispitivanim skupinama te razliku među skupinama u ispitivanim varijablama (Kruskal - Wallisov test). Nađene su statistički značajne razlike među skupinama u skorovima svih domena FSFI - ja, kao i cjelokupnog instrumenta, pri čemu su ispitanice liječene CHD-om imale najniže skorove.

Tablica 5.3. Razlike u rezultatima ispitivanja pomoću ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index*, indeks spolne funkcije žena) među skupinama ispitanica liječenih hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*) i bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*) i zdravih kontrola (ukupan broj = 197 ispitanica).

Ljestvica	Medijan (IQR†)			
	CHD Broj ispitanica = 54	TX Broj ispitanica = 53	Kontrole Broj ispitanica = 90	*P**
Želja	1,2 (1,2 - 1,8)	2,4 (1,2 - 3,6)	2,4 (1,2 - 3,6)	< 0,001
Uzbuđenje	0 (0 - 0,68)	0,9 (0 - 3,9)	0,9 (0 - 3,6)	< 0,001
Lubrikacija	0 (0 - 0)	0,3 (0 - 4,35)	0,9 (0 - 4,2)	0,002
Orgazam	0 (0 - 0)	0 (0 - 4)	0,8 (0 - 4,4)	< 0,001
Zadovoljstvo	2,4 (1,1 - 3,2)	3,2 (0,9 - 5,1)	3,2 (2,4 - 4,9)	0,004
Bol	0 (0 - 0)	2 (0 - 6)	2,2 (0 - 6)	< 0,001
FSFI	3,6 (3,15 - 6,35)	8,9 (3,6 - 26,5)	11,75 (4,13 - 26,83)	< 0,001

* Kruskal - Wallisov test
†interkvartilni raspon, od engl. *interquartile range*

Rezultati Mann - Whitneyevog *post hoc* testa prikazani su u tablici 5.4. Nađene su statistički značajne razlike u svim ispitivanim obilježjima između skupina ispitanica na CHD-u i zdravih kontrola, kao i u svim obilježjima osim domene zadovoljstva između skupina ispitanica liječenih CHD-om i TX-om. Ispitanice liječene CHD-om ostvarile su najniže vrijednosti u navedenim obilježjima. Nije zabilježena niti jedna značajna razlika između bolesnica liječenih TX-om i zdravih kontrola.

Tablica 5.4. Razlike u rezultatima ispitivanja pomoću ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index*, indeks spolne funkcije žena) među skupinama ispitanica liječenih hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*), 54 ispitanice, i bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*), 53 ispitanice i zdravih kontrola, 90 ispitanica, testiranih Mann – Whitneyevim *post hoc* testom (ukupan broj = 197 ispitanica).

	CHD *vs* Kontrole			TX *vs* Kontrole			CHD *vs* TX		
Ljestvica	U	η^2	*P*	U	η^2	*P*	U	η^2	*P*
Želja	1464,5	0,12	< 0,001	2281	0,001	0,66	855	0,14	< 0,001
Uzbuđenje	1548,5	0,10	< 0,001	2340,5	0,0003	0,85	972	0,09	0,002
Lubrikacija	1704,5	0,08	0,001	2291,5	0,001	0,68	1027,5	0,08	0,004
Orgazam	1596,5	0,11	< 0,001	2219	0,004	0,46	1026,5	0,09	0,002
Zadovoljstvo	1616,5	0,08	0,001	2136,5	0,005	0,39	1105	0,03	0,06
Bol	1607	0,10	< 0,001	2365,5	0,0001	0,93	959,5	0,11	0,001
FSFI	1450	0,11	< 0,001	2215,5	0,002	0,60	953,5	0,08	0,004

Tablica 5.5. prikazuje rezultate ispitivanja pojedinih domena ljestvice FSFI, kao i njezinog ukupnog skora raspodijeljenih prema ispitivanim skupinama nakon što su ispitanice podijeljene binarno, tj. jednu skupinu su činile bolesnice na NBF-u, a drugu zdrave kontrole. Mann - Whitneyevim testom su nađene statistički značajne razlike između svih ispitivanih obilježja među ispitivanim skupinama, pri čemu su zdrave kontrole imale veće vrijednosti skora u svim domenama FSFI - ja, kao i cjelokupnog instrumenta.

Tablica 5.5. Razlike u rezultatima ispitivanja pomoću ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index,* indeks spolne funkcije žena) između skupina ispitanica s nadomještanjem bubrežne funkcije (NBF) i zdravih kontrola, Mann - Whitneyev test (ukupan broj = 197 ispitanica).

	Medijan (IQR†)				
Ljestvica	NBF Broj ispitanica = 107	Kontrole Broj ispitanica = 90	U*	η^2	*P*
Želja	1,2 (1,2 - 3)	2,4 (1,2 - 3,6)	3653,5	0,03	0,02
Uzbuđenje	0,3 (0 - 3)	0,9 (0 - 3,9)	3889	0,03	0,02
Lubrikacija	0 (0 - 3,3)	0,3 (0 - 4,35)	3996	0,03	0,02
Orgazam	0 (0 - 2,4)	0 (0 - 4)	3815,5	0,04	0,004
Zadovoljstvo	1,1 (2,4 - 4,1)	3,2 (0,9 - 5,1)	3753	0,03	0,01
Bol	0 (0 - 4,8)	2 (0 - 6)	1011,5	0,03	0,03
FSFI	4,4 (3,2 - 21,15)	8,9 (3,6 - 26,5)	3665,5	0,04	0,005

*Mann–Whitneyev test

†interkvartilni raspon, od engl. *interquartile range*

Tablica 5.6. prikazuje učestalost spolne disfunkcije (SD) definirane kao skor FSFI < 26,55. Više od 90 % bolesnica liječenih CHD-om zadovoljavalo je kriterij SD-a, dok je taj postotak bio manji u zdravih kontrola (75,55 %) i ispitanica s TX-om (75 %).

Tablica 5.6. Razlika u učestalosti spolne disfunkcije (SD, od engl. *sexual dysfunction*) definirane kao skor FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index,* indeks spolne funkcije žena) < 26,55 između skupina ispitanica liječenih kroničnom hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*) i bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*) i zdravih kontrola (ukupan broj = 196 ispitanica).

		Broj ispitanica (%)					
		CHD	TX	Kontrole	Ukupno	χ^{2*}	*P*
SD	Da	50 (92,59)	39 (75)	68 (75,55)	157 (80,10)		
	Ne	4 (7,41)	13 (25)	22 (24,45)	39 (19,90)	7,30	0,03
Ukupno		54	53	90	196		

*Pearsonov χ^2 test

Budući da je postojala značajna razlika u dobi između ispitivanih skupina, kontrolna je skupina podijeljena na dva dijela, oba dobno usklađena sa skupinom čiju kontrolu čine tako da je moguće usporediti zdrave kontrole s obje ispitivane skupine.

U tablici 5.7. prikazane su vrijednosti ispitivanih domena FSFI-ja i cjelokupnog skora između skupina bolesnica liječenih CHD-om i s njima dobno usklađenim kontrolama. Ispitanice liječene CHD-om imale su statistički značajno manje vrijednosti domena želja, orgazam kao i cjelokupnog skora.

Tablica 5.7. Razlike u rezultatima ispitivanja pomoću ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index,* indeks spolne funkcije žena) između skupina ispitanica liječenih hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*) i dobno usklađenih kontrola (CHD kontrole), ukupan broj = 108 ispitanica.

	Medijan (IQR†)				
Ljestvica	CHD Broj ispitanica = 54	CHD kontrole Broj ispitanica = 54	U*	η^2	*P*
Želja	1,2 (1,2 - 3)	1,8 (1,2 - 3)	1076,5	0,06	0,01
Uzbuđenje	0,3 (0 - 3)	0,15 (0 - 2,4)	1244	0,02	0,15
Lubrikacija	0 (0 - 3,3)	0 (0 - 2,78)	1302,5	0,01	0,23
Orgazam	0 (0 - 2,4)	0 (0 - 2,5)	1206,5	0,04	0,04
Zadovoljstvo	1,1 (2,4 - 4,1)	2,4 (1,6 - 3,6)	1202,5	0,02	0,11
Bol	0 (0 - 4,8)	0 (0 - 3,6)	1255,5	0,02	0,02
FSFI	4,4 (3,2 - 21,15)	5,6 (3,6 - 18,43)	1077,5	0,05	0,05

*Mann - Whitneyev test

†interkvartilni raspon, od engl. *interquartile range*

U tablici 5.8. prikazane su razlike u rezultatima ispitivanih domena FSFI-ja i cjelokupnog skora između skupina bolesnica liječenih TX-om i s njima dobno usklađenim kontrolama. Ispitanice liječene TX-om imale su statistički značajno manje vrijednosti domena lubrikacija, orgazam kao i cjelokupnog skora.

Tablica 5.8. Razlike u rezultatima ispitivanja pomoću ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index*, indeks spolne funkcije žena) između skupina bolesnica liječenih bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*) i dobno usklađenih kontrola (TX kontrole), ukupan broj = 106 ispitanica.

	Medijan (IQR†)				
Ljestvica	TX Broj ispitanica = 53	TX kontrole Broj ispitanica = 53	U*	η^2	*P*
Želja	2,4 (1,2 - 3,6)	3 (2,4 - 3,6)	1259	0,008	0,35
Uzbuđenje	0,9 (0 - 3,9)	3 (0,9 - 4,05)	1108	0,03	0,06
Lubrikacija	0,3 (0 - 4,35)	3,6 (0 - 5,4)	1083,5	0,04	0,04
Orgazam	0 (0 - 4)	2,8 (0 - 5)	1055	0,05	0,02
Zadovoljstvo	3,2 (0,9 - 5,1)	3,6 (2,4 - 5,6)	1090	0,03	0,06
Bol	2 (0 - 6)	4,4 (0 - 6)	1168,5	0,02	0,12
FSFI	8,9 (3,6 - 26,5)	21,5 (7,1 - 29,15)	1043,5	0,04	0,03

*Mann - Whitneyev test

†interkvartilni raspon, od engl. *interquartile range*

Tablica 5.9. prikazuje razlike u rezultatima ispitivanja pomoću FSFI-ja između skupina CHD i TX s obzirom na duljinu liječenja. Statistički značajne razlike zapažene su samo u skupini ispitanica liječenih dulje od 15 godina, pri čemu su TX ostvarile veće vrijednosti. U skupini TX nije bilo onih liječenih kraće od godinu dana, zbog čega su odgovarajuća polja u tablici ostala neispunjena.

Tablica 5.9. Razlike u vrijednostima domena i ukupnog skora ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index,* indeks spolne funkcije žena) između ispitanica liječenih hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*) i bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*) s obzirom na duljinu trajanja liječenja kronične bubrežne bolesti (ukupan broj = 107 ispitanica).

	Duljina liječenja (godine)	CHD n‡ = 54			TX n‡ = 53					
		medijan	IQR†		medijan	IQR†		U*	η^2	*P*
Želja	< 1	1,2	1,2	1,8						
	1 - 5	1,2	1,2	1,5	2,4	1,2	3,3	27	0,10	0,14
	5 - 10	1,5	1,2	2,7	1,8	1,2	4,5	20,5	0,02	0,56
	10 - 15	1,5	1,2	3,15	1,8	1,2	3,6	20	0,02	0,59
	> 15	1,2	1,2	1,95	3	1,2	3,6	119,5	0,17	0,004
Uzbuđenje	< 1	0	0	1,2						
	1 - 5	0,3	0	1,05	3,3	0,45	4,35	21	0,14	0,08
	5 - 10	0	0	1,43	0	0	4,95	22,5	0,008	0,73
	10 - 15	0	0	1,73	0,3	0	5,1	17,5	0,06	0,37
	> 15	0	0	0,3	0,9	0	3,6	127	0,15	0,006
Lubrikacija	< 1	0	0	1,5						
	1 - 5	0	0	1,05	3,6	0,15	5,25	24	0,12	0,10
	5 - 10	0	0	1,13	0	0	5,85	18	0,08	0,27
	10 - 15	0	0	1,43	0	0	4,5	17	0,09	0,29
	> 15	0	0	0	0	0	4,2	145,5	0,13	0,01
Orgazam	< 1	0	0	0						
	1 - 5	0	0	0	3,2	0	4,2	26	0,12	0,10
	5 - 10	0	0	1,2	0	0	4,6	22	0,03	0,53
	10 - 15	0	0	1,3	0	0	4,4	19,5	0,04	0,47
	> 15	0	0	0	0	0	4	154	0,12	0,018
Zadovoljstvo	< 1	2,4	0,8	4,4						
	1 - 5	2,4	0,8	3,6	4,4	1,6	5,4	30	0,05	0,32
	5 - 10	3,2	2,1	4,2	2,4	1,6	5	24	0,001	0,90
	10 - 15	1,8	1,1	3	2,8	0,8	5,6	18,5	0,01	0,72
	> 15	2	1,4	2,4	3,2	1,2	4,8	172,5	0,05	0,11
Bol	< 1	0	0	2						
	1 - 5	0	0	4	4	0	6	29	0,07	0,22
	5 - 10	0	0	0,9	0	0	6	19	0,06	0,34
	10 - 15	0	0	1,2	0	0	5,2	17,5	0,09	0,29
	> 15	0	0	0	3,6	0	6	145	0,12	0,02
FSFI	< 1	3,6	2,3	11,3						
	1 - 5	3,8	2,9	8,35	20,9	3,4	28,5	29,5	0,05	0,31
	5 - 10	4,85	4,05	10,7	4,2	2,8	30,9	23	0,004	0,81
	10 - 15	3,6	2,75	10,9	4	2,6	28,6	19,5	0,004	0,83
	> 15	3,4	3,1	4,98	10	3,8	25,6	124,5	0,15	0,008

*Mann - Whitneyev test
†interkvartilni raspon, od engl. *interquartile range*
‡broj ispitanica

5. Rezultati

Višestruka linearna regresija (engl. *Stepwise Multiple Linear Regression Analysis*) učinjena je da bi se odredilo kako različite varijable utječu na konačan skor FSFI ljestvice. Modelu su ponuđene varijable: jesu li ispitanice u vezi, dob, broj djece, razina obrazovanja, jesu li imale kakvu drugu operaciju, razina depresivnosti, razina tjeskobe, slika o sebi i vrsta zajednice u kojoj ispitanice žive. Od navedenih, u model su uključene sljedeće varijable: dob, jesu li ispitanice u vezi te skupina kojoj ispitanica pripada.

Model je objasnio 45 % varijance, što je određeno kao prilagođeni R^2 (engl. *adjusted R squared*, standardna pogreška 8,25). Rezultati ANOVA-e sugeriraju zadovoljavajuću objasnidbenu snagu, F = 54,27, $P < 0,001$, 3 stupnja slobode. Sve su nezavisne varijable koje su bile uključene u model značajno utjecale na skor FSFI, dob u negativnom smjeru, a bivanje u vezi u pozitivnom smjeru. Dob pacijentica imala je nestandardizirani koeficijent B - 0,4, standardnu pogrešku 0,04, t = - 0,52, $P < 0,001$. Varijabla jesu li žene bile u vezi imala je nestandardizirani koeficijent B 7,31, standardnu pogrešku 1,27, t = 0,32, $P < 0,001$. Skupina kojoj su pacijentice pripadale imala je nestandardizirani koeficijent B - 2,28, standardnu pogrešku 0,72, t = - 0,17, $P < 0,001$.

5.2 Spolna funkcija žena koje su u vezi

S obzirom na velik broj žena koje nisu u vezi (Tablica 5.1.) učinjena je i statistička raščlamba samo na onim ženama koje su u vezi. Tablica 5.10. prikazuje rezultate ispitivanja pomoću ljestvice FSFI. Nađene su statistički značajne razlike među skupinama u svim domenama ljestvice FSFI, kao i njezinog ukupnog skora, pri tomu su ispitanice liječene CHD-om imale najmanje vrijednosti (u odnosu na skupinu TX i na zdrave kontrole).

Tablica 5.10. Razlike u rezultatima ispitivanja pomoću ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index*, indeks spolne funkcije žena) među skupinama ispitanica liječenih hemodijalizom (CHD, engl. *chronic hemodialysis*) i bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*) i zdravih kontrola za ispitanice koje su navele da su u vezi (ukupan broj = 122 ispitanice).

Ljestvica	Medijan (IQR†) CHD Broj ispitanica = 28	TX Broj ispitanica = 39	Kontrole Broj ispitanica = 50	*P**
Želja	1,2 (1,2 - 2,85)	3 (1,2 - 3,6)	3 (2,4 - 3,6)	0,001
Uzbuđenje	0 (0 - 1,875)	1,35 (0 - 3,98)	3,3 (1,8 - 4,2)	< 0,001
Lubrikacija	0 (0 - 3,75)	0,45 (0 - 2,98)	3,6 (0,6 - 5,7)	0,001
Orgazam	0 (0 - 1,5)	0,2 (0 - 4,4)	4 (0,6 - 5,2)	< 0,001
Zadovoljstvo	2,4 (1,7 - 4,8)	3,6 (2 - 5,6)	4,4 (3,2 - 5,6)	0,005
Bol	0 (0 - 4,5)	3,8 (0 - 6)	5,2 (1,6 - 6)	0,001
FSFI	4,05 (3,3 - 17,83)	11,6 (3,95 - 26,1)	23,2 (10,9 - 29,7)	< 0,001

*Kruskal - Wallisov test

†interkvartilni raspon, od engl. *interquartile range*

U skupini ispitanica koje su navele da su u vezi, njih 7 u kontrolnoj skupini (12,5 %) nije imalo spolne odnose u posljednjih mjesec dana, 12 (30,8 %) u skupini TX te 16 (57,1 %) u skupini CHD. Nađena je statistički značajna razlika između tih skupina u tome jesu li ispitanice imale spolne odnose (χ^2 = 18,42, 2 stupnja slobode, P < 0,001).

Postojale su statistički značajne razlike u domenama želja i uzbuđenje, te u cjelokupnom skoru instrumenta FSFI između skupine žena koji bubrežnu bolest liječe CHD-om i s njima dobno usklađenim zdravih kontrola, pri čemu su zdrave kontrole ostvarile više skorove. Nije uočena statistički značajna razlika u ostalim ispitivanim domenama (Tablica 5.11.).

Tablica 5.11. Razlike u vrijednostima domena i ukupnog skora ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index,* indeks spolne funkcije žena) između skupina bolesnica liječenih hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*) i dobno usklađenih kontrola (CHD kontrole) u skupini bolesnica koje su u vezi (ukupan broj = 55 ispitanica).

Ljestvica	Medijan (IQR†)		U*	η^2	*P*
	CHD Broj ispitanica = 28	CHD kontrole Broj ispitanica = 27			
Želja	1,2 (1,2 - 2,85)	2,4(1,8 - 3,6)	1076,5	0,06	0,01
Uzbuđenje	0 (0 - 1,875)	1,8 (0,3 - 3,6)	1244	0,02	0,15
Lubrikacija	0 (0 - 3,75)	2,7 (0 - 3,6)	1302,5	0,01	0,23
Orgazam	0 (0 - 1,5)	1,6 (0 - 3,6)	1206,5	0,04	0,04
Zadovoljstvo	2,4 (1,7 - 4,8)	3,6 (2,4 - 4,4)	1202,5	0,02	0,11
Bol	0 (0 - 4,5)	2,8 (0 - 5,2)	1255,5	0,02	0,13
FSFI	4,05 (3,3 - 17,83)	14,2 (5,2 - 21,7)	1077,5	0,05	0,02

*Mann - Whitneyev test

†interkvartilni raspon, od engl. *interquartile range*

Između skupina CHD i s njima dobno usklađenih zdravih kontrola postojala je statistički značajna razlika u domeni uzbuđenje i u skoru cjelokupnog instrumenta, kao i u domenama lubrikacija, orgazam, zadovoljstvo i bol. U svim je navedenim varijablama skupina zdravih kontrola pokazala više vrijednosti. Nije uočena statistički značajna razlika u domeni želja (Tablica 5.12.).

Tablica 5.12. Medijani i interkvartilni rasponi (IQR, od engl. *interquartile range*) kao i razlike u vrijednostima domena i ukupnog skora ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index*, indeks spolne funkcije žena) između skupina bolesnica liječenih bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*) i dobno usklađenih kontrola (TX kontrole) u skupini bolesnica koje su u vezi (ukupan broj = 78 ispitanica).

	Medijan (IQR†)				
Ljestvica	TX	TX kontrole	U	η^2	*P*
Želja	3 (1,2 - 3,6)	3 (2,4 - 3,6)	663,5	0,01	0,33
Uzbuđenje	1,35 (0 - 3,98)	3,6 (2,4 - 4,5)	510	0,08	0,01
Lubrikacija	0,45 (0 - 2,98)	3,9 (3 - 6)	440,5	0,14	0,001
Orgazam	0,2 (0 - 4,4)	4,4 (2,4 - 5,2)	455	0,12	0,002
Zadovoljstvo	3,6 (2 - 5,6)	4,8 (3,6 - 6)	515	0,07	0,02
Bol	3,8 (0 - 6)	5,6 (3,6 - 6)	516,5	0,08	0,01
FSFI	11,6 (3,95 - 26,1)	24,3 (19,9 - 30,4)	456	0,11	0,004

*Mann - Whitneyev test

†

Tablica 5.13. prikazuje učestalosti postotke od ukupnog broja ispitanica koje zadovoljavaju kriterij SD-a definiran kao skor FSFI < 26,55 u skupini žena koje su navele da su u vezi. Više od polovice žena liječenih CHD-om zadovoljava kriterij SD-a, dok je taj postotak manji uzdravih kontrola (12,5 %) i TX-a (44,44 %). Razlika između skupina bila je statistički značajna.

Tablica 5.13. Apsolutne i relativne učestalosti spolne disfunkcije (od engl. *Sexual Dysfunction,* SD) definirane kao skor FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index,* indeks spolne funkcije žena) < 26,55 i razlike među skupinama među ženama koje su u vezi (ukupan broj = 123 ispitanica).

		Broj ispitanica (%)					
		CHD*	TX†	Kontrole	Ukupno	χ^2	*P*
SD	Da	16 (57,14)	12 (44,44)	7 (12,50)	35 (28,45)	18,42	< 0,001
	Ne	12 (42,86)	27 (55,56)	49 (87,50)	88 (71,55)		
Ukupno		28	39	56	123		

*kronična hemodijaliza,od engl. *chronic hemodialysis*

†bubrežna presadba, od engl. *transplantation*

5.3. Spolna funkcija u ovisnosti o sociodemografskim osobinama ispitivanog uzorka žena koje su navele da su u vezi

Osim u domeni želje, uočene su statistički značajne razlike u svim domenama FSFI-ja i ukupnog skora između skupina žena raspodijeljenih na temelju vrste zajednice u kojoj ispitanice žive (Tablica 5.14.).

Tablica 5.14. Spolna funkcija u ispitivanom uzorku žena s obzirom na vrstu zajednice u kojoj žive (ukupan broj = 122 ispitanice).

Ljestvica	Medijan (IQR†)			*P**
	Bračna zajednica Broj ispitanica = 108	Izvanbračna zajednica Broj ispitanica = 8	Ništa od navedenoga Broj ispitanica = 8	
Želja	3,6 (2,4 - 3,6)	3,6 (3 - 4,8)	3,6 (2,4 - 3,6)	0,06
Uzbuđenje	1,8 (0 - 3,6)	5,4 (3 - 5,7)	4,5 (3,6 - 5,1)	< 0,001
Lubrikacija	1,35 (0 - 4,5)	4,8 (3,6 - 6)	5,4 (3,6 - 6)	0,003
Orgazam	0,8 (0 - 4,7)	5,2 (4 - 5,6)	4,4 (1,6 - 6)	0,009
Zadovoljstvo	3,6 (2,4 - 4,8)	6 (5,2 - 6)	5,6 (3,2 - 6)	0,002
Bol	3,4 (0 - 3,6)	6 (4,4 - 6)	6 (3,6 - 6)	0,02
FSFI‡	13,1 (4,2 - 26,65)	31 (22,2 - 33,2)	25,3 (24,2 - 32,7)	0,003

*Kruskal - Wallisov test
†interkvartilni raspon, od engl. *interquartile range*
‡engl. *Female Sexual Function Index,* indeks spolne funkcije žena

Rezultati *post hoc* Mann - Whitneyevog testa čime su ispitane razlike između pojedinih skupina ispitanica s obzirom na stupanj njihova obrazovanja prikazani su u tablici 5.15. Prosječno najniže vrijednosti većine domena imaju ispitanice koje su u bračnoj zajednici.

Tablica 5.15. Razlike u vrijednostima domena i ukupnog skora ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index,* indeks spolne funkcije žena) između skupina žena koje žive u različitim vrstama zajednica testiranih *post hoc* Mann - Whitneyevim testom (ukupan broj = 122 ispitanice).

	Bračna i izvanbračna zajednica			Bračna zajednica i drugi oblik zajednice			Izvanbračna zajednica i drugi oblik zajednice		
Ljestvica	U	*P*	η^2	U	*P*	η^2	U	*P*	η^2
Želja	246,5	0,004	0,04	268	0,19	0,02	25	0,78	0,009
Uzbuđenje	141,5	0,001	0,09	166,5	0,01	0,06	24	0,69	0,02
Lubrikacija	197,5	0,008	0,06	188	0,02	0,05	26,5	0,87	0,002
Orgazam	200,5	0,001	0,06	235,5	0,08	0,03	27	0,96	0,001
Zadovoljstvo	104,5	0,001	0,09	249	0,13	0,02	16	0,32	0,10
Bol	225	0,02	0,05	242	0,09	0,02	26	0,87	0,005
FSFI	122	0,003	0,08	228	0,08	0,03	21	0,71	0,01

Nisu uočene statistički značajne razlike u domenama FSFI-ja niti njegovog ukupnog skora između žena podijeljenih u skupine s obzirom na mjesto prebivanja (Tablica 5.16.).

Nisu uočene razlike ni u jednoj od ispitivanih domena FSFI-ja, kao ni ukupnog skora s obzirom na veličinu mjesta u kojemu ispitanice prebivaju (Tablica 5.16.).

Tablica 5.16. Spolna funkcija u ispitivanom uzorku žena koje su u vezi s obzirom na veličinu naselja u kojem ispitanice prebivaju (ukupan broj = 123 ispitanice).

	Medijan (IQR‡)				
Varijabla	Veliki grad Broj ispitanica = 59	Grad Broj ispitanica = 16	Prigradsko naselje Broj ispitanica = 14	Selo Broj ispitanica = 34	*P**
Želja	3 (1,2 - 3,6)	2,4 (1,2 - 3)	2,1 (1,2 - 3,1)	3 (1,8 - 3,6)	0,32
Uzbuđenje	2,1 (0,3 - 4,2)	2,8 (0,07 - 4,5)	1,5 (0 - 2,7)	3 (0 - 3,9)	0,54
Lubrikacija	2,7 (0 - 4,5)	3,4 (0 - 4,9)	1 (0 - 4,5)	3,6 (0 - 5,5)	0,93
Orgazam	1,6 (0 - 4,8)	3,0 (0 - 4,7)	1,2 (0 - 4,1)	3,2 (0 - 5,4)	0,80
Zadovoljstvo	3,6 (2,4 - 5,6)	3,6 (2,4 - 4,7)	3 (2,4 - 4,2)	4,8 (2,4 - 5,6)	0,36
Bol	4 (0 - 6)	4,4 (0 - 6)	1,6 (0 - 5,4)	4 (0 - 6)	0,77
FSFI†	19,9 (4,8 - 28,6)	21,2 (3,7 - 27,95)	11,75 (3,6 - 23,9)	20,9 (5,3 - 29,15)	0,62

*Kruskal - Wallisov test
†engl. *Female Sexual Function indeks*,indeks spolne funkcije žena
‡interkvartilni raspon, od engl. *Interquartile Range*

Osim u domeni želje, uočene su statistički značajne razlike u svim domenama FSFI-ja, kao i u ukupnom skoru s obzirom na stupanj obrazovanja (Tablica 5.17.). Prosječno najniže vrijednosti zapažene su u skupinama ispitanica s nezavršenom i završenom osnovnom školom.

Tablica 5.17. Spolna funkcija u ispitivanom uzorku žena koje su u vezi s obzirom na stupanj obrazovanja (ukupan broj = 123 ispitanice).

	Medijan (IQR‡)					
Ljestvica	Nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	Srednja škola	Viša škola	Fakultet i više	*P**
	Broj ispitanica = 4	Broj ispitanica = 21	Broj ispitanica = 62	Broj ispitanica = 1	Broj ispitanica = 24	
Želja	1,2 (1,2 - 3,4)	1,8 (1,2 - 3,9)	3 (1,6 - 3,6)	3 (1,8 - 3,6)	3 (2,4 - 3,6)	0,26
Uzbuđenje	0,15 (0 - 3,67)	0 (0 - 0,9)	2,4 (0,3 - 3,6)	1,8 (0,3 - 4,2)	4,2 (2,8 - 5,1)	< 0,001
Lubrikacija	0 (0 - 1,8)	0 (0 - 1,05)	3,0 (0 - 4,5)	0,3 (0 - 5,7)	5,1 (3,6 - 6)	< 0,001
Orgazam	0 (0 - 1,5)	0 (0 - 0,2)	2,4 (0 - 4,5)	0 (0 - 5,2)	4,4 (2,9 - 5,6)	0,002
Zadovoljstvo	3,6 (1,2 - 5,4)	2,8 (1,4 - 3,8)	3,6 (2,4 - 5,2)	4,0 (2,4 - 6)	5,4 (3,3 - 6)	0,005
Bol	0 (0 - 4,5)	0 (0 - 2,8)	4,2 (0 - 6)	0 (0 - 6)	6 (3,8 - 6)	0,004
FSFI†	4,8 (2,6 - 20,3)	5 (3,4 - 12,3)	20,5 (4,52 - 27,7)	7,6 (5,5 - 30,4)	27,8 (20,9 - 31,6)	< 0,001

*Kruskal - Wallisov test
†engl. *Female Sexual Function indeks*, indeks spolne funkcije žena
‡interkvartilni raspon, od engl. *interquartile range*

Rezultati *post hoc* Mann - Whitneyevog testa kojim su uspoređene skupine bolesnica s obzirom na stupanj njihova obrazovanja, prikazani su u tablici 5.18. Što je veća razlika u stupnju obrazovanja, u pravilu je bila značajnija i razlika u pojedinim domenama FSFI-ja.

Postojale su statistički značajne razlike u domenama uzbuđenje, lubrikacija te u ukupnom skoru između ispitanica koje su navele da su u vezi, s obzirom na broj djece (Tablica 5.19.). Zbog navedenih značajnih razlika, učinjen je *post hoc* Mann - Whitneyev test za sve ispitivane skupine ispitanica podijeljenih po broju djece te je zapaženo više statistički značajnih razlika (Tablica 5.20.).

Tablica 5.18. Razlike u vrijednostima domena i ukupnog skora ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index,* indeks spolne funkcije žena) između skupina žena uspoređenih s obzirom na njihovu stručnu spremu (< OŠ - nezavršena osnovna škola, OŠ - osnovna škola, SŠ - srednja škola, VŠ - viša škola ili preddiplomski studij, VSS - fakultet ili više), testiranih *post hoc* Mann-Whitneyevim testom (ukupan broj = 123 ispitanice).

Ljestvica	< OŠ *vs* OŠ			< OŠ *vs* SŠ			< OŠ *vs* VŠ			< OŠ *vs* VSS			OŠ *vs* SŠ		
	U	*P*	η^2	U	*P*	η^2	U	*P*	η^2	U	*P*	η^2	U	*P*	η^2
Želja	31,5	0,4	0,03	80	0,22	0,02	12,5	0,20	0,11	25	0,12	0,08	590	0,45	0,007
Uzbuđenje	34	0,47	0,02	88	0,31	0,02	13,5	0,26	0,08	21,5	0,08	0,11	319,5	< 0,001	0,16
Lubrikacija	39,5	0, 82	0,002	64	0,09	0,04	13,5	0,23	0,10	10	0,01	0,24	425,5	0,01	0,08
Orgazam	41	0,92	0,001	65	0,10	0,04	15	0,30	0,07	11	0,01	0,22	437,5	0,01	0,07
Zadovoljstvo	34	0,55	0,01	117	0,85	0,001	16	0,43	0,04	27,5	0,17	0,07	461,5	0,05	0,05
Bol	40,5	0,89	0,001	85,5	0,27	0,02	17,5	0,49	0,03	23,5	0,08	0,11	421	0,009	0,08
FSFI	40,5	0,91	0,001	72	0,16	0,03	10,5	0,13	0,15	14,5	0,03	0,17	413	0,01	0,08
	OŠ *vs* VŠ			OŠ *vs* VSS			SŠ *vs* VŠ			SŠ *vs* VSS			VŠ *vs* VSS		
Želja	92	0,34	0,03	186,5	0,13	0,05	289	0,37	0,011	596,5	0,12	0,03	128	0,89	0,001
Uzbuđenje	52,5	0,007	0,23	71,5	< 0,001	0,40	329,5	0,80	0,001	407,5	0,001	0,13	84,5	0,09	0,08
Lubrikacija	80	0,11	0,08	87	< 0,001	0,34	334,5	0,85	0,001	418	0,001	0,12	88,5	0,11	0,07
Orgazam	90	0,22	0,05	109	0,001	0,26	335,5	0,86	0,001	492	0,011	0,08	90,5	0,13	0,06
Zadovoljstvo	58,5	0,02	0,16	103	0,001	0,26	266	0,25	0,019	475,5	0,009	0,08	112	0,47	0,02
Bol	91,5	0,27	0,04	103	< 0,001	0,29	333	0,83	0,001	522	0,02	0,06	99,5	0,21	0,05
FSFI	65,5	0,05	0,12	91,5	< 0,001	0,30	295	0,48	0,007	414,5	0,002	0,12	106,5	0,37	0,02

Tablica 5.19. Spolna funkcija mjerena ljestvicom FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index,* indeks spolne funkcije žena) u ispitivanom uzorku žena koje su u vezi s obzirom na broj djece (ukupan broj = 123 ispitanice).

	Medijan (IQR‡)						
Ljestvica	0 Broj ispitanica = 13	1 Broj ispitanica = 31	2 Broj ispitanica = 62	3 Broj ispitanica = 13	4 Broj ispitanica = 2	6† Broj ispitanica = 1	*P**
Želja	3,6 (2,4 - 3,6)	3 (1,8 - 4,2)	2,4 (1,2 - 3,6)	1,8 (1,8 - 2,7)	2,4 (1,2)	-	0,05
Uzbuđenje	4,2 (1,8 - 5,25)	3 (0,3 - 4,5)	1,65 (0 - 3,38)	0,3 (0 - 3,15)	1,8 (0)	-	0,03
Lubrikacija	5,4 (1,95 - 6)	3,6 (0 - 5,4)	0,45 (0 - 3,98)	0 (0 - 4,05)	2,85 (0)	-	0,05
Orgazam	4,4 (1,6 - 5,6)	4 (0 - 5,2)	0,4 (0 - 4)	0 (0 - 3,8)	2,8 (0)	-	0,06
Zadovoljstvo	5,6 (4 - 6)	4,4 (2,4 - 4,8)	3,6 (2,4 - 4,8)	2,4 (1,6 - 4,6)	3,6 (1,6)	-	0,08
Bol	4,8 (1,8 - 6)	4,4 (2 - 6)	1,6 (0 - 6)	0 (0 - 5,6)	3 (0)	-	0,33
FSFI	28,3 (14,05 - 31,1)	21,6 (7,1 - 30,07)	11,6 (4,27 - 25,1)	4,2 (2,95 - 23,15)	16,45 (2,8)	-	0,03

*Kruskal-Wallisov test

†Budući da je samo jedna ispitanica u skupini ispitanica koje su u vezi navela da ima šestero djece, nije bilo moguće izračunati sredinu i raspršenje.

‡interkvartilni raspon, od engl. *interquartile range*

Tablica 5.20. Razlike u vrijednostima domena i ukupnog skora ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index,* indeks spolne funkcije žena) između skupina žena uspoređenih s obzirom na broj djece, testiranih *post hoc* Mann-Whitneyevim testom (ukupan broj = 123 ispitanice).

	0 *vs* 1			0 *vs* 2			0 *vs* 3			0 *vs* 4			1 *vs* 2		
Ljestvica	U	*P*	η^2	U	*P*	η^2	U	*P*	η^2	U	*P*	η^2	U	*P*	η^2
Želja	179	0,46	0,01	253	0,03	0,06	33	0,007	0,28	8,5	0,42	0,04	786	0,09	0,03
Uzbuđenje	152	0,16	0,04	209,5	0,006	0,1	36	0,01	0,25	5	0,17	0,13	765,5	0,07	0,04
Lubrikacija	142,5	0, 10	0,06	217,5	0,007	0,10	36,5	0,01	0,25	9,5	0,55	0,02	788,5	0,09	0,03
Orgazam	163,5	0,26	0,03	225	0,009	0,09	44	0,03	0,18	11	0,73	0,008	763	0,06	0,04
Zadovoljstvo	165	0,34	0,02	232	0,02	0,08	38,5	0,02	0,22	9,5	0,55	0,02	739,5	0,07	0,04
Bol	200,5	0,85	0,001	334,5	0,31	0,01	57	0,17	0,09	12,5	0,93	0,001	770,5	0,06	0,04
FSFI	171	0,43	0,01	234	0,02	0,08	36	0,01	0,24	9	0,5	0,03	692	0,03	0,05
	1 *vs* 3			1 *vs* 4			2 *vs* 3			2 *vs* 4			3 *vs* 4		
Želja	121	0,03	0,11	25	0,60	0,008	297	0,13	0,03	58,5	0,89	0,001	11,5	0,79	0,005
Uzbuđenje	132,5	0,06	0,08	21,5	0,44	0,02	333,5	0,32	0,01	58,5	0,89	< 0,001	12	0,86	0,002
Lubrikacija	141,5	0,09	0,07	31	0,94	0,001	351,5	0,44	0,008	55,5	0,79	0,001	10	0,57	0,02
Orgazam	143,5	0,09	0,06	31,5	0,97	0,001	357,5	0,49	0,006	50,5	0,64	0,003	10	0,57	0,02
Zadovoljstvo	124,5	0,05	0,09	25	0,65	0,006	337,5	0,36	0,01	62	> 0,99	< 0,001	11	0,73	0,008
Bol	132	0,05	0,09	29	0,82	0,002	347	0,40	0,01	57	0,84	0,001	10,5	0,63	0,02
FSFI	103,5	0,01	0,15	22,5	0,50	0,01	300,5	0,15	0,03	59	0,908	0,000	10	0,61	0,02

Najveći broj žena (59,65 %) naveo je da se od kronične bubrežne bolesti liječe dulje od 15 godina (Tablica 5.21.).

Tablica 5.21. Apsolutne i relativne učestalosti broja ispitanica (CHD, od engl. *chronic hemodialysis,* TX, bubrežna presadba, od engl. *transplantation*) s obzirom na duljinu trajanja liječenja i vrste liječenja kronične bubrežne bolesti, u skupini ispitanica koje su navele da su u vezi (ukupan broj = 57 ispitanica).

Trajanje liječenja	Broj ispitanica (%)		
	Skupina		Ukupno
	CHD	TX	
< 1	5 (17,86)	0 (0,00)	5 (8,77)
1 - 5	7 (25,00)	2 (5,13)	9 (15,79)
5 - 10	7 (25,00)	3 (7,69)	10 (17,54)
10 - 15	2 (7,14)	7 (17,95)	9 (15,79)
> 15	7 (25,00)	27 (69,23)	34 (59,65)
Ukupno	28 (100)	39 (100)	57 (100)

Postojale su statistički značajne razlike u domeni želja i u ukupnom skoru ljestvice FSFI između skupina žena liječenih CHD-om i bubrežnim TX-om u skupini žena koje se liječe dulje od 15 godina, pri čemu su žene liječene TX-om ostvarile veće vrijednosti. Nije bilo statistički značajnih razlika u drugim domenama i kod kraćeg trajanja liječenja (Tablica 5.22.).

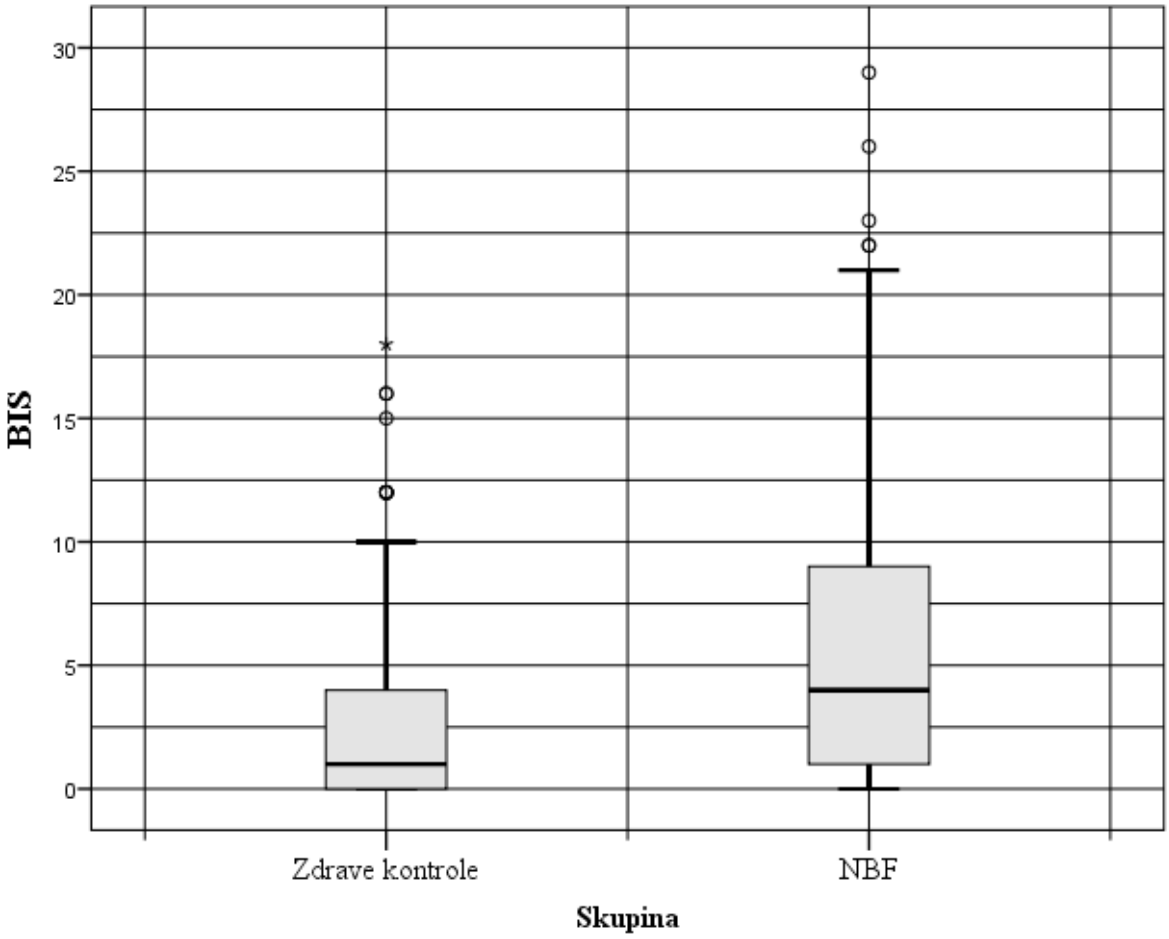
Tablica 5.22. Medijani i interkvartilni rasponi (IQR, od engl. *interquartile range*) kao i razlike u vrijednostima domena i ukupnog skora ljestvice FSFI (od engl. *Female Sexual Function Index,* indeks spolne funkcije žena) između ispitanica liječenih bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*) i hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*) s obzirom na duljinu trajanja liječenja kronične bubrežne bolesti među ženama koje su u vezi, ispitivano Mann - Whitneyevim testom (MW) (ukupan broj = 57 ispitanica).

Ljestvica		CHD, Broj ispitanica = 28			TX, Broj ispitanica = 39			MW		
		Medijan	IQR		Medijan	IQR		U	p	η^2
Želja	< 1	1,2	1,2	2,1						
	1 - 5	1,2	1,2	3,6	1,2	1,8		7	> 0,99	< 0,001
	5 - 10	1,2	1,8	3,6	1,2	1,8		10	0,91	0,001
	10 - 15	1,2	2,4		1,2	2,4	4,2	6,5	0,88	0,003
	> 15	1,2	1,2	2,4	1,8	3	3,6	36,5	0,01	0,19
Uzbuđenje	< 1	0	0	0,15						
	1 - 5	0	0	3,6	0	1,65		7	> ,99	< ,001
	5 - 10	0	0,9	2,1	0	0		9,5	0,81	0,006
	10 - 15	0	2,55		0	0,3	5,18	6,5	0,88	0,003
	> 15	0	0	0,3	0	1,8	3,9	46	0,04	0,13
Lubrikacija	< 1	0	0	0,75						
	1 - 5	0	0	6	0	1,8		6	0,75	0,01
	5 - 10	0	0	4,5	0	0		9	0,67	0,018
	10 - 15	0	2,85		0	0,15	4,88	6,5	0,88	0,003
	> 15	0	0	0	0	1,20	4,2	54,5	0,07	0,1
Orgazam	1 - 5	0	0	5,6	0	1,6	0	7	> 0,99	< 0,001
	5 - 10	0	0	4,8	0	0	0	10	0,89	0,002
	10 - 15	0	2,6		0	0	0	6	0,75	0,01
	> 15	0	0	0	0	1,2	0	59,5	0,11	0,08
Zadovoljstvo	< 1	0,8	2,4	3,6			0,8			
	1 - 5	0,8	4	6	2,4	3,4	0,8	6,5	0,88	0,002
	5 - 10	2,4	3,2	4,8	2,4	2,4	2,4	10	0,91	0,001
	10 - 15	2,4	3,6		0,8	3,4	2,4	6	> 0,99	< 0,001
	> 15	1,6	2,4	2,4	2	3,6	1,6	58	0,12	0,07
Bol	< 1	0	0	1			0			
	1 - 5	0	0	6	0	2	0	6	0,74	0,01
	5 - 10	0	0	3,6	0	0	0	9,5	0,78	0,008
	10 - 15	0	2,4		0	0	0	6	0,75	0,01
	> 15	0	0	5,6	0	4,4	0	64,5	0,18	0,05
FSFI	< 1	2,15	3,6	7,45			2,15			
	1 - 5	2	5,2	30,1	3,6	12,25	2	6,5	0,88	0,002
	5 - 10	4,2	6	20	3,6	4,2	4,2	9	0,73	0,01
	10 - 15	3,6	16,4		2,83	7	3,6	5	0,74	0,01
	> 15	3,2	3,6	9,9	5,6	13,8	3,2	45,5	0,04	0,13

Medijan kreatinina je 117 (IQR od 86 do 185), od 44 do 990 μmol/L. Nije postojala statistički značajna korelacija između glomerulske filtracije izračunata prema formuli MDRD i FSFI-ja u skupini TX, ni u svih ispitanica te skupine (Spearmanov ρ = 0,27, *P* = 0,05*)*, niti u žena te skupine koje su navele da su u vezi (Spearmanov ρ = 0,249, *P* = 0,13).

5.4. Slika o sebi (engl. body image)

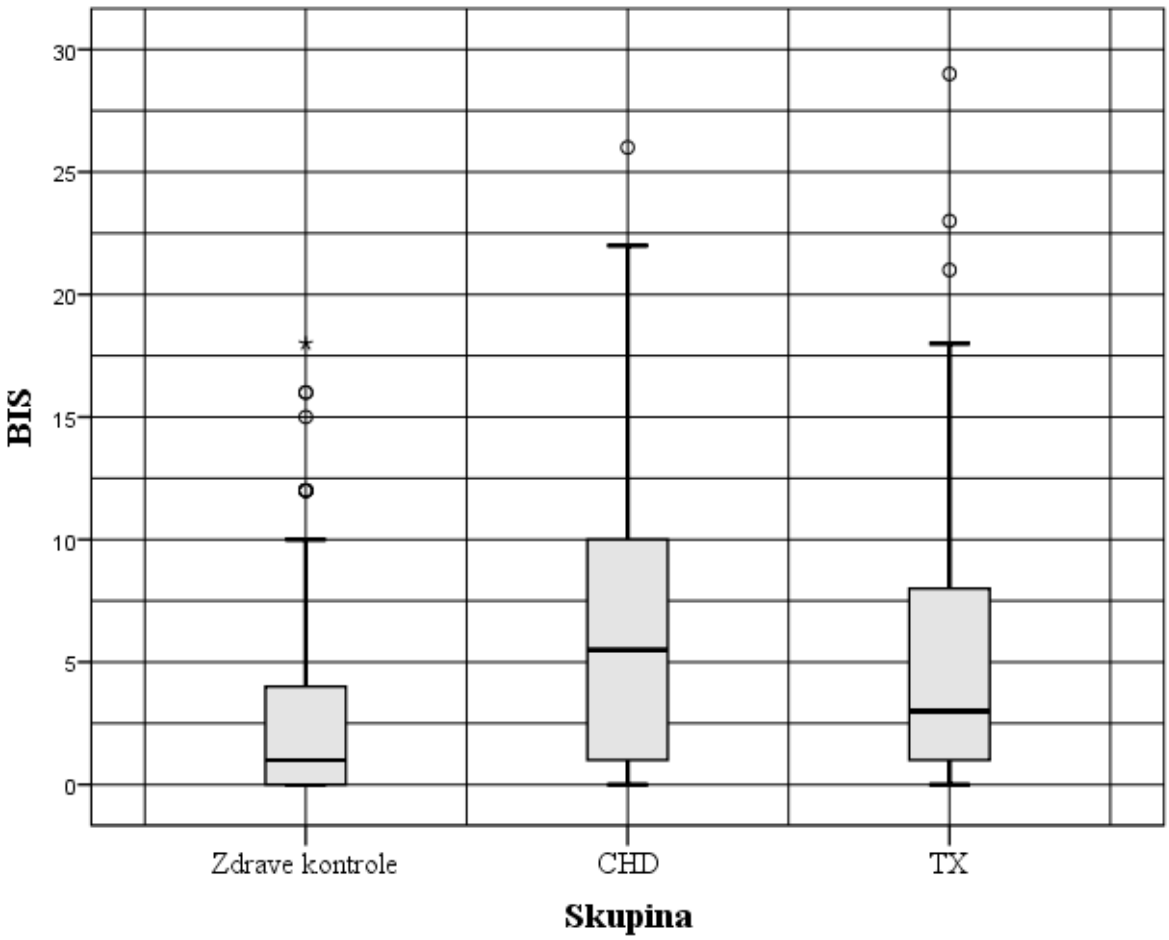
Utvrđena je statistički značajna razlika u slici o sebi, utvrđena BIS-om između skupina NBF i zdravih kontrola (Slika 3.), Mann - Whitneyev U = 3100,5, η^2 = 0,1, *P* < 0,001.



Slika 3. Medijani i interkvartilni rasponi skora engl. *Body Image Scalea* (BIS) u zdravih kontrola (90 ispitanica) i NBF (ispitanice s nadomještanjem bubrežne funkcije, 107 ispitanica), *P* < 0,001, Mann - Whitneyev test. Vodoravne linije u sredini kutija predstavljaju medijane, gornje i donje vodoravne linije koje omeđuju kutije predstavljaju interkvartilni raspon (25. i 75. percentilu), brkovi predstavljaju minimalne i maksimalne vrijednosti, kružići predstavljaju netipične vrijednosti (engl. *outlier*), dok asteriksi predstavljaju ekstremne netipične vrijednosti (engl. *extreme outlier*).

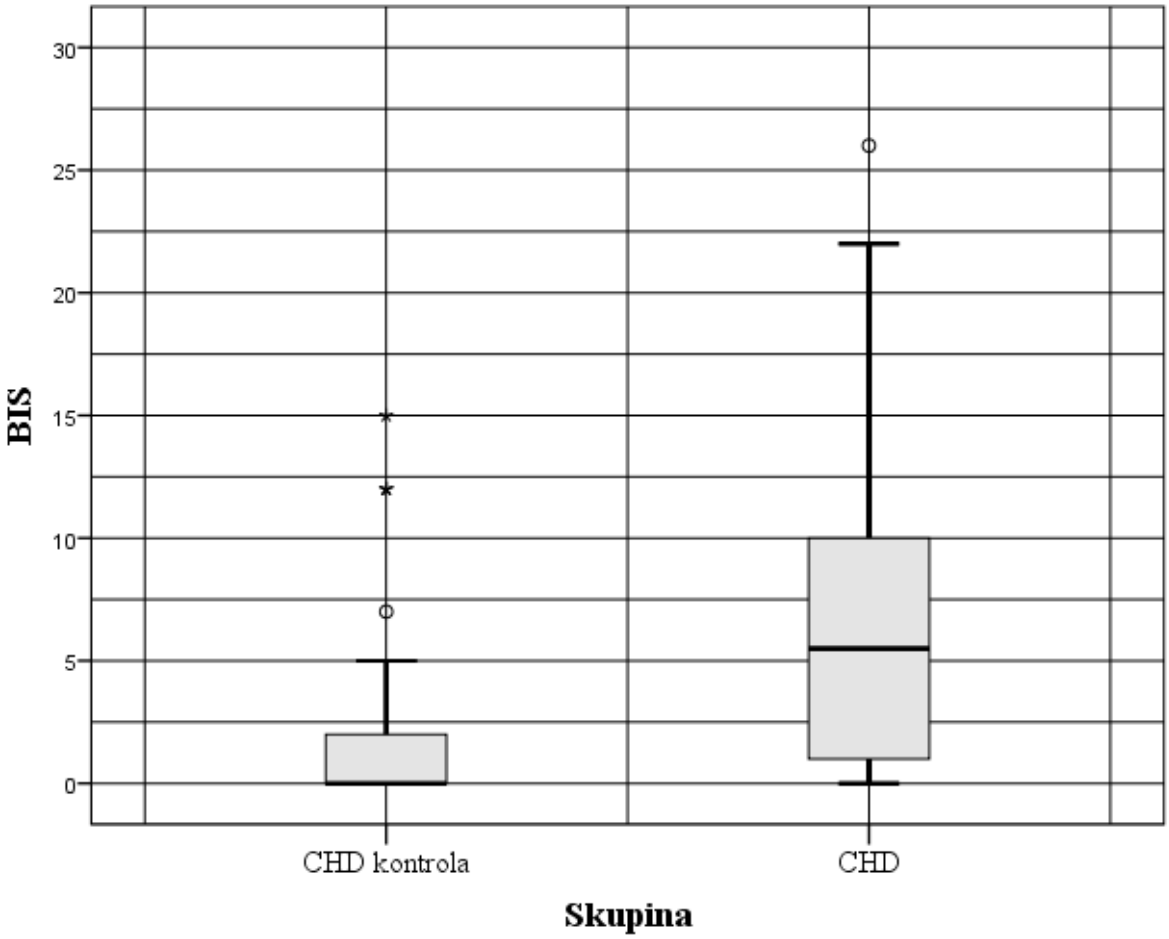
Utvrđena je statistički značajna razlika u slici o sebi između zdravih kontrola, bolesnica skupine CHD i bolesnica skupine TX (Slika 4.). Najniže vrijednosti BIS-a, što upućuje na najbolju sliku o sebi, imala je skupina zdravih kontrola, dok je najviše vrijednosti imala skupina bolesnica liječenih HD-om (Kruskal - Wallisov test, $\chi^2 = 21{,}31$, 2 stupnja slobode, $P < 0{,}001$).

Učinjen je i *post hoc* Mann - Whitneyev test da bi se utvrdilo postojanje razlika između ove tri skupine u BIS-u. Utvrđena je statistički značajna razlika u BIS-u između zdravih kontrola i skupine CHD (Mann - Whitneyev U = 1403, $\eta^2 = 0{,}13$, $P < 0{,}001$), kao i između zdravih kontrola i skupine TX (Mann - Whitney U = 1697,5, $\eta^2 = 0{,}06$, $P = 0{,}003$). Nije utvrđena statistički značajna razlika u BIS-u između skupina CHD i TX (Mann - Whitneyev U = 1178, $\eta^2 = 0{,}02$, $P = 0{,}113$).



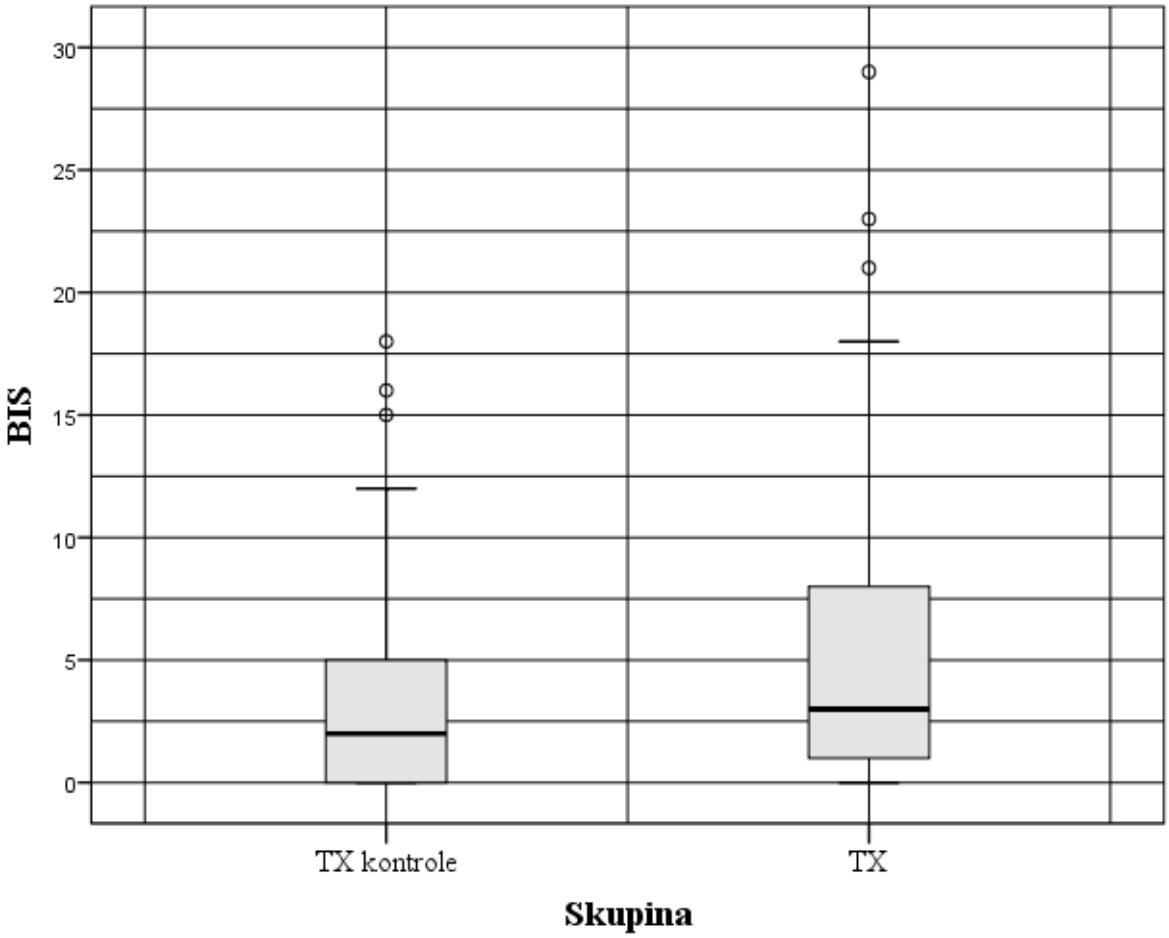
Slika 4. Medijani i interkvartilni rasponi skora engl. *Body Image Scalea* (BIS) u zdravih kontrola (90 ispitanica), ispitanica liječenih hemodijalizom (CHD, engl. *chronic hemodialysis*, 54 ispitanice) i ispitanica liječenih bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*, 53 ispitanice), $P < 0{,}001$, Kruskal - Wallisov test. Vodoravne linije u sredini kutija predstavljaju medijane, gornje i donje vodoravne linije koje omeđuju kutije predstavljaju interkvartilni raspon (25. i 75. percentilu), brkovi predstavljaju minimalne i maksimalne vrijednosti, kružići predstavljaju netipične vrijednosti (engl. *outlier*), dok asteriksi predstavljaju ekstremne netipične vrijednosti (engl. *extreme outlier*).

Ispitanice skupine CHD imale su statistički značajno veće vrijednosti BIS-a u usporedbi s njima dobno usklađenim kontrolama (CHD kontrole, Slika 5.), Mann - Whitneyev U = 606,5, $\eta^2 = 0{,}28$, $P < 0{,}001$).



Slika 5. Medijani i interkvartilni rasponi skora engl. *Body Image Scalea* (BIS) u zdravih kontrola dobno usklađenih s ispitanicama liječenim kroničnom dijalizom (CHD kontrola, 54 ispitanice) i ispitanica liječenih hemodijalizom (CHD, engl. *chronic hemodialysis*, 54 ispitanice). Vodoravne linije u sredini kutija predstavljaju medijane, gornje i donje vodoravne linije koje omeđuju kutije predstavljaju interkvartilni raspon (25. i 75. percentilu), brkovi predstavljaju minimalne i maksimalne vrijednosti, kružići predstavljaju netipične vrijednosti (engl. *outlier*), dok asteriksi predstavljaju ekstremne netipične vrijednosti (engl. *extreme outlier*).

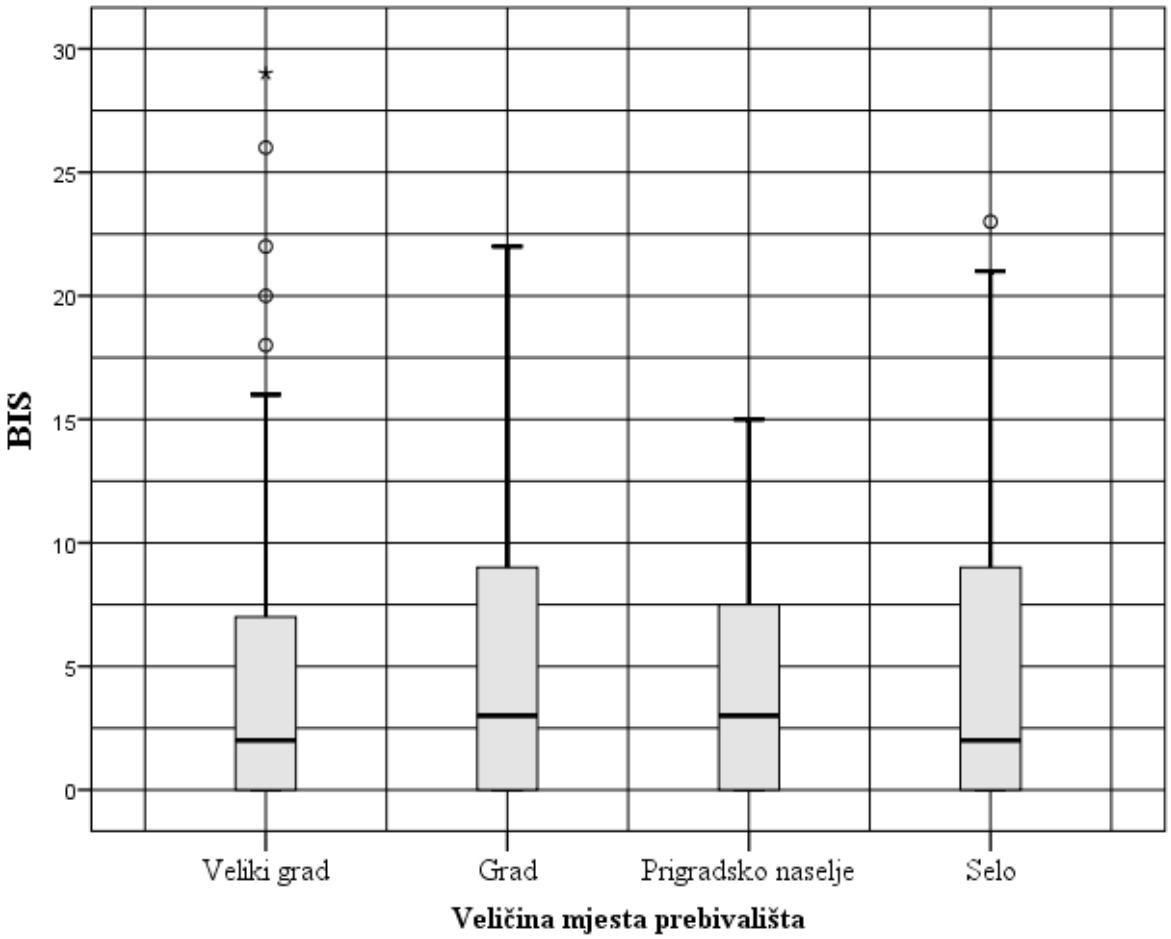
Nije utvrđena statistički značajna razlika u BIS-u između skupine ispitanica liječenih TX-om i s njima dobno usklađenih kontrola (Slika 6.), Mann - Whitneyev U = 1170, $\eta^2 = 0{,}02$, $P = 0{,}13$.



Slika 6. Medijani i interkvartilni rasponi skora engl. *Body Image Scalea* (BIS) u zdravih kontrola dobno usklađenih s ispitanicama liječenim bubrežnom presadbom (TX kontrole, 53 ispitanice) i ispitanica liječenih bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*, 53 ispitanice). Vodoravne linije u sredini kutija predstavljaju medijane, gornje i donje vodoravne linije koje omeđuju kutije predstavljaju interkvartilni raspon (25. i 75. percentilu), brkovi predstavljaju minimalne i maksimalne vrijednosti, a kružići predstavljaju netipične vrijednosti (engl. *outlier*).

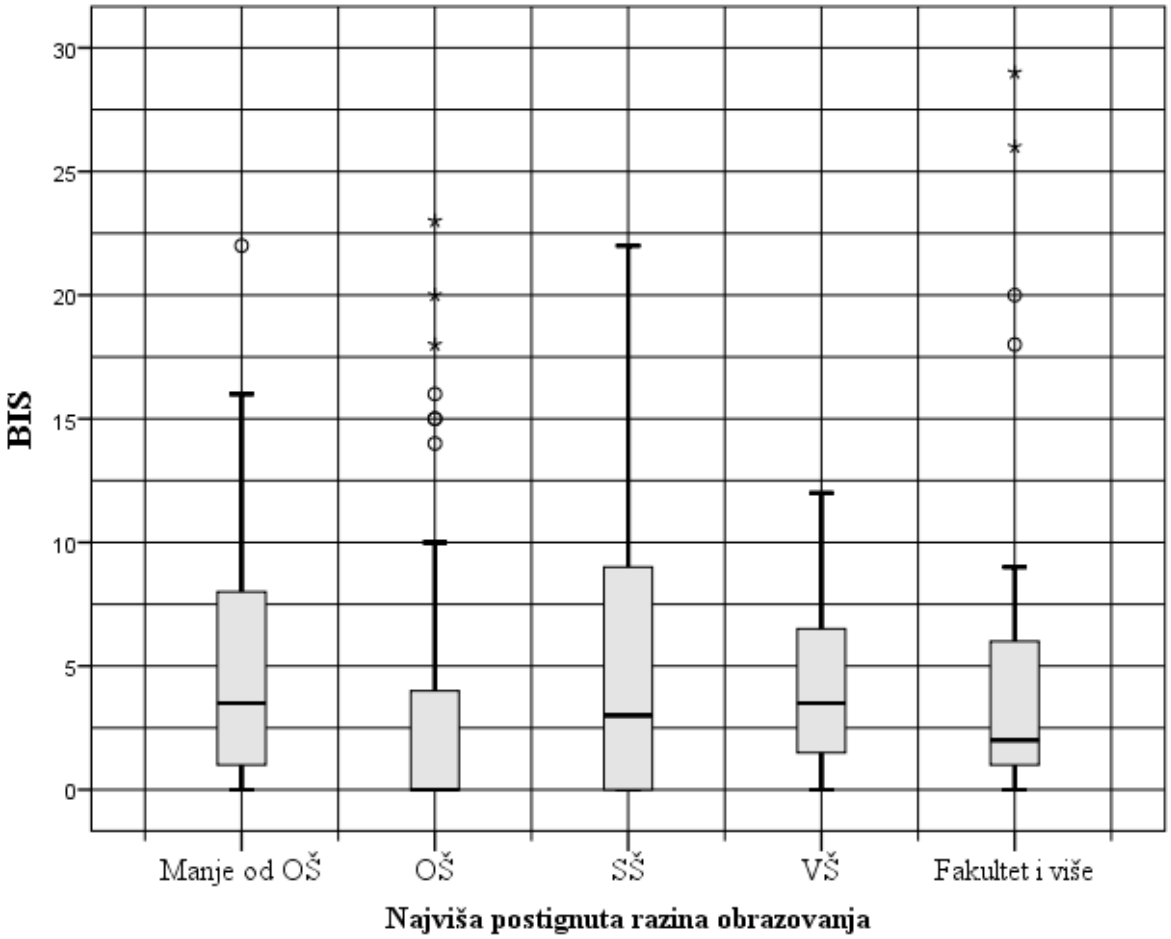
Učinjena je i raščlamba slike o sebi između skupina žena podijeljenih s obzirom na njihova sociodemografska obilježja.

Nisu uočene statistički značajne razlike u slici o sebi s obzirom na veličinu mjesta u kojem su ispitanice živjele (Kruskal - Wallisov test, $\chi^2 = 0{,}06$, 3 stupnja slobode, $P > 0{,}99$, Slika 7.).



Slika 7. Sredina i raspršenje skora ljestvice slike o sebi (BIS, od engl. *Body Image Scale)* u ispitanica podijeljenih s obzirom na veličinu mjesta prebivališta (197 ispitanica), $P > 0{,}99$, Kruskal - Wallisov test. Vodoravne linije u sredini kutija predstavljaju medijane, gornje i donje vodoravne linije koje omeđuju kutije predstavljaju interkvartilni raspon (25. i 75. percentilu), brkovi predstavljaju minimalne i maksimalne vrijednosti, kružići predstavljaju netipične vrijednosti (engl. *outlier*), dok asteriksi predstavljaju ekstremne netipične vrijednosti (engl. *extreme outlier*).

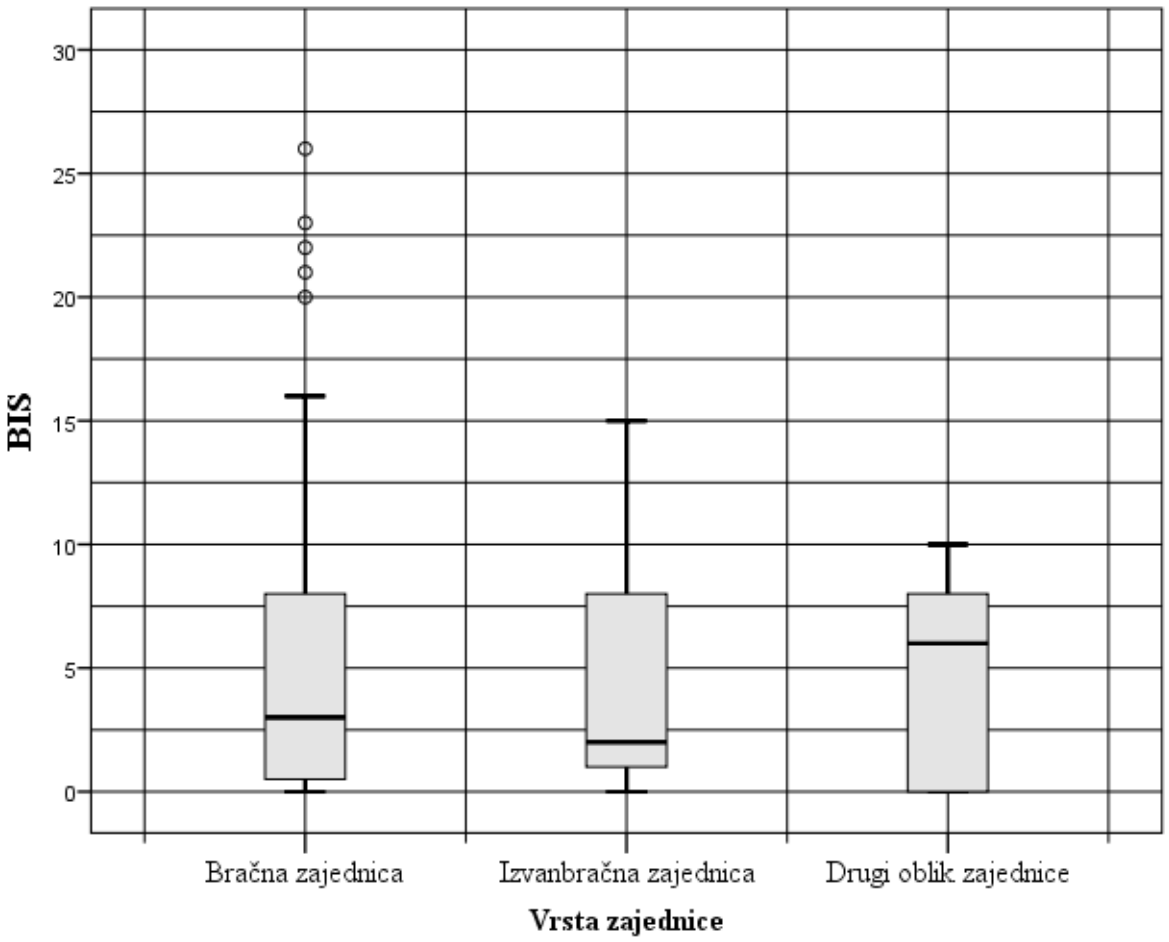
Nisu uočene razlike ni među skupinama podijeljenim s obzirom na najvišu postignutu razinu obrazovanja (Kruskal - Wallisov test, $\chi^2 = 9{,}15$, 4 stupnja slobode, $P = 0{,}06$, Slika 8.).



Slika 8. Sredina i raspršenje skora ljestvice slike o sebi (BIS, od engl. *Body Image Scale)* u ispitanica podijeljenih s obzirom na najvišu postignutu razinu obrazovanja (197 ispitanica), $P = 0{,}06$, Kruskal - Wallisov test. Vodoravne linije u sredini kutija predstavljaju medijane, gornje i donje vodoravne linije koje omeđuju kutije predstavljaju interkvartilni raspon (25. i 75. percentilu), brkovi predstavljaju minimalne i maksimalne vrijednosti, kružići predstavljaju netipične vrijednosti (engl. *outlier*), dok asteriksi predstavljaju ekstremne netipične vrijednosti (engl. *extreme outlier*).

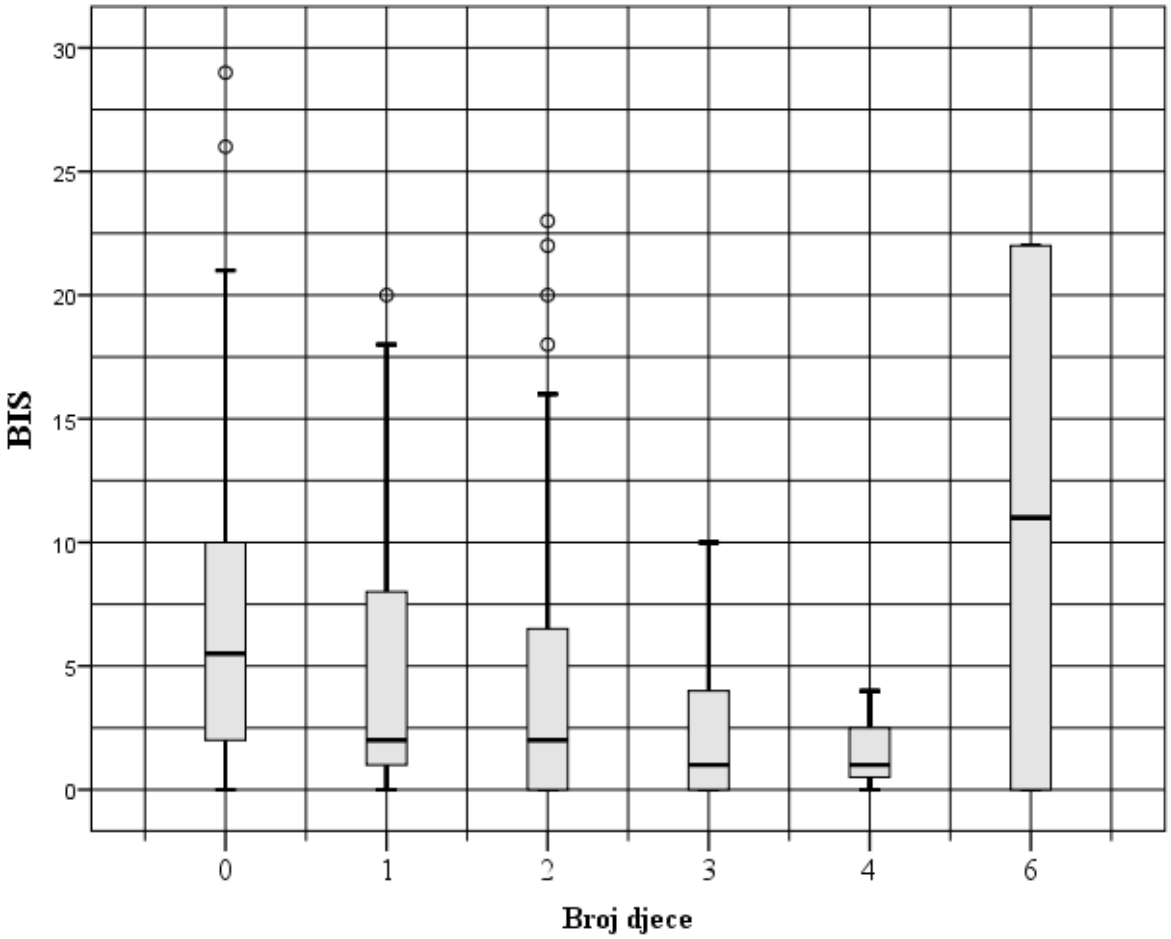
Nije nađena statistički značajna razlika u slici o sebi s obzirom na to jesu li ispitanice bile u vezi ili nisu (Mann - Whitneyev U = 3825, η^2 = 0,02, *P* = 0,06). Žene u vezi imale su medijan BIS-a 3 (IQR 0 - 8), dok su ispitanice koje nisu bile u vezi imale medijan BIS-a 1 (IQR od 0 do 7).

Među ženama koje su u vezi, nisu uočene razlike u BIS-u s obzirom na vrstu veze (Kruskal - Wallisov test, χ^2 = 0,025, 2 stupnja slobode, *P* > 0,99, Slika 9.).



Slika 9. Sredina i raspršenje skora ljestvice slike o sebi (BIS, od engl. *Body Image Scale)* u ispitanica koje su u vezi podijeljenih s obzirom na vrstu zajednice (123 ispitanice), *P* > 0,99, Kruskal - Wallisov test. Vodoravne linije u sredini kutija predstavljaju medijane, gornje i donje vodoravne linije koje omeđuju kutije predstavljaju interkvartilni raspon (25. i 75. percentilu), brkovi predstavljaju minimalne i maksimalne vrijednosti, a kružići predstavljaju netipične vrijednosti (engl. *outlier*).

Pronađena je statistički značajna razlika u slici o sebi s obzirom na broj djece koje su ispitanice rodile (Kruskal - Wallisov test, $\chi^2 = 11{,}41$, 5 stupnjeva slobode, $P = 0{,}04$, Slika 10.).



Slika 10. Sredina i raspršenje skora ljestvice slike o sebi (BIS, od engl. *Body Image Scale)* u ispitanica podijeljenih s obzirom na broj djece (197 ispitanica), $P = 0{,}04$, Kruskal - Wallisov test. Vodoravne linije u sredini kutija predstavljaju medijane, gornje i donje vodoravne linije koje omeđuju kutije predstavljaju interkvartilni raspon (25. i 75. percentilu), brkovi predstavljaju minimalne i maksimalne vrijednosti, a kružići predstavljaju netipične vrijednosti (engl. *outlier*).

Budući da su zapažene statistički značajne razlike u BIS-u s obzirom na broj djece, učinjen je *post hoc* Mann - Whitneyev test koji je utvrdio postojanje statistički značajnih razlika između skupina žena s 0 i 2, 0 i 3 te 1 i 3 djece, pri čemu su žene bez djece imale veće vrijednosti BIS-a, što upućuje na lošiju sliku o sebi (Tablica 5.23.).

Tablica 5.23. Razlike u vrijednostima skora ljestvice BIS (od engl. *Body Image Scale*, ljestvica slike o sebi) između skupina žena uspoređenih s obzirom na broj djece, testiranih *post hoc* Mann - Whitneyevim testom (ukupan broj = 197 ispitanica).

	U	*P*	η^2	U	*P*	η^2	U	*P*	η^2
Skupine		0 *vs* 1			0 *vs* 2			0 *vs* 3	
	584,5	0,16	0,03	947,5	0,02	0,05	202	0,003	0,16
		0 *vs* 4			0 *vs* 6			1 *vs* 2	
	29,5	0,10	0,08	29	0,94	< 0,001	1845	0,22	0,01
		1 *vs* 3			1 *vs* 4			1 *vs* 6	
	416	0,03	0,07	63,5	0,26	0,02	42,5	0,78	0,002
		2 *vs* 3			2 *vs* 4			2 *vs* 6	
	922	0,20	0,01	151,5	0,63	0,003	72,5	0,66	0,002
		3 *vs* 4			3 *vs* 6			4 *vs* 6	
	48	0,89	0,001	19	0,56	0,01	3,5	0,81	0,009

5.5. Razine depresivnosti i tjeskobe

Medijan skora ljestvice PHQ9 u skupini zdravih kontrola bio je 7 (IQR od 3 do 10), dok je u skupini ispitanica iznosio 7 (IQR od 3 do 11). Nije bilo statistički značajne razlike između skupina (Mann - Whitnejev U = 5419, $\eta^2 = 0{,}003$, $P = 0{,}46$).

Medijan skora ljestvice GAD7 u skupini zdravih kontrola bio je 7 (IQR od 4 do 11), dok je u skupini ispitanica iznosio 6 (IQR od 3 do 10). Nije bilo statistički značajne razlike između skupina (Mann - Whitnejev U = 4336,5, $\eta^2 = 0{,}007$, $P = 0{,}23$).

Nije bilo statistički značajne razlike u razini depresivnosti između ispitanica nakon podjele skora u kategorije, $\chi^2 = 3{,}99$, 4 stupnja slobode, $P = 0{,}41$ (Tablica 5.24.).

Tablica 5.24. Apsolutne i relativne učestalosti razina depresivnosti ispitivane ljestvicom PHQ9 (od engl. *The Patient Health Questionnaire - 9*, upitnik o bolesnikovom zdravlju) podijeljene u kategorije i podijeljene prema skupinama ispitanica; NBF - nadomještanje bubrežne funkcije i kontrole (ukupan broj = 197 ispitanica), $\chi^2 = 3{,}99$, 4 stupnja slobode, $P = 0{,}41$.

	Broj ispitanica (%)					
	Minimalna	Blaga	Umjerena	Umjereno teška	Teška	Ukupno
NBF	39 (36,44)	32 (29,90)	21 (19,63)	9 (8,41)	6 (5,60)	107 (100)
Kontrole	32 (35,56)	32 (35,56)	20 (22,22)	5 (5,56)	1 (1,11)	90 (100)
Ukupno	71 (36,04)	64 (32,49)	41 (20,81)	14 (7,10)	7 (3,55)	197

Nije bilo statistički značajne razlike u razini tjeskobe između ispitanica nakon podjele skora u kategorije, $\chi^2 = 7,65$, 3 stupnja slobode, $P = 0,05$ (Tablica 5.25.).

Tablica 5.25. Apsolutne i relativne učestalosti razina tjeskobe ispitivane ljestvicom GAD7 (engl. *General Anxiety Disorder - 7,* poremećaj opće tjeskobe - 7) podijeljene u kategorije i podijeljene prema skupinama ispitanica; NBF - nadomještanje bubrežne funkcije i kontrole (ukupan broj = 197 ispitanica), $\chi^2 = 7,65$, 3 stupnja slobode, $P = 0,05$.

	Broj ispitanica (%)				
	Minimalna	Blaga	Umjerena	Teška	Ukupno
NBF	42 (39,25)	37 (34,58)	16 (14,95)	12 (11,21)	107 (100)
Kontrole	24 (26,67)	38 (42,22)	23 (25,56)	5 (5,56)	90 (100)
Ukupno	66 (33,50)	75 (38,07)	39 (19,80)	17 (8,63)	197

Nakon podjele ispitivane skupine na dvije skupine s obzirom na način liječenja, medijan skora ljestvice PHQ9 u skupini CHD bio je 7 (IQR od 3 do 10,25), dok je u skupini TX bio 5 (IQR od 3 do 8).

Medijan skora ljestvice GAD7 u skupini CHD bio je 9 (IQR od 3,75 do 12), dok je u skupini TX bio 5 (IQR od 3 do 8,5). Zapažena je statistički značajna razlika u razini depresivnosti između tri ispitivane skupine (Kruskal - Wallisov test, $\chi^2 = 7,99$, 2 stupnja slobode, $P = 0,02$). Nije zapažena statistički značajna razlika u razini tjeskobe (Kruskal - Wallisov test, $\chi^2 = 3,86$, 2 stupnja slobode, $P = 0,15$). Učinjen je i *post hoc* Mann - Whitnejev test. Zdrave kontrole imale su statistički značajno niže razine depresivnosti u odnosu na skupinu CHD (Mann - Whitnejev $U = 1893,5$, $\eta^2 = 0,03$, $P = 0,03$). Nije bilo statistički značajne razlike u razini depresivnosti među skupinama zdravih kontrola i skupine TX (Mann - Whitnejev $U = 2144,5$, $\eta^2 = 0,007$, $P = 0,31$). Ispitanice skupine TX imale su statistički značajno niže razine depresivnosti u odnosu na skupinu CHD (Mann - Whitnejev $U = 1016$, $\eta^2 = 0,06$, $P = 0,01$). Nije bilo statistički značajne razlike u razini tjeskobe između skupina zdravih kontrola i ispitanica skupine CHD (Mann - Whitnejev $U = 2413,5$, $\eta^2 < 0,001$, $P = 0,95$). Nije bilo statistički značajne razlike u razini tjeskobe između skupina zdravih kontrola i TX (Mann - Whitnejev $U = 1923$, $\eta^2 = 0,03$, $P = 0,05$). Nije bilo statistički značajne razlike u razini tjeskobe između skupina CHD i TX (Mann - Whitnejev $U = 1200$, $\eta^2 = 0,02$, $P = 0,15$).

Postojala je statistički značajna razlika u razinama depresivnosti podijeljenih kategorijski i među skupinama ispitanica, $\chi^2 = 17{,}15$, 8 stupnjeva slobode, $P = 0{,}03$ (Tablica 5.26.).

Tablica 5.26. Apsolutne i relativne učestalosti razina depresivnosti ispitivane ljestvicom PHQ9 (engl. *The Patient Health Questionnaire - 9,* upitnik o bolesnikovom zdravlju - 9) podijeljene u kategorije i podijeljene prema skupinama: zdrave kontrole, ispitanice liječene hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*) i bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation),* ukupan broj = 197 ispitanica, $\chi^2 = 17{,}15$, 8 stupnjeva slobode, $P = 0{,}03$.

	Broj ispitanica (%)					
	Razina depresivnosti					
Skupina	Minimalna	Blaga	Umjerena	Umjereno teška	Teška	Ukupno
CHD	16 (29,63)	12 (22,22)	15 (27,78)	8 (14,81)	3 (5,56)	54 (100)
TX	23 (43,39)	20 (37,73)	6 (11,32)	1 (1,86)	3 (5,66)	53 (100)
Kontrole	32 (35,56)	32 (35,56)	20 (22,22)	5 (5,56)	1 (1,11)	90 (100)
Ukupno	71 (36,04)	64 (32,48)	41 (20,81)	14 (7,11)	7 (3,55)	197

Nije bilo statistički značajne razlike u distribuciji pojedinih razina tjeskobe između ispitivanih skupina, $\chi^2 = 9{,}172$, 6 stupnjeva slobode, $P = 0{,}16$ (Tablica 5.27.).

Tablica 5.27. Apsolutne i relativne učestalosti razina tjeskobe ispitivane ljestvicom GAD7 (od engl. *General Anxiety Disorder - 7,* poremećaj opće tjeskobe) podijeljene u kategorije i podijeljene prema skupinama: zdrave kontrole, ispitanice liječene hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*) i bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation),* ukupan broj = 197 ispitanica, $\chi^2 = 9{,}172$, 6 stupnjeva slobode, $P = 0{,}16$

	Broj ispitanica (%)				
	Razina tjeskobe				Ukupno
Skupina	Minimalna	Blaga	Umjerena	Teška	
CHD	20 (37,04)	17 (31,48)	10 (18,52)	7 (12,96)	54 (100)
TX	22 (41,51)	20 (37,74)	6 (11,32)	5 (9,43)	53 (100)
Kontrole	24 (26,67)	38 (42,22)	23 (25,56)	5 (5,56)	90 (100)
Ukupno	66 (33,50)	75 (38,07)	39 (19,80)	17 (8,63)	197

Medijan skora ljestvice PHQ9 u kontrolnoj skupini dobno usklađenoj sa skupinom CHD iznosio je 7 (IQR od 4 do 10,25) Medijan skora ljestvice GAD7 u kontrolnoj skupini dobno usklađenoj sa skupinom CHD iznosio je 8 (IQR od 5 do 12). Nije uočena statistički značajna razlika u razini depresivnosti između skupina CHD i s njima dobno usklađenih kontrola (Mann - Whitneyev U = 1256,5, $\eta^2 = 0,01$, $P = 0,22$). Nije uočena statistički značajna razlika u razini tjeskobe između skupina ispitanica CHD i s njima dobno usklađenih kontrola (Mann - Whitneyev U = 1255, $\eta^2 = 0,01$, $P = 0,21$). Medijan skora ljestvice PHQ9 u kontrolnoj skupini dobno usklađenoj s TX iznosio je 5 (IQR od 3 do 10). Medijan skora ljestvice GAD7 u kontrolnoj skupini dobno usklađenoj s TX iznosio je 6 (IQR od 4 do 10). Nije uočena statistički značajna razlika u razini depresivnosti između skupina CHD i s njima dobno usklađenih kontrola (Mann - Whitneyev U = 1379, $\eta^2 < 0,001$, $P = 0,87$). Nije uočena statistički značajna razlika u razini tjeskobe između skupina CHD i s njima dobno usklađenih kontrola (Mann - Whitneyev U = 1272,5, $\eta^2 = 0,007$, $P = 0,40$).

5.6. Komorbiditeti

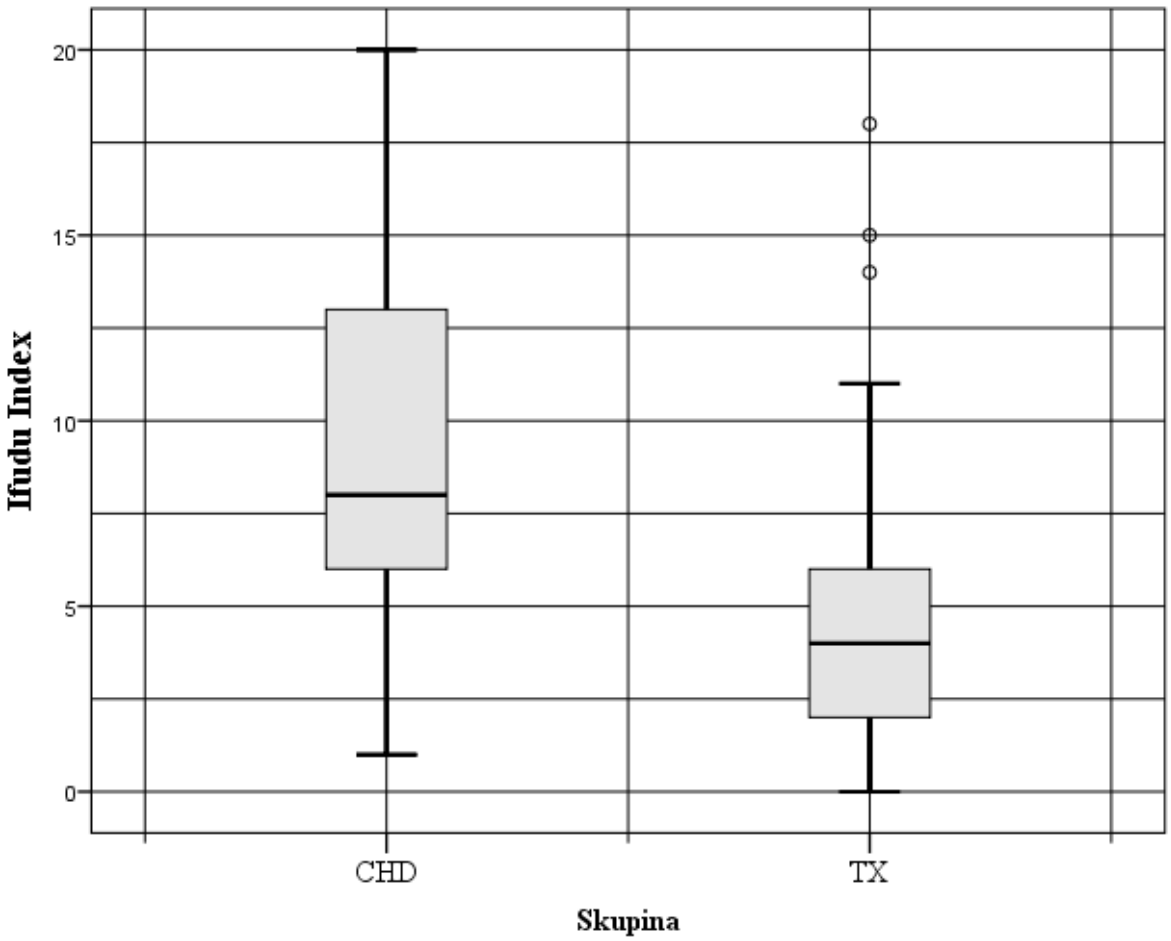
Tablica 5.28. donosi srednje vrijednosti izraženosti pojedinih skupina komorbiditeta koji su zabilježeni u ispitivanih bolesnica. Bolesnice liječene CHD-om imale su veće izraženosti komorbiditeta u svim ispitivanim skupinama komorbiditeta.

Tablica 5.28. Srednje vrijednost i standardne devijacije (SD) izraženosti pojedinih skupina komorbiditeta u skupinama ispitanica liječenih hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*) i bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation),* ukupan broj = 107 ispitanica.

	Srednja vrijednost (SD)		
Skupina komorbiditeta	Zajedno	CHD	TX
Ishemična bolest srca	0,66 (1,13)	1,04 (1,29)	0,28 (0,79)
Neishemične bolesti srca	1,28 (1,11)	1,81 (1,07)	0,74 (0,88)
Respiratorne bolesti	0,24 (0,60)	0,3 (0,60)	0,19 (0,59)
Autonomne neuropatije	0,5 (0,74)	0,57 (0,84)	0,42 (0,63)
Neurološke teškoće	0,38 (0,91)	0,61 (1,14)	0,15 (0,50)
Mišićnokoštane teškoće	0,37 (0,85)	0,59 (1,06)	0,15 (0,50)
Zarazne bolesti	0,14 (0,49)	0,26 (0,66)	0,2 (0,14)
Bolesti jetre i gušterače	0,52 (0,87)	0,8 (0,98)	0,25 (0,65)
Hematološke bolesti	0,35 (0,78)	0,22 (0,57)	0,47 (0,93)
Abnormalnosti kralješnice	0,90 (1,08)	1,07 (1,18)	0,71 (0,94)
Poremećaji vida	1,07 (1,00)	1,13 (1,10)	1,02 (0,89)
Amputacija uda	0,14 (0,59)	0,28 (0,81)	0 (0,00)
Psihijatrijska bolest	0,45 (0,66)	0,48 (0,72)	0,42 (0,60)

Slika 11. pokazuje mjere sredine i raspršenja za vrijednosti indeksa Ifudu kojim je mjerena izraženost komorbiditeta ispitanica.

Ispitanice skupine CHD imale su statistički značajno veće vrijednosti indeksa Ifudu što upućuje na izraženije komorbiditete (Mann - Whitnejev U = 680, η^2 = 0,21, P < 0,001).



Slika 11. Mjere sredine i raspršenja skora indeksa Ifudu između skupina ispitanica liječenih hemodijalizom (CHD, engl. *chronic hemodialysis*) i bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation),* 107 ispitanica, P < 0,001, Mann - Whitnejev test. Vodoravne linije u sredini kutija predstavljaju medijane, gornje i donje vodoravne linije koje omeđuju kutije predstavljaju interkvartilni raspon (25. i 75. percentilu), abrkovi predstavljaju minimalne i maksimalne vrijednosti, a kružići predstavljaju netipične vrijednosti (engl. *outlier*).

5.7. Korelacije

Dob je negativno korelirala sa svim domenama ljestvice FSFI, kao i s ukupnim skorom u cjelokupnom uzorku, u svakoj od skupina podijeljenih prema kriteriju jesu li u vezi ili ne te prema tome kojoj ispitivanoj skupini pripadaju. Jedino u skupini ispitanica koje se liječe CHD- om, neovisno o tome jesu li u vezi, nije pronađena korelacija između dobi i domene zadovoljstvo (Tablice 5.29. – 5.38.).

Postojala je statistički značajna pozitivna korelacija dobi i depresivnosti mjerene ljestvicom PHQ9 u cjelokupnom uzorku, uzorku zdravih kontrola te zdravih kontrola koje su u vezi (Tablice 5.29. – 5.38.).

Postojala je statistički značajna pozitivna korelacija dobi i tjeskobe mjerene ljestvicom GAD7 u cjelokupnom uzorku, uzorku ispitanica, zdravih kontrola, uzorku ispitanica i kontrola koje su u vezi, ispitanica koje su u vezi te ispitanica liječenih CHD-om koje su u vezi (Tablice 5.29. – 5.38.).

Sve su domene FSFI-ja i ukupan skor statistički značajno pozitivno korelirali u svim skupinama osim u skupini CHD, neovisno o tome jesu li u vezi. U skupini CHD domena zadovoljstvo nije korelirala s domenom uzbuđenje (Tablice 5.29. – 5.38.).

Depresivnost mjerena ljestvicom PHQ9 statistički je značajno negativno korelirala s domenama FSFI-ja i s ukupnim skorom osim u sljedećim skupinama: skupini zdravih kontrola u domeni želja, skupini CHD i domena želja i uzbuđenje, skupini zdravih kontrola koje su u vezi i domena želja, uzbuđenje, lubrikacija i bol i skupini CHD koje su u vezi u domeni želje i lubrikacije. U skupinama TX, ukupno i među onima koje su u vezi, nije bilo statistički značajne korelacije ni u jednoj od domena FSFI-ja, niti cjelokupnog skora i depresivnosti (Tablice 5.29. – 5.38.).

Tjeskoba mjerena ljestvicom GAD7 statistički je značajno negativno korelirala s domenama FSFI-ja i s ukupnim skorom osim u sljedećim skupinama: cjelokupan uzorak i domena želje, zdrave kontrole i domena želje i cjelokupan uzorak žena koje su u vezi i domene želje i lubrikacije. U skupini NBF pronađena je statistički značajna negativna korelacija samo u domeni zadovoljstva. Nisu uočene statistički značajne korelacije između tjeskobe i domena FSFI-ja u uzorku ispitanica skupine CHD, TX, cjelokupnog uzorka ispitanica koje su u vezi, CHD koje su u vezi te TX koje su u vezi (Tablice 5.29. – 5.38.).

Postojala je statistički značajna pozitivna korelacija depresivnosti mjerene ljestvicom PHQ9 i tjeskobe mjerene ljestvicom GAD7 u svim uzorcima (Tablice 5.29. – 5.38.).

Uočene su statistički značajne pozitivne korelacije skorova ljestvica BIS i PHQ9 u uzorcima NBF, TX, NBF u vezi, CHD koje su u vezi, TX koje su u vezi i ukupnog uzorka bolesnica i kontrola koje su u vezi. Uočena je statistički značajna korelacija skorova ljestvica BIS i GAD7 u skupini NBF. Uočena je statistički značajna negativna korelacija skora ljestvice BIS i domene boli u skupini NBF u vezi. U zdravih ispitanica koje su navele da su u vezi ljestvica BIS negativno je korelirala s dobi, a pozitivno s domenama lubrikacija, orgazam i bol. U uzorku zdravih kontrola postojale su statistički značajne korelacije skora BIS i svih drugih ispitivanih varijabla osim varijabla PHQ9 i GAD7 (Tablice 5.30., 5.32., 5.33., 5.35, 5.37. i 5.38.).

Indeks Ifudu je statistički značajno pozitivno korelirao s dobi u skupinama NBF, CHD, TX, NBF koje su u vezi te TX koje su u vezi. (Tablice 5.30., 5.32., 5.33., 5.35., 5.37. i 5.38.).

Indeks Ifudu je statistički značajno negativno korelirao sa svim domenama FSFI - ja i s ukupnim skorom u uzorku NBF, CHD, NBF koje su u vezi i CHD koje su u vezi. Postojala je statistički značajna negativna korelacija između indeksa Ifudu i svih domena FSFI-ja i ukupnog skora, osim u domena želje i boli u skupini TX. Postojala je statistički značajna negativna korelacija između indeksa Ifudu i ukupnog skora FSFI-ja u skupini TX koje su u vezi (Tablice 5.30., 5.32., 5.33., 5.35., 5.37. i 5.38.).
Indeks Ifudu je statistički značajno pozitivno korelirao sa skorom ljestvice PHQ9 u cjelokupnom uzorku ispitanica te u uzorku ispitanica koje su u vezi (Tablice 5.30. i 5.35.).

Tablica 5.29. Korelacije između ispitivanih skalarnih varijabla (dob; PHQ9, od engl. *The Patient Health Questionnaire–9*-upitnik o bolesnikovom zdravlju; GAD7, od engl. *General Anxiety Disorder - 7* - poremećaj opće tjeskobe, BIS, od engl. *Body Image Scale* - ljestvica slike o tijelu; domene FSFI, od engl. *Female Sexual Function Index* - indeks spolne funkcije žene) u cjelokupnom uzorku ispitanica i kontrola. Brojevi u kućicama predstavljaju Spearmanov ρ i *P* (ukupan broj = 197 ispitanica).

	Želja	Uzbuđenje	Lubrikacija	Orgazam	Zadovoljstvo	Bol	FSFI	PHQ9	GAD7	BIS
Dob	-0,53 < 0,001	-0,61 < 0,001	-0,59 < 0,001	-0,57 < 0,001	-0,46 < 0,001	-0,58 < 0,001	-0,58 < 0,001	0,29 < 0,001	0,21 0,002	- 0,26 < 0,001
Želja		0,68 < 0,001	0,60 < 0,001	0,62 < 0,001	0,58 < 0,001	0,62 < 0,001	0,78 < 0,001	-0,22 0,002	-0,13 0,07	0,11 0,12
Uzbuđenje			0,89 < 0,001	0,87 < 0,001	0,68 < 0,001	0,84 < 0,001	0,85 < 0,001	-0,27 0,001	-0,20 0,004	0,10 0,17
Lubrikacija				0,95 < 0,001	0,75 < 0,001	0,87 < 0,001	0,85 < 0,001	-0,24 < 0,001	-0,15 0,035	0,11 0,13
Orgazam					0,78 < 0,001	0,87 < 0,001	0,85 < 0,001	-0,27 < 0,001	-0,18 0,01	0,10 0,18
Zadovoljstvo						0,75 < 0,001	0,88 < 0,001	-0,29 < 0,001	-0,19 0,007	0,07 0,30
Bol							0,88 < 0,001	-0,28 < 0,001	-0,20 0,005	0,08 0,29
FSFI								-0,29 < 0,001	-0,19 0,007	0,11 0,13
PHQ9									0,76 < 0,001	0,19 0,007
GAD7										0,06 0,41

Tablica 5.30. Korelacije između ispitivanih skalarnih varijabla (dob; PHQ9, od engl. *The Patient Health Questionnaire - 9*- upitnik o bolesnikovom zdravlju; GAD7, od engl. *General Anxiety Disorder - 7* - poremećaj opće tjeskobe, BIS, od engl. *Body Image Scale* - ljestvica slike o tijelu; domene FSFI, od engl. *Female Sexual Function Index* - indeks spolne funkcije žene, *Ifudu index* te trajanje bolesti) u uzorku ispitanica koje se liječe zbog kronične bubrežne bolesti. Brojevi u kućicama predstavljaju Spearmanov ρ i *P* (ukupan broj = 107 ispitanica).

	Želja	Uzbuđenje	Lubrikacija	Orgazam	Zadovoljstvo	Bol	FSFI	BIS	PHQ9	GAD7	IFUDU	TRAJANJE
Dob	- 0,60 <0,001	- 0,58 <0,001	- 0,57 <0,001	- 0,55 <0,001	- 0,42 <0,001	- 0,55 <0,001	- 0,56 <0,001	- 0,03 0,73	0,29 0,002	0,08 0,395	0,52 <0,001	- 0,19 0,05
Želja		0,61 <0,001	0,56 <0,001	0,62 <0,001	0,55 <0,001	0,60 <0,001	0,76 <0,001	0,04 0,71	- 0,24 0,01	- 0,09 0,36	- 0,37 <0,001	0,22 0,02
Uzbuđenje			0,84 <0,001	0,82 <0,001	0,53 <0,001	0,79 <0,001	0,73 <0,001	- 0,08 0,43	- 0,27 0,01	- 0,10 0,30	- 0,48 <0,001	0,04 0,65
Lubrikacija				0,92 <0,001	0,65 <0,001	0,82 <0,001	0,74 <0,001	- 0,06 0,55	- 0,24 0,01	- 0,05 0,63	- 0,46 <0,001	- 0,02 0,86
Orgazam					0,73 <0,001	0,82 <0,001	0,77 <0,001	- 0,081 0,41	- 0,28 0,003	- 0,10 0,33	- 0,44 <0,001	0,10 0,30
Zadovoljstvo						0,70 <0,001	0,84 <0,001	- 0,02 0,87	- 0,32 <0,001	- 0,20 0,04	- 0,40 <0,001	0,04 0,70
Bol							0,84 <0,001	- 0,13 0,18	- 0,31 0,001	- 0,14 0,14	- 0,45 <0,001	0,13 0,20
FSFI								- 0,03 0,79	- 0,32 0,001	- 0,17 0,09	- 0,54 <0,001	0,12 0,23
BIS									0,35 <0,001	0,23 0,02	0,02 0,87	-<0,001 >0,99
PHQ9										0,70 <0,001	0,27 0,005	- 0,19 0,05
GAD7											0,17 0,08	- 0,16 0,11
IFUDU												- 0,10 0,28

Tablica 5.31. Korelacije između ispitivanih skalarnih varijabla (dob; PHQ9, od engl. *The Patient Health Questionnaire–9*- upitnik o bolesnikovom zdravlju; GAD7, od engl. *General Anxiety Disorder - 7* - poremećaj opće tjeskobe, BIS, od engl. *Body Image Scale* - ljestvica slike o tijelu; domene FSFI, od engl. *Female Sexual Function Index* - indeks spolne funkcije žene) u uzorku zdravih kontrola. Brojevi u kućicama predstavljaju Spearmanov ρ i *P* (ukupan broj = 90 ispitanica).

	Želja	Uzbuđenje	Lubrikacija	Orgazam	Zadovoljstvo	Bol	FSFI	PHQ9	GAD7	BIS
Dob	- 0,47 < 0,001	- 0,66 < 0,001	- 0,64 < 0,001	- 0,63 < 0,001	- 0,52 < 0,001	- 0,63 < 0,001	- 0,63 < 0,001	0,28 0,008	0,38 0,0002	- 0,58 < 0,001
Želja		0,69 < 0,001	0,59 < 0,001	0,57 < 0,001	0,55 < 0,001	0,59 < 0,001	0,75 < 0,001	- 0,16 0,13	- 0,19 0,08	0,36 0,001
Uzbuđenje			0,92 < 0,001	0,90 < 0,001	0,78 < 0,001	0,88 < 0,001	0,93 < 0,001	- 0,24 0,02	- 0,37 0,0004	0,45 < 0,001
Lubrikacija				0,95 < 0,001	0,82 < 0,001	0,93 < 0,001	0,92 < 0,001	- 0,23 0,03	- 0,32 0,002	0,44 < 0,001
Orgazam					0,81 < 0,001	0,92 < 0,001	0,91 < 0,001	- 0,25 0,02	- 0,33 0,001	0,46 < 0,001
Zadovoljstvo						0,79 < 0,001	0,89 < 0,001	- 0,23 0,02	- 0,25 0,02	0,36 < 0,001
Bol							0,92 < 0,001	- 0,23 0,03	- 0,31 0,003	0,47 < 0,001
FSFI								- 0,24 0,02	- 0,30 0,004	0,47 < 0,001
PHQ9									0,85 < 0,001	- 0,03 0,79
GAD7										- 0,10 0,37

Tablica 5.32. Korelacije između ispitivanih skalarnih varijabla (dob; PHQ9, od engl. *The Patient Health Questionnaire–9*- upitnik o bolesnikovom zdravlju; GAD7, od engl. *General Anxiety Disorder - 7* - poremećaj opće tjeskobe, BIS, od engl. *Body Image Scale* - ljestvica slike o tijelu; domene FSFI, od engl. *Female Sexual Function Index* - pokazatelj spolne funkcije žene, *Ifudu index*) u uzorku ispitanica liječenih kroničnom hemodijalizom. Brojevi u kućicama predstavljaju Spearmanov ρ i *P* (ukupan broj = 54 ispitanice).

	Želja	Uzbuđenje	Lubrikacija	Orgazam	Zadovoljstvo	Bol	FSFI	BIS	PHQ9	GAD7	IFUDU
Dob	-0,63 < 0,001	-0,46 0,005	-0,47 < 0,001	-0,47 < 0,001	-0,25 0,07	-0,50 < 0,001	-0,42 0,002	-0,16 0,25	0,30 0,03	0,11 0,42	0,31 0,02
Želja		0,62 < 0,001	0,55 < 0,001	0,63 < 0,001	0,33 0,02	0,51 < 0,001	0,63 < 0,0001	0,08 0,56	- 0,11 0,44	0,006 0,96	-0,34 0,01
Uzbuđenje			0,72 < 0,001	0,69 < 0,001	0,21 0,13	0,70 < 0,001	0,64 < 0,001	-0,13 0,33	- 0,26 0,06	-0,17 0,21	-0,46 < 0,001
Lubrikacija				0,84 < 0,001	0,46 < 0,001	0,82 < 0,001	0,60 < 0,001	-0,03 0,80	-0,30 0,03	-0,07 0,61	-0,43 0,001
Orgazam					0,59 < 0,001	0,80 < 0,001	0,62 < 0,001	-0,10 0,47	-0,34 0,01	-0,12 0,38	-0,37 0,005
Zadovoljstvo						0,51 < 0,001	0,74 < 0,001	- 0,03 0,85	-0,32 0,02	-0,20 0,14	-0,33 0,01
Bol							0,72 < 0,001	-0,02 0,91	-0,30 0,03	-0,13 0,36	-0,43 0,001
FSFI								0,008 0,95	-0,27 0,04	-0,21 0,14	-0,60 < 0,001
BIS									0,22 0,11	0,16 0,24	-0,20 0,16
PHQ9										0,67 < 0,001	0,23 0,09
GAD7											0,26 0,06

Tablica 5.33. Korelacije između ispitivanih skalarnih varijabla (dob; PHQ9, od engl. *The Patient Health Questionnaire–9*- upitnik o bolesnikovom zdravlju; GAD7, od engl. *General Anxiety Disorder - 7* - poremećaj opće tjeskobe, BIS, od engl. *Body Image Scale* - ljestvica slike o tijelu; domene FSFI, od engl. *Female Sexual Function Index* - indeks spolne funkcije žene i Ifudu index) u uzorku ispitanica liječenih bubrežnom presadbom. Brojevi u kućicama predstavljaju Spearmanov ρ i *P* (ukupan broj = 53 ispitanice).

	Želja	Uzbuđenje	Lubrikacija	Orgazam	Zadovoljstvo	Bol	FSFI	BIS	PHQ9	GAD7	IFUDU
Dob	- 0,37 0,007	- 0,59 < 0,001	- 0,59 < 0,001	- 0,53 < 0,001	- 0,50 < 0,001	- 0,49 < 0,001	- 0,60 < 0,001	- 0,13 0,36	0,04 0,78	- 0,12 0,40	0,43 0,001
Želja		0,49 < 0,001	0,45 0,007	0,48 < 0,001	0,61 < 0,001	0,50 < 0,001	0,71 < 0,001	0,17 0,22	- 0,14 0,33	- 0,06 0,66	- 0,11 0,44
Uzbuđenje			0,90 < 0,001	0,86 < 0,001	0,74 < 0,001	0,78 < 0,001	0,81 < 0,001	0,04 0,77	- 0,17 0,22	0,01 0,97	- 0,36 0,008
Lubrikacija				0,95 < 0,001	0,76 < 0,001	0,77 < 0,001	0,84 < 0,001	0,04 0,76	- 0,08 0,59	0,04 0,80	- 0,38 0,004
Orgazam					0,82 < 0,001	0,77 < 0,001	0,86 < 0,001	0,05 0,73	- 0,13 0,34	- 0,01 0,92	- 0,38 0,005
Zadovoljstvo						0,78 < 0,001	0,91 < 0,001	0,09 0,54	- 0,26 0,06	- 0,18 0,20	- 0,37 0,007
Bol							0,86 < 0,001	- 0,10 0,48	- 0,18 0,19	- 0,09 0,52	- 0,25 0,07
FSFI								0,06 0,69	- 0,21 0,14	- 0,09 0,51	- 0,41 0,002
BIS									0,43 0,001	0,26 0,06	0,04 0,79
PHQ9										0,71 < 0,001	0,09 0,51
GAD7											- 0,02 0,88

Tablica 5.34. Korelacije između ispitivanih skalarnih varijabla (dob; PHQ9, od engl. *The Patient Health Questionnaire–9*- upitnik o bolesnikovom zdravlju; GAD7, od engl. *General Anxiety Disorder - 7* - poremećaj opće tjeskobe, BIS, od engl. *Body Image Scale* - ljestvica slike o tijelu; domene FSFI, od engl. *Female Sexual Function Index* - indeks spolne funkcije žena) u uzorku ispitanica i kontrola koje su navele da su u vezi. Brojevi u kućicama predstavljaju Spearmanov ρ i *P* (ukupan broj = 123 ispitanice).

	Želja	Uzbuđenje	Lubrikacija	Orgazam	Zadovoljstvo	Bol	FSFI	PHQ9	GAD7	BIS
Dob	- 0,50 < 0,001	- 0,61 < 0,001	- 0,62 < 0,001	- 0,61 < 0,001	- 0,54 < 0,001	- 0,58 < 0,001	- 0,66 < 0,001	0,28 0,001	0,17 0,06	- 0,17 0,06
Želja		0,63 < 0,001	0,53 < 0,001	0,53 < 0,001	0,59 < 0,001	0,52 < 0,001	0,72 < 0,001	- 0,27 0,003	- 0,14 0,13	- 0,06 0,49
Uzbuđenje			0,90 < 0,001	0,88 < 0,001	0,78 < 0,001	0,84 < 0,001	0,92 < 0,001	- 0,34 < 0,001	- 0,22 0,01	- 0,07 0,46
Lubrikacija				0,93 < 0,001	0,81 < 0,001	0,84 < 0,001	0,91 < 0,001	- 0,26 0,004	- 0,14 0,12	- 0,04 0,70
Orgazam					0,80 < 0,001	0,83 < 0,001	0,91 < 0,001	- 0,29 0,001	- 0,18 0,04	- 0,03 0,79
Zadovoljstvo						0,78 < 0,001	0,89 < 0,001	- 0,36 < 0,001	- 0,23 0,01	- 0,02 0,81
Bol							0,89 < 0,001	- 0,23 < 0,001	- 0,21 0,02	- 0,06 0,50
FSFI								- 0,37 < 0,001	- 0,24 0,01	- 0,06 0,50
PHQ9									0,77 < 0,001	0,32 < 0,001
GAD7										0,13 0,14

Tablica 5.35. Korelacije između ispitivanih skalarnih varijabla (dob; PHQ9, od engl. *The Patient Health Questionnaire–9*- upitnik o bolesnikovom zdravlju; GAD7, od engl. *General Anxiety Disorder - 7* - poremećaj opće tjeskobe, BIS, od engl. *Body Image Scale* - ljestvica slike o tijelu; domene FSFI, od engl. *Female Sexual Function Index* - indeks spolne funkcije žene i *Ifudu index*) u uzorku ispitanica koje se liječe zbog kronične bubrežne bolesti koje su navele da su u vezi. Brojevi u kućicama predstavljaju Spearmanov ρ i *P* (ukupan broj = 67 ispitanica).

	Želja	Uzbuđenje	Lubrikacija	Orgazam	Zadovoljstvo	Bol	FSFI	BIS	PHQ9	GAD7	IFUDU
Dob	- 0,64 < 0,001	- 0,63 < 0,001	- 0,61 < 0,001	- 0,59 < 0,001	- 0,52 < 0,001	- 0,58 < 0,001	- 0,70 < 0,001	0,10 0,41	0,30 0,01	0,08 0,51	0,51 < 0,001
Želja		0,61 < 0,001	0,54 < 0,001	0,57 < 0,001	0,60 < 0,001	0,58 < 0,001	0,76 < 0,001	- 0,07 0,57	- 0,32 0,008	- 0,15 0,23	- 0,32 0,008
Uzbuđenje			0,86 < 0,001	0,86 < 0,001	0,69 < 0,001	0,82 < 0,001	0,83 < 0,001	- 0,20 0,09	- 0,36 0,002	- 0,19 0,14	- 0,41 < 0,001
Lubrikacija				0,95 < 0,001	0,75 < 0,001	0,82 < 0,001	0,83 < 0,001	- 0,19 0,13	- 0,26 0,031	- 0,03 0,81	- 0,40 < 0,001
Orgazam					0,76 < 0,001	0,80 < 0,001	0,84 < 0,001	- 0,19 0,12	- 0,30 0,01	- 0,10 0,43	- 0,42 < 0,001
Zadovoljstvo						0,74 < 0,001	0,89 < 0,001	- 0,10 0,39	- 0,38 0,002	- 0,20 0,11	- 0,41 < 0,001
Bol							0,86 < 0,001	- 0,25 0,04	- 0,31 0,009	- 0,15 0,24	- 0,36 0,003
FSFI								- 0,15 0,24	- 0,40 0,001	- 0,20 0,11	- 0,52 < 0,001
BIS									0,45 < 0,001	0,19 0,12	0,11 0,36
PHQ9										0,70 < 0,001	0,26 0,04
GAD7											0,11 0,39

Tablica 5.36. Korelacije između ispitivanih skalarnih varijabla (dob; PHQ9, od engl. *The Patient Health Questionnaire–9*- upitnik o bolesnikovom zdravlju; GAD7, od engl. *General Anxiety Disorder - 7* - poremećaj opće tjeskobe, BIS, od engl. *Body Image Scale* - ljestvica slike o tijelu; domene FSFI, od engl. *Female Sexual Function Index* - indeks spolne funkcije žene) u uzorku zdravih kontrola koje su navele da su u vezi. Brojevi u kućicama predstavljaju Spearmanov ρ i *P* (ukupan broj = 56 ispitanica).

	Želja	Uzbuđenje	Lubrikacija	Orgazam	Zadovoljstvo	Bol	FSFI	PHQ9	GAD7	BIS
Dob	- 0,32 0,02	- 0,60 < 0,001	- 0,66 < 0,001	- 0,63 < 0,001	- 0,55 < 0,001	- 0,63 < 0,001	- 0,64 < 0,001	0,24 0,07	0,27 0,05	- 0,53 < 0,001
Želja		0,53 < 0,001	0,42 0,001	0,39 0,003	0,47 < 0,001	0,35 0,008	0,58 < 0,001	- 0,14 0,29	- 0,10 0,45	0,06 0,68
Uzbuđenje			0,89 < 0,001	0,80 < 0,001	0,74 < 0,001	0,84 < 0,001	0,93 < 0,001	- 0,25 0,07	- 0,35 0,008	0,25 0,07
Lubrikacija				0,85 < 0,001	0,79 < 0,001	0,86 < 0,001	0,93 < 0,001	- 0,21 0,13	- 0,34 0,010	0,31 0,02
Orgazam					0,79 < 0,001	0,85 < 0,001	0,90 < 0,001	- 0,29 0,03	- 0,39 0,003	0,30 0,02
Zadovoljstvo						0,75 < 0,001	0,87 < 0,001	- 0,31 0,019	- 0,35 0,008	0,24 0,07
Bol							0,89 < 0,001	- 0,25 0,06	- 0,35 0,009	0,32 0,02
FSFI								- 0,30 0,02	- 0,38 0,004	0,24 0,07
PHQ9									0,88 < 0,001	0,12 0,38
GAD7										0,08 0,57

Tablica 5.37. Korelacije između ispitivanih skalarnih varijabla (dob; PHQ9, od engl. *The Patient Health Questionnaire–9*- upitnik o bolesnikovom zdravlju; GAD7, od engl. *General Anxiety Disorder - 7* - poremećaj opće tjeskobe, BIS, od engl. *Body Image Scale* - ljestvica slike o tijelu; domene FSFI, od engl. *Female Sexual Function Index* - indeks spolne funkcije žene i *Ifudu index*) u uzorku ispitanica liječenih hemodijalizom koje su navele da su u vezi. Brojevi u kućicama predstavljaju Spearmanov ρ i *P* (ukupan broj = 28 ispitanica).

	Želja	Uzbuđenje	Lubrikacija	Orgazam	Zadovoljstvo	Bol	FSFI	BIS	PHQ9	GAD7	IFUDU
Dob	- 0,67 0,001	- 0,62 < 0,001	- 0,62 < 0,001	- 0,61 < 0,001	- 0,51 0,005	- 0,66 0,001	- 0,63 < 0,001	0,03 0,88	0,42 0,03	0,15 0,45	0,31 0,11
Želja		0,74 < 0,001	0,76 < 0,001	0,73 < 0,001	0,54 0,003	0,66 < 0,001	0,76 < 0,001	- 0,06 0,76	- 0,23 0,25	- 0,10 0,60	- 0,42 0,03
Uzbuđenje			0,77 < 0,001	0,84 < 0,001	0,57 0,001	0,78 < 0,001	0,78 < 0,001	- 0,22 0,25	- 0,43 0,02	- 0,30 0,12	- 0,41 0,03
Lubrikacija				0,93 < 0,001	0,77 < 0,001	0,89 < 0,001	0,79 < 0,001	- 0,20 0,30	- 0,34 0,078	0,001 > 0,99	- 0,44 0,02
Orgazam					0,69 < 0,001	0,85 < 0,001	0,76 < 0,001	- 0,30 0,13	- 0,43 0,02	- 0,14 0,48	- 0,48 0,01
Zadovoljstvo						0,71 < 0,001	0,89 < 0,001	- 0,16 0,43	- 0,49 0,007	- 0,15 0,46	- 0,48 0,01
Bol							0,81 < 0,001	- 0,15 0,45	- 0,39 0,04	- 0,15 0,45	- 0,43 0,02
FSFI								- 0,08 0,70	- 0,48 0,009	- 0,27 0,16	- 0,59 0,001
BIS									0,53 0,004	0,24 0,22	- 0,15 0,46
PHQ9										0,70 < 0,001	0,25 0,20
GAD7											0,20 0,31

Tablica 5.38. Korelacije između ispitivanih skalarnih varijabla (dob; PHQ9, od engl. *The Patient Health Questionnaire–9*- upitnik o bolesnikovom zdravlju; GAD7, od engl. *General Anxiety Disorder - 7* - poremećaj opće tjeskobe, BIS, od engl. *Body Image Scale* - ljestvica slike o tijelu; domene FSFI, od engl. *Female Sexual Function Index* - indeks spolne funkcije žene i *Ifudu index*) u uzorku ispitanica liječenih bubrežnim presadbom koje su navele da su u vezi. Brojevi u kućicama predstavljaju Spearmanov ρ i *P* (ukupan broj = 39 ispitanica).

	Želja	Uzbuđenje	Lubrikacija	Orgazam	Zadovoljstvo	Bol	FSFI	BIS	PHQ9	GAD7	IFUDU
Dob	- 0,42 0,007	- 0,55 < 0,001	- 0,62 < 0,001	- 0,57 < 0,001	- 0,53 < 0,001	- 0,47 0,003	- 0,65 < 0,001	- 0,008 0,96	0,10 0,57	- 0,01 0,94	0,42 0,01
Želja		0,43 0,006	0,34 0,03	0,37 0,02	0,60 < 0,001	0,45 0,004	0,65 < 0,001	0,06 0,70	- 0,23 0,15	- 0,12 0,47	< 0,001 > 0,99
Uzbuđenje			0,89 < 0,001	0,86 < 0,001	0,78 < 0,001	0,80 < 0,001	0,86 < 0,001	- 0,12 0,46	- 0,28 0,09	- 0,10 0,53	- 0,26 0,12
Lubrikacija				0,97 < 0,001	0,77 < 0,001	0,76 < 0,001	0,86 < 0,001	- 0,06 0,71	- 0,16 0,34	- 0,023 0,89	- 0,30 0,06
Orgazam					0,82 < 0,001	0,75 < 0,001	0,88 < 0,001	- 0,03 0,86	- 0,15 0,35	- 0,04 0,80	- 0,30 0,07
Zadovoljstvo						0,75 < 0,001	0,92 < 0,001	0,02 0,88	- 0,27 0,10	- 0,22 0,18	- 0,30 0,07
Bol							0,86 < 0,001	- 0,20 0,23	- 0,17 0,31	- 0,10 0,53	- 0,16 0,34
FSFI								- 0,06 0,71	- 0,24 0,14	- 0,14 0,42	- 0,36 0,03
BIS									0,36 0,03	0,16 0,33	0,10 0,54
PHQ										0,70 < 0,001	0,08 0,64
GAD7											0,003 0,98

6. Rasprava

U ovom istraživanju ispitana je spolna funkcija u žena oboljelih od KBB-a.

Učestalost SD-a (kriterij za zadovoljavanje postavljanja sumnje na SD je bio FSFI manji od 26,55) bila je veća od 90 % u bolesnica liječenih CHD-om, u zdravih kontrolnih ispitanica postotak je bio manji (75,55 %), dok je u skupini s funkcionalnim bubrežnim presatkom SD nađena u 75 % bolesnica (244). Sve ispitanice kontrolne skupine bile su dobno usklađene s ispitanicama iz skupine CHD i TX. Kada su analizirane samo ispitanice koje su bile u vezi, tada je udio ispitanica iz skupine TX koji je zadovoljio kriterij SD-a iznosio 44,44 %, a u onih na CHD-u je prevalencija bila u više od polovice (57,14 %). U zdravih je kontrolnih ispitanica koje su bile u vezi prevalencija SD-a bila znatno manja nego u pojedinih skupina bolesnica i iznosila je 12,5 %. Dio razlike u učestalosti SD-a između onih na CHD-u i skupine TX je zasigurno i u životnoj dobi ispitanica, gdje su ispitanice u skupini CHD bile starije životne dobi, dok su ispitanice skupine TX bile mlađe, a poznato je da je dob jedan od najvažnijih čimbenika za spolnu funkciju. U istraživanju sam utvrdila statistički značajnu razliku u dobi između skupina ispitanica koje se liječe od KBB-a, medijan ispitanica s CHD-om je bio 68, dok je onih s TX-om 58 godina. I prema literaturnim podatcima objašnjenje nastanka problema vezanih za spolnost je i u poveznici dobi i spolnosti, točnije, problemi vezani za spolnost rastu s dobi, sa smanjenom razinom estrogena i prirodnim tijekom menopauze (176, 183). U skladu s time je i literaturni podatak da se SD često počinje javljati u menopauzalnih žena u dobi od oko 50 godina, to je potvrđeno i drugim istraživanjem gdje je nađeno da se SD javlja u 57 % žena, u dobnom rasponu od 49 do 55 godina života (177, 182). Zanimljiv je podatak u ovom istraživanju da je niži postotak (75 %) ispitanica u skupini TX koje zadovoljavaju kriterij SD-a nego u dobno prilagođenoj skupini ispitanica zdrave kontrolne skupine (75,55 %), postotak je bio samo naizgled manji, ali ne i statistički značajan. Isti potvrđuje glavnu pretpostavku ovog istraživanja, da skupina ispitanica nakon TX-a ima bolju spolnu funkciju od žena na CHD-u i gotovo identičnu skupini zdravih kontrolnih dobno prilagođenih ispitanica. Pretražujući literaturu nađeni su rijetki podaci o učestalosti SD-a u bolesnika na dijalizi. U istraživanju Basoka i sur. iz 2009. je prikazano da je SD nađena u 66,7 % bolesnika na peritonejskoj dijalizi, 75 % onih na HD-u i 50 % onih liječenih bubrežnim presatkom (109). U ovom istraživanju istražena je SD u bolesnica na CHD-u, ne i na peritonejskoj dijalizi, a SD je, dakle, utvrđena u više od 90 % naših ispitanica liječenih CHD- om.

Danas se smatra da 10 % svjetske populacije pati od KBB-a, koja bitno utječe na preživljenje i životnu kakvoću oboljelih, a učestalost je nešto veća u žena nego u muškaraca (109, 288). Spolna funkcija bi, kao čimbenik životne kakvoće, analogno bila narušena u ne tako malog dijela populacije (iako je ovdje ispitivan samo udio bolesnika sa završnim stupnjem KBB-a, odnosno oni koji su trebali NBF).

Poremećaji u spolnoj funkciji prvi se mogu zamijetiti u ranoj fazi bubrežnog zatajenja i nastavljaju napredovati kako se smanjuje bubrežna funkcija (107, 108). Smatra se da TX bolje poboljšava spolnu funkciju nego liječenje CHD-om (109). Na isto upućuju i rezultati ovoga istraživanja. Smatra se da je tada regulacija osi hipotalamus - hipofiza - gonade puno bolja posljedično normalizaciji razine prolaktina, jer je u istraživanjima zaključeno da je posljedica hiperprolaktinemije depresivnost, gubitak libida i problemi s menstruacijskim ciklusom (109).

Prevalencija SD-a je u populaciji oboljelih od KBB-a značajna, dok je u općoj populaciji ona znatno manja, procjenjuje se prema nekim autorima da se nalazi u 15 - 20 % populacije, a taj se podatak odnosi na oba spola (40). U našem prethodnom preliminarnom istraživanju prevalencije SD-a u populaciji žena istočne Hrvatske nađena je prevalencija SD-a od 47,1 % (289). Slično nalaze i druga istraživanja, ali koja nužno nisu koristila FSFI kao instrument istraživanja. Jedno od njih je ono Noohia i sur. iz 2010. gdje je utvrđeno da je strah od spolnih odnosa manji dok je broj istih i spolno zadovoljstvo veće u skupini bolesnika liječenih od KBB- a TX-om u usporedbi s onima koje se liječe CHD-om. Isto je nadopunjeno činjenicom da je spolna aktivnost i zanimanje za istu na puno manjoj razini zamijećeno u bolesnika na CHD-u (148). Za razliku od drugih metaboličkih procesa koji se popravljaju samim HD-om, SD se čini da ima trajan karakter pojavnosti (148, 149). Navedeno se može zaključiti i iz istraživanja Aribi i sur. iz 2015. koje je zaključilo da jednom kada nastupi HD u postupku liječenja 26 % bolesnika postane spolno neaktivno, a 62 % smanji svoju dotadašnju spolnu aktivnost. U istom istraživanju prevalencija SD-a među bolesnicima na CHD-u iznosila je 86,5 % , u usporedbi s našim istraživanjem to je tek neznatno manji postotak (150).

Gledajući poddomene SD-a u ispitanica u ovom istraživanju nađene su značajne razlike u svim obilježjima SD-a u ispitanica na CHD-u u odnosu na zdravu kontrolnu skupinu, a takve razlike nije bilo između ispitanica skupine TX i zdravih. To samo potvrđuje zaključak da se općenito SD u svim svojim podskupinama javlja zamjetno češće u skupini ispitanica na CHD-u. U svim obilježjima osim domene zadovoljstva bila je značajna razlika između skupina ispitanica liječenih CHD-om i TX-om. Ispitanice liječene CHD-om ostvarile su najniže vrijednosti u

navedenim obilježjima. Nije zabilježena niti jedna značajna razlika u pojedinim obilježjima SD-a između bolesnica liječenih TX-om i zdravih. I ovom raščlambom potvrđena je inicijalna hipoteza istraživanja da se pri ispitivanju svih domena spolne funkcije nalazi da skupina ispitanica TX ima bolju spolnu funkciju od onih na CHD-u. Spolna je aktivnost prema mnogima pod utjecajem je dobi, a domena spolnoga zadovoljstva samo neznatno bude lošija s dobi, dok se domena boli prema literaturnim podacima pokazala stabilnom do 70 godina života žene, a nakon navedenoga razdoblja značajno se pogoršava (42). Sve su domene FSFI - ja i ukupan skor statistički značajno međusobno pozitivno korelirale u svim skupinama, osim u skupini CHD, neovisno o tome jesu li u vezi, gdje domena zadovoljstvo nije korelirala s domenom uzbuđenje. Navedeno nas iznenađuje jer smo očekivali da će osobito u skupini ispitanica liječenih CHD-om SD pozitivno korelirati u svim domenama SD-a, ispitivanih uz pomoć FSFI- ja. Podatci iz literature su nas naveli na takva očekivanja, budući da se prema literaturnim podatcima SD javlja u svim fazama liječenja KBB-a, a posebice u bolesnika liječenih CHD-om (290). Pri tome su rezultati koje smo očekivali opisivani u literaturi, kao u istraživanju Alvarez - Villarreal iz 2019. godine, provedenome u Španjolskoj nad ženama koje su liječene CHD-om. U navedenom istraživanju žene su navele poremećaje u spolnoj funkciji, a posebice se ona ticala uzbuđenja i konačnog zadovoljstva. Najviše su se ispitivane žene žalile na nelagodu tijekom spolnog odnosa koja je bila posljedica središnjeg venskog katetera (291). Tijekom odnosa, tijelo je eksponirano i izloženo pogledima partnera, time je tijelo oboljelih od KBB-a izloženo pogledu na prisutne dodatke liječenju, a koji u konačnici uvjetuju da se ispitanica rjeđe upušta u spolne odnose (292). Većina ispitanica u navedenom istraživanju priznala je da HD utječe na njihovu spolnost, smanjuje želju za spolnim odnosom i navodile su da se osjećaju nezainteresirane za spolne aktivnosti u postojećim spolnim vezama (292). Mnogobrojne žene pridodavale su osjećaju umora, osobito nakon dijalize, krivicu za spolnu nezainteresiranost. Gubitak spolnoga interesa i smanjenje broja odnosa u postojećim vezama ovise o prethodnoj situaciji u vezi koja je prethodila KBB-u. Žene koje nisu bile spolno aktivne navodile su osjećaj gubitka želje za spolnim odnosom kao posljedicu ograničenja osnovne bolesti (291).

Očekivano, dob je u ovom istraživanju negativno korelirala sa svim domenama ljestvice FSFI-ja, kao mjernog instrumenta SD-a, kao što je negativno korelirala i s ukupnim zbrojem u cjelokupnom uzorku te u svakoj od skupina podijeljenih prema kriteriju jesu li u vezi ili ne, te po tome kojoj ispitivanoj skupini pripadaju. Isto je samo potvrda ovoga istraživanja ostalim podudarnim istraživanjima gdje je utvrđeno da se spolna funkcija smanjuje s dobi. Navedeno

je možda najbolje objašnjeno u istraživanju Laumanna i sur. iz 1999. gdje je zaključeno ispitivanjem populacije žena Ujedinjenoga Kraljevstva da se SD značajno češće javlja u žena starije dobi (38). Kada se razmatra prevalencija SD-a žena posebno je značajno istraživanje Ambler i sur. iz 2012. godine gdje je utvrđeno da između 68 i 86,5 % žena postmenopuzalne dobi ima neku od spolnih teškoća kao domenu SD-a (293). Na tragu toga su i podatci drugih istraživanja gdje je utvrđeno da gotovo 50 % postmenopauzalnih žena u SAD-u ima neki oblik SD-a (294). Na području Europe analiza zastupljenosti SD-a rađena je na populaciji nizozemskih žena 2016. godine, točnije u 521 žene. Rezultat FSFI-ja i svih poddomena pokazuje različite vrijednosti kroz sve dobne skupine. Zaključeno je da se SD javlja u jedne od četiri žene koje zadovoljavaju kriterije SD-a prema instrumentu istraživanja FSFI. Prevalencija SD-a istražena uz pomoć FSFI-ja je u populaciji spolno aktivnih Nizozemki uočena u 28 % ispitanica (42). SD se češće javlja u žena oboljelih od raznih kroničnih bolesti. U literaturi su zabilježeni poremećaji spolne funkcije u bolesnika s KBB-om koja doseže i do 70 %, dok je učestalost istoga problema upola manja u općoj populaciji (20, 101 - 104).

U ovome je istraživanju učestalost SD-a nađena u 92,59 % ispitanica s CHD-om, a onih liječenih TX-om u 75 %, dok je ista bila 75,55 % u zdravih kontrolnih dobno usklađenih ispitanica. Prescott i sur. su na osnovi istraživanja SD-a u žena s KBB-om na području Danske utvrdili da je navedeni problem dvostruko učestaliji u usporedbi s općom populacijom. Tijekom dijalize prevalencija SD-a doseže i razinu do 70 %, u ovom istraživanju postotak SD u skupini ispitanica sa CHD-om koje su u vezi je bio 57,14 % (105, 106). Spolne teškoće ovih žena većinom su se ticale smanjenoga libida i lubrikacije, teškoće s postizanjem uzbuđenja, boli tijekom spolnoga odnosa te teškoćama s postizanjem orgazma (106, 107). U istraživanju sam uočila da su ispitanice liječene CHD-om pokazivale teškoće u poddomenama SD-a kao što su teškoće s lubrikacijom, orgazmom, teškoće s postizanjem želje za spolnim odnosom kao i cjelokupno manji skor FSFI-ja, tj. lošiju spolnu funkciju u odnosu na dobno usklađene kontrolne ispitanice. Prema literaturnim navodima SD je narušavala životnu kakvoću bolesnica liječenih CHD-om, pogađajući i socijalni i bračni život (111, 112). Izniman problem predstavljalo je prema literaturnim podatcima i partnerovo zadovoljstvo, gdje je zamijećeno da se libido partnera u oba spola smanjio i za 50 % (113). U ovom istraživanju nije analizirano partnerovo zadovoljstvo, kao jedan od mogućih uzroka nastanka SD-a. Zanimljivo i možda najiscrpnije istraživanje je iz 2017. Saglimbene i sur., koje je provedeno na međunarodnoj razini na 1309 žena na kroničnoj dijalizi. Njihovo istraživanje pokazalo je da postoji visoka

prevalencija lošeg spolnoga funkcioniranja gotovo u svim domenama, a liječenje istoga unatoč čestom pojavljivanju SD-a gotovo nije ni bilo prisutno u ovoj skupini žena (114, 295).

Da nije u vezi u ovom istraživanju navelo je 37,8 % zdravih kontrolnih ispitanica, 48,1 % ispitanica liječenih CHD-om i 26,4 % ispitanica liječenih TX-om. Zanimljiv je podatak dobiven istraživanjem da je najveći broj ispitanica koje su u vezi u skupini žena liječenih bubrežnim presatkom, a očekivano je najveći broj žena koje nisu u vezi je u skupini žena liječenih CHD-om, koje su ujedno i žene starije životne dobi, s najvećim postotkom zadovoljavanja kriterija SD-a. Rezultati su sukladni literaturnim podatcima gdje je u istraživanju Strippolia i sur. iz 2011. godine provedenome na 1472 žene na CHD-u, 84 % žena ispunilo upitnik FSFI kao indikator SD-a, od navedenih 84 % žena samo 55 % žena navelo je da je bilo spolno aktivno u ispitivanom razdoblju i isti broj zadovoljavale su kriterije SD-a. Od cjelokupnog uzorka navedenih ispitivanih žena na HD-u samo 35 % bilo je spolno aktivno, što ukazuje na više različitih problema u ove skupine ispitanica (106).

Nakon TX-a očekuje se normalizacija hormonskog statusa žene, na osnovi toga TX očekivano treba poboljšati spolno zdravlje, točnije libido, energiju i sposobnost zanošenja (296, 297). Nakon TX-a prema literaturnim podatcima, nažalost u oba spola i dalje ostaje problem SD-a do 46 % (143). Nastavak SD-a i nakon transplantacijskog postupka negativno utječe na bolesnike i njihovo poimanje budućnosti. Prema nekim od istraživanja SD ima najviše negativnih učinaka na zadovoljstvo životom nakon TX-a (296 - 301). Prema istraživanju Muehrer iz 2009. godine oko 50 % žena i muškaraca s presađenim bubregom i dalje se žali na poremećaje spolne funkcije (302). Rezultat ovoga istraživanja u skladu je s ranije navedenim istraživanjima, pri tome je ciljano istraživana SD nakon TX-a u žena koje su u vezi, a kriterij SD-a zadovoljavalo je 44,44 % ispitanica.

U ovom istraživanju ispitivano je postojanje razlika među skupinama u ispitivanim pojedinim domenama FSFI. Pri analiziranju pojedinih domena spolne funkcije u skupini ispitanica s TX-om i zdravih kontrolnih ispitanica nije zabilježena niti jedna značajna razlika. Navedeni rezultati u skladu su s ostalim literaturno dostupnim provedenim istraživanjima. Jedan je od ciljeva ovoga istraživanja, dokazati da je spolna funkcija prikazana kroz domene FSFI-ja bolja u skupini ispitanica liječenih TX-om nego u onih liječenih CHD-om. Poznato je da se uznapredovali stupanj KBB-a i posljedična dijaliza povezuju sa SD-om i u žena i u muškaraca. U žena je ona rezultat hipoestrogenizma i posljedične anovulacije, kao i različitih psiholoških teškoća, kao npr. psihičkog osjećaja ozbiljne bolesti, niskog samopouzdanja,

lošijeg vrednovanja sebe. Rezultat ovoga istraživanja u rezultatima svih domena FSFI-ja, gdje su ispitanice na CHD-u imale najlošiji ukupni rezultat, može se objasniti do sada provedenim istraživanjima gdje su testirane hormonske razine u FSH i LH u žena na HD-u te je utvrđeno da gonadna disfunkcija u uremičnih žena liječenih CHD-om najčešće bude rezultat suprahipofiznoga poremećaja (133). Rezultat ovoga istraživanja da nismo utvrdili niti jednu značajnu razliku u svim domenama FSFI-ja između bolesnica liječenih TX-om i zdravih ispitanica kontrolne skupine, odgovara literaturnim podatcima, gdje se smatra da poslije šest mjeseci nakon TX-a spolna funkcija korelira s normalnom spolnom funkcijom (303). Očekivano i učestalost SD-a kroz zbroj FSFI-ja kao mjernoga instrumenta u ovom istraživanju podupire istu tezu. Navedeno je bila i potvrda hipoteze istraživanja, da nakon TX-a bolesnice s KBB-om postižu prikladnu spolnu funkciju, poput žena kontrolne skupine, ali ipak nešto lošiju od istih, budući da se prema literaturnim podatcima smatra da SD u određenom postotku ostaje i nakon TX-a (143). Pri uspoređivanju domena spolne funkcije zdravih kontrola i ispitanica s KBB-om liječenih NBF-om našla sam značajne razlike između svih ispitivanih obilježja, pri čemu su zdrave kontrole imale veće vrijednosti zbroja FSFI-ja, dakle bolju spolnu funkciju u svim domenama FSFI-ja, točnije manju učestalost SD-a.

Usporedbom pojedinih domena SD-a nađeno je da ispitanice liječene CHD-om imaju značajno manje vrijednosti domena želja, orgazma kao i cjelokupnog skora FSFI-ja u odnosu na zdrave kontrolne ispitanice, tj. u cijelosti lošiju spolnu funkciju koja u većini slučajeva zadovoljava kriterije za SD. Kada sam isto testirala u skupini transplantiranih ispitanica u odnosu na zdrave kontrolne ispitanice našla sam da su ispitanice liječene TX-om imale značajno manje vrijednosti domena lubrikacija, orgazam kao i cjelokupnog skora FSFI - ja. Navedeno je na tragu literaturnih podataka, gdje se navodilo da i nakon TX-a u određenom postotku, neki vid SD-a ipak zaostaje (143).

U dostupnim literaturnim podatcima najčešći tip SD-a je gubitak spolne želje (26 - 43 %) i nemogućnost postizanja orgazma (18 - 41 %), što je u skladu s ovim istraživanjem. Navedeni problemi SD-a bili su identičnog rasporeda u skupini ispitanica na CHD-u u ovom istraživanju. Podatci iz literature ukazuju da spolni poremećaji vezani za bol nisu podrazumijevali istraživanja na temu SD-a. Ona koja su se bavila istim navode da se bol tijekom spolnog odnosa javlja u 14 do 16 % žena (38, 45). U dostupnim se publikacijama ne nailazi na odvojena istraživanja koja su analizirala jesu li žene u vezi ili nisu. U ovom istraživanju u skupini ispitanica koje su navele da su u vezi, njih sedam u kontrolnoj skupini (12,5 %) nije imalo spolne odnose u posljednjih mjesec dana, dvanaest (30,8 %) u skupini TX

te šesnaest (57,1 %) u skupini CHD, pri tomu je u ovom istraživanju nađena statistički značajna razlika između tih skupina u tome jesu li ispitanice imale spolne odnose u proteklom mjesecu. Navedeni rezultat je očekivan, u skladu s podatcima iz literature. U ovom istraživanju postojale su značajne razlike u domenama želja i uzbuđenje te u cjelokupnom skoru instrumenta FSFI između skupine žena koji bubrežnu bolest liječe CHD-om i s njima dobno usklađenim zdravim kontrolama, pri čemu su zdrave kontrole ostvarile više skorove i očekivano imale bolju spolnu funkciju u ispitivanim domenama. Nije uočena statistički značajna razlika u ostalim ispitivanim domenama. Između skupina ispitanica na HD-u i s njima dobno podudarnim zdravim kontrolama postojala je statistički značajna razlika u domeni uzbuđenje i u skoru cjelokupnog instrumenta, kao i u domenama lubrikacija, orgazam, zadovoljstvo i bol. U svim je navedenim varijablama skupina zdravih kontrola pokazala više vrijednosti. Nije uočena statistički značajna razlika u domeni želja, što je neočekivano, budući da je najčešći tip SD-a žena gubitak spolne želje. Ovo je prema podatcima iz literature najčešći poremećaj spolnosti žena starije dobne skupine, smatra se da je tomu uzrok smanjenje razine testosterona i posljedično promjene u spolnom funkcioniranju koje prate menopauzu (koja se i javlja najčešće u navedenoj dobnoj skupini). Postotak žena kojima se smanjuje spolna želja povećava se s 10 % u žena mlađima od 50 godine života, na 50 % u žena u dobi od 60 do 70 godina života (20).

Jedan je od ciljeva ovog istraživanja bilo utvrditi razinu slike o sebi ispitanica s KBB- om. U ovom istraživanju utvrđena je značajna razlika u slici o sebi, utvrđena BIS-om između skupina liječenih NBF-om i zdravih. Utvrđena je statistički značajna razlika u slici o sebi između zdravih kontrola, bolesnica skupine CHD i bolesnica skupine TX. Najniže vrijednosti BIS-a, što ukazuje na najbolju sliku o sebi, imala je skupina zdravih kontrolnih ispitanica. Najviše vrijednosti BIS-a, dakle najlošiju sliku o sebi, imala je skupina bolesnica liječenih CHD-om. Opće je poznato da su ljudi, osobito žene, skloni negativnije percipirati vlastito tijelo nakon kirurškog liječenja ili nekoga drugog invazivnijeg oblika liječenja. Većina znanstvenih radova na ovu temu bavila se bolesnicima nakon operacije spolnih organa i/ili dojke, premda su slični rezultati pronađeni i za druge kirurške zahvate. Smatrala sam da i TX kao opsežan kirurški zahvat isto može utjecati na negativnije percipiranje sebe u ovoj skupini bolesnika koja je u domeni interesa. ″*Body image*“, odnosno slika o sebi, jedno je od sastavnica poimanja sebe koja je narušena u skupini ispitanika s kroničnom bolešću. Navedena je višeslojna sastavnica osobe koja će se očitovati u percepciji okoline pojedinca, u stavovima osobe, uključujući osjećaje, misli, ponašanja, u konačnici očitovati će se na izgled osobe i pojavnost iste (304). Slika o sebi može prema literaturnim podatcima utjecati na spolnost,

premda jasan mehanizam nastanka istoga još nije poznat (305). Loša slika o sebi ogledati će se u lošijem ponašanju, koje će se opet posljedično odraziti kroz lošiju spolnu funkciju žene, u konačnici rezultat će biti nezadovoljstvo u određenim područjima života kao što je uzbuđenje i želja (306). U ovom istraživanju nisam našla podudarnost slike o sebi sa FSFI-jem kao pokazateljem spolne funkcije niti u jednoj od skupina ispitanica. Proučavajući literaturu možda najbolju poveznicu prezentacije slike o sebi u određenih bolesnica i poveznicu s poremećajima spolne funkcije nalazimo u istraživanju Satyko Kogurea i sur. iz 2018. godine. Ova skupina autora proučavala je poveznicu slike o sebi sa spolnom funkcijom, tjeskobom i depresivnošću u žena s PCOS-om. Otprije se zna da se PCOS povezuje s lošijom slikom o sebi te se pretpostavilo da navedeno utječe na spolnost i spolno zadovoljstvo. Istraživanje je pokazalo da se PCOS ne može povezati s ITM-om, ali je isti u vezi s lošijom prezentacijom sebe i nezadovoljstvom prvenstveno orgazmom kada se proučavala spolna funkcija. Isti autori su zaključili da tjeskoba i depresivnost povećavaju rizik nastanka SD-a u žena koje liječe neplodnost, a sama SD povećava rizik za nastanak depresivnosti i tjeskobe te se time dobije začarani krug koji se tada teško prekida. Naveli su da se prekomjerna tjelesna masa, depresivnost, tjeskoba i loš rezultat FSFI-ja ponašaju kao prediktori nezadovoljstva slike o sebi, a depresivnost se povezivala s ITM-om (307). U bolesnika liječenih TX-om događaju se mnogobrojne promjene vanjskoga izgleda tijela koje su posljedica operativnoga zahvata ili primjene imunosupresivne terapije (305). U skladu s lošijom slikom o sebi koju bolesnici prezentiraju očekivano je da imaju lošiju životnu kakvoću i veću razinu stresa posljedično tomu. U istraživanju Yagila i sur. utvrđeno je da nezadovoljstvo koje je posljedica loše slike o sebi narušava životnu kakvoću u svim njegovim područjima (308). I drugi autori pretpostavljaju da loša slika o sebi uzrokuje višu razinu tjeskobe i depresivnosti u bolesnika s presađenim bubregom (309). Lošija slika o sebi očekivana je i zamijećena je u mnogim istraživanjima provedenim među bolesnicama koje se liječe CHD-om, smatra se da su posljedica središnjih venskih katetera i raznih krvožilnih pristupa koje taj oblik liječenja podrazumijeva (310). Ovo istraživanje u skladu je s literaturnim podatcima, gdje je najlošiju sliku o sebi, tj. najviše vrijednosti BIS-a, pokazala skupina ispitanica liječenih CHD-om.

U ovom istraživanju nije utvrđena značajna razlika u BIS-u između skupina CHD i TX. Ovaj je rezultat neočekivan, navedeno bi se možda moglo objasniti činjenicom da žene iz skupine TX posljedično velikom operativnom zahvatu imaju veliki postoperativni ožiljak koji narušava njihovu sliku o sebi te novoprimljeni presadak doživljavaju kao strano tijelo svoga organizma. Najviše vrijednosti BIS-a, tj. najlošiju sliku o sebi, u ovom istraživanju pokazala je

skupina ispitanica liječenih CHD-om. U skladu s tim loša slika o sebi bolesnica liječenih CHD- om može biti posljedica komorbiditeta koji su česti u ovoj skupini ispitanica, nešto starije životne dobi koja je zapažena u ovoj skupini ispitanica, pratećih obilježja liječenja poput arterijskovenskih fistula ili središnjih venskih katetera. Zanimljiv je rezultat da je slika o sebi bila podjednaka u ove dvije skupine, tj. nije bila statistički značajna, što se možda može objasniti prethodno navedenime. Najniže vrijednosti BIS-a, što upućuje na najbolju sliku o sebi, imala je skupina zdravih kontrola. Podatci su očekivani i u skladu s dostupnom nam literaturom, a time posredno pokazuju i psihološki aspekt ispitivane skupine (310). Pojašnjenje u najlošijem rezultatu skupine ispitanica liječenih CHD-om moglo bi se objasniti duljinom liječenja, strahom za budućnosti istih, iščekivanjem transplantacijskog postupka, općim lošim stanjem uslijed samog liječenja, umorom, malaksalošću i ostalim nuspojavama koje prate takav način liječenja. U skladu s mojim rezultatima bile su i literaturne referencije, kao npr. istraživanje Alvarez - Villarreal iz 2019. godine koja se bavilo proučavanjem promjena na tijelu i smanjenog spolnog nagona nakon HD-a (291). U spomenutom istraživanju, provedenome nad ženama u Španjolskoj zaključeno je da žene s KBB-om doživljavaju značajne promjene izgleda koje izravno utječu na njihovu sliku o sebi. KBB pogađa sliku o sebi svake bolesnice i narušava njezino samopouzdanje, narušavajući njenu cjelovitost i rezultirajući time da se ona osjeća manje privlačnom. Tijekom navedenih osjećaja žene osjećaju i strah od gubitka svoje neovisnosti te strahuju da će biti na teret vlastitoj obitelji (291). U ovom istraživanju nije bilo razlike razlika u BIS-u između skupina liječenih NBF-om. Navedeni rezultat mogli bi se objasniti lošijom slikom o sebi u ispitanica liječenih od KBB-a ako bi razmatrali BIS kao u osoba liječenih od zloćudnih bolesti. U svim literaturno dostupnim istraživanjima bolesnice liječene većim kirurškim zahvatom ili one na dugotrajnom liječenju navele su nešto lošiju sliku o sebi (311). To potvrđuje i stavka ovog istraživanja gdje smo ustvrdili da su ispitanice skupine CHD imale statistički značajno veće vrijednosti BIS-a u usporedbi s njima dobno usklađenim kontrolama. Time sam dala odgovor na jednu od pretpostavki da je skupina ispitanica liječenih CHD-om imala najlošiju sliku sebe. U ovom istraživanju nije utvrđena statistički značajna razlika u BIS-u između skupine ispitanica liječenih TX-om i s njima dobno usklađenih kontrola. Navedeno saznanje dalo je odgovor na jedan od pretpostavljenih ciljeva, gdje sam pokušala utvrditi sliku o sebi u skupini ispitanica liječenih TX-om. Zaključno, slika o sebi u ovih ispitanica bila je podjednaka onoj s njima dobno usklađenih zdravih ispitanica, što sam i pretpostavila prije samog istraživanja. Navedeno bi moglo ukazivati da se slika o sebi nakon liječenja CHD-om kao kroničnim oblikom liječenja poboljšava nakon TX-a unatoč velikom kirurškom zahvatu koji TX podrazumijeva.

U ovom istraživanju sama slika o sebi nije korelirala s FSFI-jem kao pokazateljem spolne funkcije niti u jednoj od skupina ispitanica, dakle ni zdravih kontrolnih ispitanica niti bolesnica koje se liječe NBF-om. Ovo je zanimljiv rezultat, budući da je za očekivati da će žene koje imaju lošiju sliku o sebi imati i subjektivno veće smetnje u spolnom funkcioniranju.

Mnogobrojna provođena istraživanja postavila su sumnju da na razvitak SD-a žena utječu i sociodemografska obilježja (dob, prekomjerna tjelesna masa, menopauza, stupanj obrazovanja, financijski prihodi), psihosocijalni čimbenici te psihički status žene (165 - 167).

Pokušala sam steći uvid u sociodemografska obilježja ispitanica te sam provodila analizu slike o sebi među skupinama žena podijeljenih s obzirom na njihova sociodemografska obilježja. U istraživanju sam analizirala veličinu mjesta u kojoj ispitanica živi, najvišu razinu obrazovanja koju je ispitanica imala pri provođenju ispitivanja, podatak jesu li ispitanice u trenutku ispitivanja bile u vezi ili ne, vrstu zajednice u kojoj je ispitanica bila u trenutku ispitivanja te broj djece, sve u odnosu na sliku o sebi. Nisam uočila statistički značajne razlike u slici o sebi s obzirom na veličinu mjesta u kojoj su ispitanice živjele, potom s obzirom na najvišu postignutu razinu obrazovanja, podatak jesu li ispitanice bile u vezi ili nisu te s obzirom na vrstu zajednice onih koje su bile u vezi. Jedina statistički značajna razlika koju sam našla je u slici o sebi s obzirom na broj djece koje su ispitanice rodile. Pri navedenoj analizi žene bez djece imale su veće vrijednosti BIS-a, što upućuje na nižu sliku istih o sebi. Navedeno nisam mogla usporediti s literaturnim podatcima, budući da iste u dostupnoj nam literaturi nisam našla. Za odgovor na ovo pitanje zašto je tomu tako potrebnija su iscrpnija istraživanja, a razloge možemo samo pretpostaviti. Možda se odgovor krije u kulturološkom odrazu okoline, gdje se smatra da žena nije ispunila svoju zadaću ako nema potomstvo. Kada sam iste varijable pokušala analizirati i uvidjeti njihovu povezanost sa spolnom funkcijom došla smo do zanimljivih rezultata. Rezultat gdje sam pokušala istražiti spolnu funkciju u ovisnosti o sociodemografskim osobinama u ispitivanom uzorku ispitanica koje su navele da su u vezi ukazuje na značajnu razliku u domenama spolne funkcije u ovih ispitanica. Osim u domeni želje, uočene su statistički značajne razlike u svim domenama spolne funkcije u ispitanica i ukupnog skora između skupina žena raspodijeljenih na temelju vrste zajednice. Pri razmatranju vrsta zajednice ponudila sam standardne opcije odgovora tipa bračna zajednica, izvanbračna zajednica i mogućnost odabira „ništa od navedenoga“, što bi podrazumijevalo sve ostale opcije (najčešće je usmeno rečeno: udovac, udovica). Analizirala sam i razlike između pojedinih skupina ispitanica s obzirom na vrstu zajednice u kojoj ispitanice žive. Prosječno najniže vrijednosti većine domena FSFI-ja, točnije najlošiju spolnu funkciju u određenoj domeni, imale

su ispitanice koje su bile u braku, što me je iznenadilo. Budući da nisam pronašla literaturne navode o povezivanju SD-a s vrstom zajednice, iste nisam mogla usporediti. Dobiveni rezultat nije bio u skladu s prvobitnim očekivanjima, budući da sam smatrala da će žene koje su u stabilnoj vrsti zajednice imati bolju spolnu funkciju. U ovome istraživanju pokušali sam s pomoću domena FSFI-ja utvrditi postojanje SD-a s obzirom na mjesto prebivanja, tj. veličinu naselja u kojem ispitanice žive (veliki grad, grad, prigradsko naselje, selo). Nisu uočene statistički značajne razlike u domenama FSFI-ja niti njegovog ukupnog zbroja između žena podijeljenih u skupine s obzirom na mjesto prebivanja, a zaključeno nije u skladu s literaturnim podatcima. Literaturni su podatci koji bi bili za usporedbu pri ovom analiziranju podataka iznimno oskudni. U istraživanju povezanosti SD-a i depresivnosti među Poljakinjama sa šećernom bolesti tipa 2 Bak i sur. iz 2017. zaključeno da se SD češće pojavljivala u žena s nižim stupnjem obrazovanja i onima koje su naseljavale ruralna područja (312). Kako smo naveli s obzirom na veličinu naselja u ovom istraživanju to nije bio slučaj. Analizirana su i ostala socioekonomska obilježja i njihov utjecaj na SD u ovom istraživanju. Istraživanje na ovu temu provedeno je i u 27 bolničkih jedinica u Europi i Južnoj Americi. S pomoću FSFI-ja nađen je loš odgovor ispitanica na upitnik (od 1472 žene upitnik je popunilo 659 žena), a SD je nađena u 84 % ispitanica (555 žena koje su ispunile upitnik). SD je korelirala s dobi, simptomatskom depresivnošću, lošijom edukacijom, dobi žene koja je u menopauzi i diuretičkim liječenjem (151).

U ovom istraživanju osim u domeni želje, uočene su statistički značajne razlike u svim domenama FSFI-ja, kao i u ukupnom zbroju s obzirom na stupanj obrazovanja. Prosječno najniže vrijednosti zapažene su u skupinama ispitanica s nezavršenom i završenom osnovnom školom. Što je veća bila razlika u stupnju obrazovanja, u pravilu je bila značajnija i razlika u pojedinim domenama FSFI-ja, što odgovara podatcima iz literature i u skladu je s dobivenim rezultatima drugih dostupnih izvješća (313). Rezultati istraživanja Guvena i sur. iz 2017. godine koji su uspoređivali spolnu funkciju žena oboljelih od KBB-a u skladu su s ovima i zaključuju da se vjerojatnost SD-a smanjuje s većim stupnjem obrazovanja (314). U istraživanju Štulhofera i sur. provedenome na području Hrvatske u analiziranih ispitanica razina visoko obrazovanih bila je 60 %, što je bilo u skladu sa sličnim istraživanjima, gdje je uočeno da visoko obrazovane žene imaju nižu učestalost SD-a u odnosu na slabije obrazovane žene (217). U istome istraživanju autori nisu pronašli utjecaj balansiranja karijere i majčinstva na poremećaje spolne funkcije žena.

Pokušavajući dobiti uvid u postojanje SD-a u određenih sociodemografskih skupina ispitano je postojanje iste ovisno o broju djece. Zaključila sam da postoje značajne razlike u pojedinim domenama i ukupnom skoru FSFI - ja, domene su se ticale uzbuđenja, lubrikacije, a analizirane su među ispitanicama koje su navele da su u vezi, s obzirom na broj djece. U ovom istraživanju što je broj djece bio veći FSFI je bio manji, dakle lošija spolna funkcija je nađena u žena s većim brojem djece. Manja ukupna vrijednost FSFI-ja ukazuje na postojanje SD-a u žena s većim brojem djece, posebice u domenama uzbuđenje i lubrikacija. Podatci s obzirom na broj djece bili su u skladu s literaturnim podatcima. U upitniku je također bila ponuđena mogućnost odabira petero djece kao i većeg broja djece od ponuđenoga (više od šest). Niti jedna ispitanica nije odabrala ove mogućnosti te su one bile isključene iz daljnje raščlambe.

Prema literaturnim podatcima različiti organski i metabolički poremećaji, potom psihosocijalne promjene koje prate bolesnike s KBB-om, zajedno sa socijalnim problemima utječu na promjene odnosa unutar obitelji, ograničavajući socijalni život ovih bolesnica, potpomažu razvoj depresivnosti i teškoće prilagodbe. Sve navedeno vodi k spolnim funkcijskim teškoćama, posebno u skupini bolesnica liječenih CHD-om (111, 132).

Iznimno važni čimbenici koji utječu na spolno funkcioniranje psihičke su etiologije (27). U skupini bolesnika liječenih CHD-om postoji velik rizik razvoja SD-a, posebice uslijed visoke zastupljenosti depresivnosti, tjeskobe i posljedične socijalne isključenosti (310). U ovom istraživanju koristila sam se samoispunjavajućim upitnicima PHQ9 i GAD7 da bih utvrdila razinu depresivnosti i tjeskobe ispitanica. U ovom istraživanju pokušala sm steći uvid u psihološko stanje svih skupina ispitanica, kao mogućeg uzroka SD-a. Podatke sam dobila, zamolivši ispitanice da ispune tzv. PHQ9 upitnik, koji je ujedno standardizirana ljestvica među ljestvicama koje prate razinu depresivnosti (169, 315). Svrha navedenog upitnika bila je lakše utvrđivanje i praćenje rezultata liječenja depresivnosti (316 - 318). Konačni zbroj je u rasponu od 0 do 27. Rezultat 0 do 4 ukazuje na depresivnost, 5 do 9 bila bi blaga depresivnost, 15 do 19 srednje jaka depresivnost i rezultat od 20 do 27 ukazuje na jako tešku depresivnost ispitanika. U istraživanju jedan od ciljeva bio je utvrditi razinu tjeskobe i depresivnosti ispitanica s KBB-om i zdravih kontrola. U ovom istraživanju uz pomoć gore navedenih instrumenata i nakon podjele ispitivane skupine na dvije skupine s obzirom na način liječenja, medijan skora ljestvice PHQ9 u skupini CHD bio je 7, dok je u skupini TX bio 5, pa bi prema tome skupine ispitanica liječene NBF-om bile u kategoriji blago depresivnih ispitanica. Pri analiziranju učestalosti depresivnosti u skupini ispitanica s NBF-om najveći postotak ispitanica, njih 39 (36,44 %), pripadalo je skupini s minimalnom depresivnošću, a njih 32 (29,9 %) u skupinu s blagom

depresivnošću. Medijan skora ljestvice GAD7 u skupini CHD bio je 9, dok je u skupini TX bio 5. Tjeskobu smo tada klasično podijelili na minimalnu, blagu, umjerenu i tešku. Ispitanice skupine CHD bi prema tome pripadale u skupinu blago tjeskobnih, dok su one s TX-om u skupini tek neznatno tjeskobnih. Pri analiziraju učestalosti tjeskobe u skupini ispitanica s NBF najveći broj njih 42 (39,25 %) pripada skupini s minimalnom tjeskobom, potom slijedi skupina blago tjeskobnih gdje je broj ispitanica bio 37 (34,58 %).

Pri tome je zabilježena značajna razlika u razini depresivnosti između tri ispitivane skupine, ali u razini tjeskobe razlika nije nađena. Razmatrajući razinu depresivnosti u ovom istraživanju zaključila sam da su zdrave kontrolne ispitanice imale značajno niže razine depresivnosti u odnosu na skupinu ispitanica liječenu CHD-om, dok nisam našla razliku u razini depresivnosti između ispitanica s TX-om i zdrave kontrolne skupine. Ovime se može zaključiti da je životna kakvoća, budući da je manja razina depresivnosti, bolja u skupini ispitanica s TX-om u odnosu na ispitanice liječene CHD-om i slična kontrolnoj skupini, što je još jedan od pogodujućih čimbenika u potvrđivanju glavne hipoteze. Podatci su podudarni onima iz literature, u istraživanju Kurdoglu i sur. depresivni simptomi među populacijom prijedijaliznih bolesnika bili su 6 i 3,8 puta češći kada se uspoređuju sa zdravom populacijom i onima na CHD-u (319).

Kada sam značajnije razmatrala razine tjeskobe u istraživanju utvrdila sam da nije bilo statistički značajne razlike u razini tjeskobe među skupinama zdravih kontrola i ispitanica skupine CHD, te također nije bilo statistički značajne razlike u razini tjeskobe između skupina zdravih kontrola i TX. U skladu s time nije bilo statistički značajne razlike u razini tjeskobe između skupina CHD i TX.

Također, u skladu s literaturnim podatcima u ovom istraživanju postojala je statistički značajna pozitivna korelacija dobi i depresivnosti mjerene ljestvicom PHQ9 u cjelokupnom uzorku, nevezano jesu li one u vezi ili ne. Točnije ispitanice starije životne dobi bile su sklonije simptomima depresivnosti. U skladu s tim postojala je i statistički značajna pozitivna korelacija dobi i tjeskobe mjerene ljestvicom GAD7 u cjelokupnom uzorku ispitanica, gdje su starije žene bile tjeskobnije. Podatci su podudarni onima iz literature, točnije s dobi se povećava i učestalost razvoja simptoma depresivnosti i tjeskobe.

Psihijatrijski poremećaji čest su uzrok spolnih poremećaja. Postoje mnogobrojna istraživanja koja su potvrdila povezanost i učestaliju pojavnost SD-a u žena s depresivnošću u odnosu na one koje ne pokazuju simptome depresivnosti (320). U istraživanju Sreelakshmya i sur. iz 2017. godine, gdje je razmatrana povezanost SD-a u žena s depresivnošću, nađeno je da je

prevalencija SD-a među ženama s depresivnošću reproduktivne dobi čak 90 %. Isto istraživanje nije našlo jasnu poveznicu SD-a s tipom depresivnosti, tijekom depresivnih epizoda, duljinom bolesti i psihotičnim simptomima (321). Depresivnost je najčešći psihijatrijski poremećaj u općoj populaciji (322). Među bolesnicima oboljelima od kronične bolesti godišnja prevalencija je značajno veća u odnosu na opću populaciju, otprilike u oko 25 % po podatcima iz literature (323). Jedan od ciljeva istraživanja bilo je utvrditi razinu depresivnosti i tjeskobe u ispitanica s KBB-om i kontrola, kako sam prethodno navela, te imaju li iste poveznicu sa spolnom funkcijom i slikom o sebi naših ciljanih ispitanica. Jedan od pomoćnih ciljeva bio je utvrditi postoje li razlike u domenama spolne funkcije i razine slike o sebi u ovisnosti o razinama depresivnosti i tjeskobe u ispitanica.

Depresivnost mjerena ljestvicom PHQ9 u ovom istraživanju statistički je značajno i očekivano negativno korelirala s domenama FSFI-ja i s ukupnim skorom, osim u sljedećim skupinama: skupini zdravih kontrola u domeni želja, skupini CHD i domena želja i uzbuđenje, skupini zdravih kontrola koje su u vezi i domena želja, uzbuđenje, lubrikacija i bol i skupini CHD koje su u vezi u domeni želje i lubrikacije. Zaključno, što je bila veća pojavnost simptoma depresivnosti lošija je bila i spolna funkcija, tj. postojala je veća vjerojatnost zadovoljavanja kriterija za SD. Dobiveni podatci na tragu su i podatcima iz literature, možda najbolju poveznicu možemo pronaći u istraživanju Guvenai sur. iz 2017. koje se bavilo poveznicom spolne funkcije i depresivnosti te tjeskobe među pacijenticama na CHD-u. Istraživanje je provođeno na 150 žena s područja Turske. Zaključak istog istraživanja je da žene na CHD-u imaju značajno veći postotak SD-a u odnosu na zdravu populaciju, a vrlo bitni čimbenici za razvitak iste bili su dob, hipertenzija, tjeskoba i depresivnost. Poput većine literaturnih podataka i ovdje je u ispitivanju najčešći komorbiditet bila depresivnost (314,324 - 326). U navedenoj studiji se SD našao u oko 30 do 80 % ispitanica, a najčešća domena SD-a bilo je smanjeno zadovoljstvo i orgazam (324). Razmatrajući domene spolnoga funkcioniranja u prethodno navedenom istraživanju, domene su se u skupini CHD razlikovale od moga istraživanja. U mojem istraživanju depresivnost je negativno korelirala u skupini CHD ispitanica koje su u vezi u domeni želje i lubrikacije. U ispitanica na CHD-u koje su u vezi u ovom istraživanju, a koje su pokazivale simptome depresivnosti, lošija spolna funkcija najviše se očitovala u domenama želje i lubrikacije. Podatci iz literature usmjereni su i na poddomene spolnoga funkcioniranja, te je nađeno da žene koje su sklonije depresivnosti imaju značajno smanjenu spolnu želju, isti rezultat nađen je u skupini na CHD-u (327 - 329). Pretražujući dostupnu nam literaturu pronašli smo da su depresivnost i SD često nađeni u pacijenata oba spola na HD-u. Prema navedenim

istraživanjima oko jedna četvrtina bolesnika liječenih CHD-om zadovoljava kriterije za dijagnozu depresivnosti, te 70 % muškaraca na dijalizi prijavljuje erektilnu disfunkciju kao tip SD-a (149, 330 - 332). Navedeni podatci značajno su veći nego u općoj populaciji gdje je prevalencija depresivnosti između 5 i 9 % u žena i 2 do 3 % u muškaraca (38, 333). U bolesnika na CHD-u, depresivnost značajno narušava životnu kakvoću i povezana je s nižim preživljenjem (334, 335).

Prema literaturnim podatcima depresivnost je prisutna u 17 do 26 % žena koje se žale na nisku spolnu želju, na što se žalila skupina ispitanica ovoga istraživanja na CHD-u (204 - 206). Osim što je nužno liječiti depresivnost u kroničnih bolesti druge etiologije, ona sama za sebe jasno smanjuje zanimanje za spolne odnose, smanjujući libido, uzrokuje teškoće s uzbuđivanjem, orgazmom i u konačnici dovodi do razvoja averzije prema spolnomu odnosu.

U skupinama TX, ukupno i među onima koje su u vezi u ovom istraživanju, nije bilo statistički značajne korelacije ni u jednoj od domena FSFI - ja, niti cjelokupnog skora i depresivnosti. Zaključno u ovoj skupini ispitanica postojanje depresivnosti nije narušavalo spolnu funkciju, pa ni u njenim poddomenama. Navedenim sam željela i dokazati da skupina ispitanica liječenih TX-om ima značajno manju razinu depresivnosti uz ovaj tip liječenja KBB-a, koja se može negativno očitovati na spolnu funkciju. Iznenadilo me je što nije bilo korelacije ni u jednoj domeni FSFI-ja u ovoj skupini ispitanica s depresivnošću. Dobiveni rezultati nisu bili u skladu s podatcima iz tuđih izvješća, gdje je utvrđeno da depresivnost vodi k značajnim spolnim teškoćama kao što je smanjenje libida i želje za spolnim odnosom, problemi s postizanjem spolnog uzbuđenja i teškoće pri doživljavanju orgazma, doduše, nije isključivo rađena raščlamba u skupini ispitanica s KBB-om na one na CHD-u i nakon TX-a (336).

Bavećі se specifičnim domenama SD-a našla sam značajnu negativnu korelaciju samo u domeni zadovoljstva u skupini ispitanica liječenih NBF-om, pri osvrtu na razinu tjeskobe mjerene ljestvicom GAD7. Točnije u skupini ispitanica liječenih NBF-om pri analizi tjeskobe i utvrđujući kako se ista odražava na spolnu funkciju, našla sam da ista narušava samo domenu zadovoljstva. Nisu uočene značajne korelacije između tjeskobe i domena FSFI-ja u uzorku ispitanica skupine CHD, TX te cjelokupnog uzorka ispitanica koje su u vezi. Zaključno postojanje tjeskobe nije narušavalo spolnu funkciju u niti jednoj od skupina ispitanica koje su u vezi. Navedeno me je iznenadilo budući da sam očekivala veću razinu tjeskobe u ispitanica na CHD-u, a time i ozbiljnije narušavanje spolne funkcije.

6. Rasprava

Očekivala sam da postoji pozitivna korelacija depresivnosti mjerene ljestvicom PHQ9 i tjeskobe mjerene ljestvicom GAD7 u svim uzorcima, što sam istraživanjem i potvrdila našavši značajnu statističku podudarnost. Zaključno u svim uzorcima ispitanica gdje je postojala neka razina simptoma depresivnosti, našla sam i postojanje određene razine tjeskobe. U životnom razdoblju pojedinca prevalencija tjeskobe i jače depresivnosti, prema retrospektivnim istraživanjima provedenima u SAD-u navedena je u rasponu od 28,8 i 16,6 % (337). Depresivnost je po svojoj prirodi generalizirana epizodički s vrlo malim postotkom izlječenja i učestalim relapsima bolesti. Tjeskobni poremećaji opet imaju tendenciju kroniciteta i vrlo slaba ili gotovo nikakva razdoblja remisije, s vrlo malim postotkom uspješnih izlječenja (338).

Pretpostavila sam da će naše ispitanice u svim skupinama ako imaju lošiju percepciju sebe biti sklonije kako depresivnosti, tako i tjeskobi, na što i upućuju rezultati istraživanja. U ovom istraživanju najveći broj ispitanica liječenih NBF pripada u skupinu sa minimalnim simptomima depresivnosti (36,44 %), potom u skupinu sa blagim simptomima depresivnosti (29,90 %), najmanje ispitanica, njih 6 (5,60 %) prema PHQ9 samoispunjavajućem upitniku pripadalo bi skupini depresivnosti s težim simptmima. Kada sam analizirala depresivnost u skupini dobno usklađenih kontrolnih ispitanica najviše ispitanica, njih 32 (35,56 %), pripadalo je u skupine s minimalno prisutnim simptomima depresivnosti i blagim simptomima depresivnosti, potom njih 20 (22,22 %) u skupini s umjerenim simptomima depresivnosti, najmanje ih je bilo u skupini s teškom depresivnošću točnije 1 ispitanica (1,11 %). U ovom istraživanju najviše vrijednosti BIS-a, dakle najlošiju sliku o sebi imala je skupina ispitanica na CHD-u. Uočene su statistički značajne pozitivne korelacije rezultata ljestvica BIS i PHQ9 u uzorcima na NBF-u koje su u vezi. To ukazuje da se lošija slika sebe javlja u svih ispitanica liječenim NBF-om koje imaju naglašenije simptome depresivnosti. Uočena je također statistički značajna korelacija skorova ljestvica BIS i GAD7 u skupini NBF, jednostavnije rečeno, ispitanice liječenje NBF-om imaju veću sklonost razvoju tjeskobe budući da popratno imaju i lošiju sliku o sebi. Analizirajući tjeskobu u ovom istraživanju kako je prethodno navedeno najveći broj ispitanica liječenih NBF-om pripadalo je skupini s minimalnim simptomima tjeskobe, njih 42 (39,25 %), potom onih u skupini blage tjeskobe, njih 37 (34,58 %), dok je najmanji broj ispitanica na NBF-u pripadao u skupinu s težom tjeskobom, njih 12 (11,21 %). Kada smo analizirali dobno usklađene kontrolne ispitanice najviše ispitanica, njih 38 (42,22 %), pripadalo bi skupini s blagom tjeskobom, potom onoj s minimalnom, njih 24 (26,67 %), a najmanje u skupinu teško tjeskobnih, njih 5 (5,56 %). Navedeno je bilo i jedan od ciljeva na koji sam htjela ukazati ovim istraživanjem.

Za većinu žena sama SD ih zabrinjava, emocionalno su nestabilnije i otežava njihove socijalne kontakte, time im bitno narušavajući životnu kakvoću (36). U već spomenutom istraživanju PRESIDE i depresivnost i tjeskoba značajno su korelirale s rastom pojavnosti spolnih poremećaja u toj skupini žena (29). Općenito se smatra da su tjeskoba kao i ostali psihički poremećaji rizični čimbenici za SD. Tjeskoba se zatim povezuje sa smanjenjem broja spolnih odnosa u populaciji oboljelih od raznih kroničnih bolesti, što sam i ja pretpostavila u KBB (339). Primjena antipsihotika u medikamentoznom liječenju također je udružena sa SD-om, kako žena tako i muškaraca u općoj populaciji, a isto je vrlo teško za dokazati. U ovom istraživanju navedeni parametar primjene antipsihotika nije kao takav razmatran. Najviše podataka koliko mi je bilo dostupno analizirati u literaturi, odnosili su se na poučavanja tjeskobnosti u bolesnika oboljelih od zloćudne bolesti. Prema dostupnim podatcima učestalost pojavljivanja tjeskobe u skupini bolesnika oboljelih od zloćudne bolesti iznosila je oko 10 % (340). Budući da su poremećaji tjeskobe široko rasprostranjeni u općoj populaciji i u bolesnika oboljelih od zloćudnih bolesti mnogi autori naglašavaju važnost provođenja ranog probira na depresivnost i poremećaje tjeskobe, kako oboljelih od zloćudnih, tako i onih oboljelih od raznih kroničnih bolesti, provođenjem samo ispitivanja pomoću upitnika, tzv. GAD7, pa i PHQ9, koje smo i mi kao instrumente koristili u našem istraživanju (322).

Budući da ciljana skupina interesa uz osnovnu liječenu bolest ima naznačen broj komorbiditeta, pretpostavila sam da skupina ispitanica liječenih CHD-om ima više komorbiditeta. Navedeno sam ispitivala uz pomoć *Ifudu Comorbidity Index*-a. Jedan od postavljenih inicijalnih ciljeva bilo je dobiti odgovor na pitanje postoji li povezanost komorbiditeta i spolne funkcije i slike o sebi ispitanica s KBB-om. Baveći se komorbiditetima ispitivane populacije žena, došla sam do očekivanih rezultata, koje sam i unaprijed pretpostavila. Veći skor Ifudu ukazuje na postojanje većeg broja komorbiditeta. Indeks Ifudu je statistički značajno pozitivno korelirao s dobi u skupinama na NBF-u: CHD, TX koje su u vezi, što je bilo očekivano jer starija populacija općenito ima veći broj komorbiditeta. Indeks Ifudu je statistički značajno negativno korelirao sa svim domenama FSFI-ja i s ukupnim skorom u uzorku na NBF-u - CHD koje su u vezi, pa sam time jasno potvrdila jednu od hipoteza istraživanja, tj. da skupina ispitanica s CHD-om ima značajno veći broj komorbiditeta koji se jasno odražavaju smanjenjem spolne funkcije. U skupini ispitanica na CHD-u Ifudu indeks je značajno negativno korelirao s FSFI-jem. Postojala je statistički značajna negativna korelacija između indeksa Ifudu i svih domena FSFI-ja i ukupnog skora, osim u domenama želje i boli u skupini TX-a. Time je opet potvrđeno da žene s manje komorbiditeta imaju bolju spolnu funkciju. U ispitivanoj skupini najviše komorbiditeta

očekivano imala je skupina ispitanica na CHD-u. Također u ovom istraživanju postojala je statistički značajna negativna korelacija između indeksa Ifudu i ukupnog skora FSFI - ja u skupini TX koje su u vezi, kao i kod prethodno nevedene cijele skupine TX. Pretražujući literaturu naišla sam na razna istraživanja, većinom pojedinih kroničnih bolesti, koje su se ciljano povezivale sa SD-om. Podatci su zanimljivi budući da ciljana skupina ispitanica najčešće ima niz kroničnih bolesti uz KBB. Niz autora navodio je da se SD u žena i erektilna disfunkcija u muškaraca češće pojavljuju među bolesnicima sa srčanožilnim bolestima, a najčešće je u takvim slučajevima SD i proučavana (141, 341 - 343). SD je češće proučavana u postmenopauzalnih žena oboljelih od raznih kroničnih bolesti, a rjeđe u oboljelih od KBB-a. Jedan od najčešćih uzroka nastanka KBB je dijabetička nefropatija, a šećerna se bolest u mnogobrojnim istraživanjima pokušala povezati s SD-om. U istraživanju Yoldemira i sur. iz 2018. gdje je praćena učestalost SD-a u postmenopauzalnih Turkinja s metaboličkim sindromom, nađeno je da je učestalost SD-a znatno veća u postmenopauzalnih u odnosu na premenopauzalne žene. Zaključak je istog istraživanja da metabolički sindrom nije bitno utjecao na pojavnost SD-a u navedenih kako premenopauzalnih tako i postmenopauzalnih žena (344). Navedeno je zanimljivo budući da dotadašnji podatci iz literature češće podupiru činjenicu da se inzulinska rezistencija i povećani rizik za razvoj šećerne bolesti tipa 2 kao i srčanožilnih bolesti samostalno povezuju sa SD-om (345, 346). Na tragu činjenice da je SD čest problem mlađe dobne skupine žena koje boluju od šećerne bolesti tipa 1 u usporedbi sa zdravom populacijom je i istraživanje iz Poljske Flotynske i sur. iz 2019. godine. U navedenom istraživanju žene sa šećernom bolešću tipa 1 pokazivale su lošije rezultate FSFI-ja i često su oni bili ispod dogovorene razine za normalnom spolnom funkcijom. Šećerna bolest tip 1 u njihovom istraživanju bio je nezavisan čimbenik u oštećenju spolne funkcije. SD je češće bila zastupljena u mlađih ispitanica sa šećernom bolesti tipa 1 nego u zdrave kontrolne populacije. Poveznica se pokazala značajna unatoč dobi, trajanju osnovne - šećerne bolesti, tjelesnoj masi ili prisutnosti bolesti krvnih žila (347). U literaturi se mogu naći podatci da SD zamijećen u žena sa šećernom bolešću uključuje smanjenje spolnoga interesa i želje, uzbuđenja ili probleme s lubrikacijom, dispareuniju ili nemogućnost postizanja orgazma (348). U spomenutom istraživanju Flotynske i sur. zaključak je da je šećerna bolest nesporno povezana sa smanjenjem želje (347). Smatra se da su u nastanku ovih komplikacija bitni žilni, neurološki ili hormonski čimbenici. Hiperglikemija koja je odlučujuća u nastanku žilnih dijabetičkih komplikacija, smatra se da je sudionik patogenetskog mehanizma SD-a u žena sa šećernom bolešću, dok nekontrolirana osnovna bolest i razvoj kroničnih komplikacija mogu voditi depresivnim očitovanjima, svi navedeni komorbiditeti u skupini ispitanica ovoga istraživanja češće su

zabilježeni u skupina na CHD-u (348, 349). U ovom istraživanju ispitanice liječene HD-om imale su očekivano statistički značajno više vrijednosti indeksa Ifudu, što upućuje na izraženije komorbiditete. Navedeno je očekivano budući da je to i skupina s prosječno najvećom životnom dobi, dakle starije ispitanice.

Odgovor na postavljeno pitanje postoji li povezanost komorbiditeta i slike o sebi u žena s KBB-om za mene je bio iznenađujući. Iznenadio me je rezultat raščlambe gdje je utvrđeno da Ifudu nije korelirao s BIS-om niti u jednoj ispitivanoj skupini. Rezultat me je iznenadio budući da sam očekivala da će veći broj komorbiditeta u ispitivanoj skupini, posebice onih na CHD-u, korelirati sa slikom o sebi tih žena. Nameće se zaključak da HD nije dodatno narušila sliku u sebi onih žena koje imaju više komorbiditeta.

U istraživanju sam također pokušala uvidjeti i povezanost komorbiditeta s pojavnošću depresivnosti u ciljanih ispitanica. Indeks Ifudu je statistički značajno pozitivno korelirao sa skorom ljestvice depresivnosti PHQ9 u cjelokupnom uzorku ispitanica te u uzorku ispitanica koje su u vezi. Navedeno potvrđuje da žene s poremećajima depresivnosti imaju više komorbiditeta, potvrđujući pretpostavku da ljudi koji su oboljeli od više bolesti često imaju i prateću psihijatrijsku dijagnozu.

Zadnji pretpostavljeni pomoćni cilj ovoga istraživanja bilo je utvrditi postoji li povezanost između funkcije bubrežnog presatka u ispitanica na TX-u i spolne funkcije Nije postojala statistički značajna korelacija između glomerulske filtracije izračunate prema MDRD formuli i FSFI - ja u skupini TX, ni u svih ispitanica te skupine, niti u žena te skupine koje su navele da su u vezi. Jedini literaturni podatak do kojega sam uspjela doći, a ticao se GFR-a, je onaj iz istraživanja Rodriquesa Coste i sur. iz 2017. godine gdje je zaključeno da je SD muškaraca s KBB-om proporcionalna s GFR-om. Navedeni podatak odnosio se na muški spol oboljelih od KBB-a, što u ovom istraživanju nije bila ciljana skupina (350).

Analizirano je i trajanje bolesti u ispitanica na NBF-u. Među ispitanicama na CHD-u najveći broj bio je u skupini koja se liječi ovim načinom od jedne do pet godina (31,5 %), potom skupina koja se liječi dulje od petnaest godina (25,9 %), dok je treće mjesto zauzela skupina koja se liječi CHD-om pet do deset godina. Ista analiza u skupini TX pokazala je da je najviše ispitanica, njih 35 (66 %), navelo da se liječi dulje od petnaest godina. Zanimljivo, niti jedna ispitanica u ovoj skupini nije navela da se liječi manje od godinu dana. Najveći broj žena (59,65 %) koje su početkom upitnika navele da su u nekakvoj vrsti veze, navele su da su na NBF-u dulje od 15 godina.

Ovisno u duljini liječenja pojedine skupine ispitanica pokušala sam detektirati i poremećaje spolne funkcije. U istraživanju postojale su statistički značajne razlike u domeni želja kao samo jednog podtipa SD-a i u ukupnom skoru ljestvice FSFI između skupina žena liječenih CHD-om i bubrežnim TX-om u skupini žena koje se liječe dulje od 15 godina i u vezi su. Žene liječene TX-om ostvarile su očekivano veće vrijednosti, točnije podatci su ukazivali na bolju spolnu funkciju. Ista je bila pretpostavka istraživanja, skupina ispitanica liječenih TX-om imala je bolju spolnu funkciju od one liječene CHD-om. Jednako je u skladu s oskudnim literaturno dostupnim podatcima iz ostataka svijeta (109). Nije bilo statistički značajnih razlika u drugim domenama ni kod kraćeg trajanja liječenja.

Multivarijatnom raščlambom rezultata zaključila sam da rezultati regresije sugeriraju da su tri najvažnija obilježja koja utječu na razinu spolne funkcije dob, koja je najznačajniji čimbenik, potom jesu li žene u vezi ili nisu, dok je na trećem mjestu značajnosti skupina kojoj su ispitanice pripadale (CHD,TX ili zdrave). Rezultati su u skladu s očekivanjima, da je dob iznimno važan čimbenik u nastanku SD-a, očekivala sam i široko je naglašeno u dostupnoj nam literaturi. Podatak o tome jesu li ispitanice u vezi ili ne jasan je sam po sebi te da je skupina kojoj ispitanica pripada na trećem mjestu. Zaključno se može reći da je dob očekivano negativno korelirala sa svim domenama FSFI-ja, što je bilo i potvrda ovoga i mnogih drugih prethodnih istraživanja da se spolna funkcija smanjuje s dobi. U ovome uzorku također očekivano i opet u suglasnosti s drugim literaturnim podatcima imali smo statistički značajnu pozitivnu korelaciju dobi i depresivnosti, te dobi i tjeskobe u cjelokupnom uzorku. Očekivan je podatak kao i potvrda jedne od hipoteza da statistički značajnu razliku nalazim pri analizi depresivnosti u skupini na CHD-u i zdravih kontrola, a istu razliku ne nalazim u analizi TX-a i zdravih kontrolnih ispitanica. Istim sam potvrdila da su žene nakon TX-a manje sklone razvitku simptoma depresivnosti. Na osnovi toga nameće se i pretpostavka da time imaju i bolju životnu kakvoću. Na tragu toga zanimljivi su također rezultati gdje sam proučavala utjecaj depresivnosti na spolnu funkciju u bolesnica s KBB-om. Depresivnost je tada očekivano negativno korelirala s domenama FSFI-ja u skupini bolesnica na CHD-u. Iznenadilo me je što korelacije nije bilo niti u jednoj od domena FSFI-ja i depresivnosti među ispitanicama s TX-om, budući da isti rezultat nije u skladu s literaturnim podatcima mnogih autora. Prema literaturnim podatcima depresivnost u oboljelih od KBB-a vodi k smanjenju libida, smanjenju želje za spolnim odnosom, teškoćama s uzbuđenjem i orgazmom. U istraživanju ja isto nismam potvrdila, što ohrabruje, potvrđujući opet rezultat da navedena skupina ima manji postotak simptoma depresivnosti i time uzrokovanu SD. Time se nameće zaključak i potvrđuje prvobitna hipoteza

istraživanja da bolesnice s KBB-om liječene TX-om u konačnici imaju bolju životnu kakvoću. Podatci nisu podudarni s većinom objavljenih literaturnih podataka, ali u dostupnoj literaturi ja nisam uspjela pronaći podjelu i detaljnu raščlambu, poput ove raščlambe bolesnica oboljelih od KBB-a na CHD-u i TX pri usporedbi prethodno navedenih parametara.

Ovo istraživanje u mnogočemu je bilo sukladno s prethodnim istraživanjima drugih autora diljem svijeta, posebice što se tiče povezanosti SD-a s dobi i depresivnosti. Većinom su to bila istraživanja gdje se tražila poveznica SD-a s drugim kroničnim bolestima. Na području Hrvatske nisam naišla na istraživanja autora gdje se pratila prevalencija SD-a u ispitanica s KBB-om, te je prema tomu ovo istraživanje trenutačno jedinstveno u Hrvatskoj. Tražeći poveznicu nastanka i eventualnih razloga SD-a u ovoj skupini ispitanica naišla sam i na neke zanimljive podatke koji su odstupali od literaturno dostupnih mi podataka. U jedno od navedenih podrazumjeva se i analiza povezanosti spolne funkcije i veze ispitanice. Iznenadio me je rezultat da najniže vrijednosti FSFI-ja, dakle najlošiju spolnu funkciju, imaju ispitanice koje su u braku, budući da sam očekivala da će manju vjerojatnost SD-a imati ispitanice koje su u stabilnoj vezi, u ovom slučaju bračnoj zajednici. Ovaj podatak može se obrazložiti time što su žene koje su u braku prosječno bile starije životne dobi, te je taj čimbenik mogao prevladati. Također sam u ovom istraživanju kroz domene FSFI-ja pokušala utvrditi postojanje SD-a s obzirom na neke od socioekonomskih obilježja, poput mjesta prebivanja, tj. veličine naselja u kojoj ispitanica živi. Prema literaturno dostupnim podatcima ispitanice koje su živjele u ruralnim krajevima navodile su lošiju spolnu funkciju istraživačima. U ovom istraživanju istu poveznicu nisam našla, točnije nisam našla značajne razlike u domenama FSFI-ja, niti u cjelokupnom zbroju s obzirom na veličinu mjesta u kojem ispitanica živi.

Zaključno i možda najvažnije jest da sam u istraživanju našla statistički značajne razlike kada smo analizirala sva obilježja SD-a u ispitanica na CHD-u u odnosu na zdravu kontrolnu skupinu, a nije bilo statistički značajne razlike između ispitanica skupine TX i zdrave kontrolne skupine. Najlošiju spolnu funkciju kroz mjerni instrument FSFI imala je očekivano skupina na CHD-u. Nađene su statistički značajne razlike u svim ispitivanim obilježjima između skupina ispitanica na HD-u i zdravih kontrolnih ispitanica, kao i u svim obilježjima osim domene zadovoljstva između skupina ispitanica liječenih CHD-om i TX-om. Ispitanice liječene HD-om ostvarile su najniže vrijednosti u navedenim obilježjima, dakle imale su najlošiju spolnu funkciju. Nije zabilježena niti jedna značajna razlika između bolesnica liječenih TX-om i zdravih kontrola. I ovom raščlambom sam potvrdila početnu hipotezu istraživanja da se pri praćenju svih domena spolne funkcije dolazi do zaključka da skupina ispitanica TX ima bolju

spolnu funkciju od onih na CHD-u. Isto nas vodi na razmišljanje o daljnjim potrebitim analizama ove populacije i potrebi rješavanja problema SD-a u njih.

Uviđajući važnost i neistraženost ove tematike u mnogim medicinskim specijalizacijama koje bi se ovom temom i trebale baviti, zamisao je bila razjasniti ovo pitanje u populaciji žena oboljelih od KBB-a te procijeniti kolika je potreba za pomoći u istoj. Pretražujući literaturu na području Hrvatske nisam naišla na podatak da se u nekom medicinskom središtu primjenjuje multidimenzijski pristup rješavanju ovoga problema u ciljanoj skupini ispitanica. Moja želja, osim na rasvjetljavanje i procjenu pojavnosti ovoga problema, bila je ukazati na nužnost liječenja istoga kroz multidisciplinarni pristup bolesnicama, posebice prije liječenja bubrežnim TX-om. Na zaključak o potrebi multidisciplinarnog pristupa ovoj skupini bolesnica osobito prijetrensplantacijski ukazuju i porazni podatci iz literature gdje se najčešće navodi da se SD nakon TX-a zna pojavljivati i u do 50 % bolesnika oba spola, ali da bolesnici na tu činjenicu nisu bili upozoreni, niti su sa zdravstvenim osobljem o tom budućem aspektu života uopće razgovarali. U ovom istraživanju, pri analizi, naravno samo žena koje su u vezi, postotak ispitanica s TX-om koji zadovoljava kriterij SD-a iznosio je 44,44 % , očekivano, a u onih na CHD-u više od 50 %. SD bi prema svim istraživanjima narušavala životnu kakvoću, stoga se taj problem može prevenirati prikladnim pristupom i eventualnim kasnijim liječenjem. Slična istraživanja na području Hrvatske koje bi se ticale žena i ženske spolne funkcije u bolesnica s KBB-om koliko je meni poznato nisu provođena, što žalosti, s obzirom na dokazanu problematiku SD-a u navedenoj skupini, te dokazanu potrebu za liječenjem i prevencijom nastanka iste.

6.1. Ograničenja istraživanja

S obzirom na uzorak ispitanica s NBF-om s područja samo istočne Hrvatske, dobiveni rezultati ne moraju nužno pouzdano predstavljati sliku istoga problema na razini cijele Hrvatske. S obzirom na navedeno nužna su multicentrična istraživanjau oba spola pri istraživanju SD-a u oboljelih od KBB-a. Smatram da je za bolji uvid u cjelokupnu problematiku nužno provođenje istraživanja na većem uzorku. Za potvrdu istraživanja trebalo bi imati bolji uvid u psihološki profil ovih bolesnika te provesti detaljnije psihijatrijsko i psihološko istraživanje ispitanika, budući da su upitnici koji su provođeni samoispunjavajući te time jasno

imaju i manju dijagnostičku vrijednost. Nisam postavljala pitanja o partneru ispitanica te o njihovu međusobnom odnosu, što također može igrati važnu ulogu u samoj spolnoj funkciji.

Ispitanice nisam ispitivala vezano uz lijekove koje koriste, a koji bi također mogli igrati ulogu u spolnoj funkciji.

Ispitanicama nije rađen ginekološki pregled kako bi se utvrdilo eventualno postojanje organskog uzroka SD-a, već sam se zadržala na upitniku. U upitniku sam postavila samo pitanje o dobi te nisam ispitanice svrstavala u skupine s obzirom na to jesu li u postmenopauzi ili ne. U budućnosti bi bilo korisnije izravno postaviti pitanje o tome jesu li ispitanice u postmenopauzi. Zdravim kontrolama nisam radila laboratorijske pretrage kako bismo utvrdili imaju li normalnu bubrežnu funkciju, već smo se samo vodila anamnestičkim podatkom o nepostojanju ozbiljnih bolesti. Također, u ovom istraživanju u skupini ispitanica TX nisam razmatrala je li bubrežni presadak podrijetla živoga darovatelja ili umrloga, što bi također mogao biti jedan od potencijalnih čimbenika koji bi mogao utjecati na spolnu funkciju s obzirom na moguću razliku u kvaliteti presatka i o psihološkim elementima koji mogu biti prisutni. U svrhu pružanja šire slike, bilo bi poželjno postaviti i pitanja otvorenog tipa ispitanicama kako bi mogle reći u čemu osobno vide problem vezan uz svoju spolnost, to bi nas ujedno moglo uputiti na eventualne postupke liječenja.

7. Zaključak

Na temelju provedenog istraživanja i dobivenih rezultata dolazi se do sljedećih zaključaka:

- učestalost SD-a (kriterij za zadovoljavanje postavljanja sumnje na SD, FSFI manji od 26,55) nađena je u više od 90 % bolesnica liječenih CHD-om, u zdravih kontrolnih ispitanica u 75,55 %, a u skupini s TX-om u 75 %
- kada su analizirane samo ispitanice koje su bile u vezi, tada je postotak sa SD-om iz TX skupine bio 44,44 %, onih na CHD-u 57,14 %, zdravih kontrolnih ispitanica 12,5 %, a rezultati su slični dostupnim literaturnim podatcima
- ispitanice u skupini CHD bile su najstarije životne dobi, što bi moglo biti objašnjenje za najveću prevalenciju SD-a u ovoj skupini ispitanica
- podatak nižeg postotka kriterija za zadovoljavanje SD-a u ispitanica u skupini TX nego u dobno korigiranoj skupini zdravih ispitanica nije bio statistički značajan, ali je potvrda glavne pretpostavke ovog istraživanja, da skupina ispitanica nakon TX-a ima bolju spolnu funkciju od žena na CHD-u i gotovo identičnu skupini zdravih kontrolnih dobno usklađenih ispitanica
- našla sam statistički značajne razlike kada sam analizirala sva obilježja SD-a u ispitanica na CHD-u u odnosu na zdravu kontrolnu skupinu (u prilog značajnijeg SD-a u bolesnica), a nije bilo statistički značajne razlike između ispitanica skupine TX i zdrave kontrolne skupine
- najlošiju spolnu funkciju kroz mjerni instrument FSFI imala je skupina na CHD-u
- nađene su statistički značajne razlike u svim ispitivanim obilježjima FSFI-a između skupina ispitanica na CHD-u i zdravih kontrola, kao i u svim obilježjima FSFI-a osim domene zadovoljstva između skupina ispitanica liječenih CHD-om i TX-om; ispitanice liječene CHD-om ostvarile su najniže vrijednosti u navedenim obilježjima
- nije zabilježena niti jedna značajna razlika u domenama FSFI između bolesnica liječenih TX-om i zdravih kontrola
- u svim domenama spolne funkcije skupina ispitanica TX imala je bolju spolnu funkciju od onih na CHD-u, ali opet nešto lošiju nego skupina zdravih kontrolnih ispitanica
- utvrđena je značajna razlika u slici o sebi (BIS) između skupina liječenih NBF-om (CHD i TX) i zdravih.

- najniže vrijednosti BIS-a, što ukazuje na najbolju sliku o sebi, imala je skupina zdravih kontrolnih ispitanica; najviše vrijednosti BIS-a, najlošiju sliku o sebi, imala je skupina bolesnica liječenih CHD-om
- nije bilo razlika u BIS-u između skupina liječenih NBF-om, također nije utvrđena značajna razlika u BIS-u između skupine ispitanica liječenih TX-om i s njima dobno usklađenih kontrola
- SD bila je prisutna češće u žena starije životne dobi, posebice u onih s većim brojem djece, postojanjem simptoma depresivnosti te u onih žena s niskim stupnjem obrazovanja
- sama slika o sebi ispitanica nije korelirala sa spolnom funkcijom niti u jednoj skupini ispitanica liječenih NBF-om
- proučavajući i uspoređujući razinu depresivnosti i tjeskobe našla sam značajnu razliku u razini depresivnosti među tri ispitivane skupine, razlika nije nađena kada sam analizirala postojanje tjeskobe; zdrave kontrolne ispitanice imale su značajno niže razine depresije u odnosu na skupinu na CHD-u, razlika nije značajna kada se uspoređuju zdrave ispitanice s ispitanicama liječenih TX-om.; ispitanice liječene TX- om imale su značajno niže razine depresivnosti u odnosu na ispitanice liječene CHD-om
- u ovom istraživanju najveći broj ispitanica liječenih NBF-om pripadalo je skupini s minimalnim simptomima depresivnosti, njih 39 (36,44 %), potom u skupinu s blagim simptomima depresivnosti, njih 32 (29,90 %), najmanje ispitanica, njih 6 (5,6 %) prema samoispunjavajućem upitniku PHQ9 pripadalo bi skupini depresivnosti s težim simptmima depresivnosti; kada je analizirana depresivnost u skupini dobno usklađenih kontrolnih ispitanica najviše ispitanica, njih 32 (35,56 %), pripadalo je u skupine s minimalno prisutnim simptomima depresivnosti i blagim simptomima depresivnosti; razlika u razinama depresivnosti između skupina liječenih NBF-om i dobno uskađenih kontrolnih ispitanica bila je značajna
- analizirajući tjeskobu u ovom istraživanju najveći broj ispitanica liječenih NBF-om pripadalo je skupini s minimalnim simptomima tjeskobe, njih 42 (39,25 %), potom onih u skupini blage tjeskobe njih 37 (34,58 %), dok je najmanji broj ispitanica s NBF-om pripadalo u skupinu s težom tjeskobom, njih 12 (11,21 %); kada sam analizirala dobno usklađene kontrolne ispitanice najviše ispitanica pripadalo bi skupini s blagom tjeskobom, potom onoj s minimalnom, a razlika nije bila značajna kada sam analizirala razine tjeskobe u bolesnica liječenih NBF-om i dobno usklađenih ispitanica

- uočene su statistički značajne pozitivne korelacije rezultata ljestvica BIS i PHQ9 u uzorcima na NBF-u koje su bile u vezi; uočena je također statistički značajna korelacija skorova ljestvica BIS i GAD7 u skupini NBF, ispitanice liječenje NBF-om imaju veću sklonost razvoju tjeskobe i simptoma depresivnosti budući da popratno imaju i lošiju sliku o sebi
- depresivnost je negativno korelirala s domenama FSFI-ja i s ukupnim skorom u skupini bolesnica na CHD-u; korelacije nije bilo niti u jednoj od domena FSFI-ja i depresivnosti među ispitanicama s TX-om; analizirajući specifične domene SD-a našla sam značajnu negativnu korelaciju samo u domeni zadovoljstva u skupini ispitanica liječenih NBF- om, pri osvrtu na razinu tjeskobe mjerene ljestvicom GAD7; nisu uočene značajne korelacije između tjeskobe i domena FSFI-ja u uzorku ispitanica skupine CHD, TX i cjelokupnog uzorka ispitanica koje su u vezi
- najviše komorbiditeta imale su ispitanice na CHD-u, koja je ujedno bila i skupina s prosječno najstarijom dobi
- Ifudu nije korelirao s BIS-om niti u jednoj ispitivanoj skupini, a u skupini ispitanica s najviše komorbiditeta, u istraživanju one na CHD-u isti nisu dodatno narušili sliku u sebi
- Indeks Ifudu je statistički značajno negativno korelirao sa svim domenama FSFI-ja i s ukupnim skorom u uzorku NBF-a: CHD koje su u vezi, zaključno skupina ispitanica s CHD-om imala je značajno veći broj komorbiditeta koji se jasno odražavaju narušavanjem spolne funkcije; postojala je statistički značajna negativna korelacija između indeksa Ifudu i svih domena FSFI-ja i ukupnog skora, osim u domenama želje i boli u skupini TX-a
- SD se pojavljivao češće u žena starije životne dobi, s više komorbiditeta, koje su tada često imale i prateću psihijatrijsku dijagnozu, posebice depresivnost, naglašenija je bila pojavnost svega navedenoga u skupini na CHD-u
- nije nađena povezanost između funkcije bubrežnog presatka u ispitanica na TX-u i spolne funkcije, odnosno nije postojala statistički značajna korelacija između GF-a prema formuli MDRD i FSFI-ja u skupini TX, ni u svih ispitanica te skupine, niti u žena te skupine koje su navele da su u vezi

8. Sažetak

Cilj: Utvrditi prevalenciju spolne disfunkcije (SD) u populaciji žena s nadomještanjem bubrežne funkcije (NBF) i u ovisnosti o vrsti NBF-a kroničnom hemodijalizom (CHD, od engl. *chronic hemodialysis*) ili bubrežnom presadbom (TX, od engl. *transplantation*), SD u ovisnosti o slici o sebi, razini depresivnosti i tjeskobe i o komorbiditetu.

Ispitanici i postupci: Ispitane su 54 bolesnice liječene CHD-om, 53 liječene TX-om i 90 zdravih kontrola. Ispitanice su ispunjavale sociodemografski upitnik; upitnik o depresivnosti, PHQ9, od engl. *The Patient Health Questionnaire*; upitnik o tjeskobi, GAD7, od engl. *Generalized Anxiety Disorder-7*; upitnik -indeks ženske spolne funkcije, FSFI, od engl. *Female Sexual Function Indeks*; upitnik slike o svome tijelu, BIS, od engl. *Body Image Scale* te indeks Ifudu o komorbiditetima. Statistička raščlamba učinjena je pomoću programa IBM SPSS Statistics, razina značajnosti $P < 0,05$.

Rezultati: SD je nađena u 90 % bolesnica na CHD-u, postotak u podskupini koje su u vezi u više od 50 %. Prevalencija je bila značajno niža za kontrole (12,5 %) i skupinu TX (44,44 %). Ispitanice skupine CHD pokazale su više razine depresivnosti od ostalih skupina. Nije bilo značajnih razlika u tjeskobi među skupinama. Lošija slika o sebi nađena je u skupini CHD u odnosu na zdrave kontrole. SD je bila češća u žena starije dobi, onih s većim brojem djece, postojanjem depresivnosti i niskim stupnjem obrazovanja. Isti čimbenici utjecali su na lošiju sliku o sebi. Pronađene su statistički značajne razlike u obilježjima SD-a u ispitanica na dijalizi u odnosu na kontrole, nije bilo značajne razlike između skupine TX i kontrola. Komorbiditeti su pozitivno korelirali s FSFI-jem u skupini CHD.

Zaključak: Velik udio bolesnica s NBF-om ima SD, one liječene CHD-om češće nego dobno prilagođene kontrole i bolesnice skupine TX. Skupina TX imala je bolju spolnu funkciju od CHD skupine, dok nije bilo značajnih razlika između zdravih kontrola i skupine TX. Slika o sebi bila je niža u skupini CHD u odnosu na kontrole. Razine depresivnosti bile su više u skupini CHD u odnosu na druge skupine. Potrebne su daljnje analize ove populacije radi razvijanja dijagnostike i liječenja SD-a.

Ključne riječi: hemodijaliza; kronična bubrežna bolest; slika o sebi; spolna disfunkcija; transplantacija

9. Summary

SEXUAL FUNCTION AND BODY IMAGE OF WOMEN TREATED FOR KIDNEY DISEASE

Aim: To determine the prevalence of sexual dysfunction (SD) in the population of women with renal replacement therapy (RRT) and in relation to the type of therapy: CHD (chronic hemodialysis) or TX (transplantation) and SD in relation to body image, levels of depression, anxiety and comorbidities.

Methods: A total of 54 CHD and 53 TX patients as well as 90 healthy controls were questionned using a sociodemographic questionnaire, PHQ9 (The Patient Health Questionnaire), GAD7 (Generalized Anxiety Disorder - 7), FSFI (Female Sexual Function Index), BIS (Body Image Scale) and Ifudu Index (about comorbidities). Statistical analysis was performed using the software program a IBM SPSS Statistics. $P < 0.05$ was considered statistically significant.

Results: Out of the dialysis patients, 90 % filled the criteria for SD, or 50 % of those women who were in a relationship. The prevalence was lower for healthy controls (12.5 %) and TX patients (44.44 %). CHD patients showed higher levels of depression than the other two groups. No significant differences in anxiety were observed. Lower Body Image was found in the CHD group when compared to controls. SD was more prevalent in older women, those with more children, depression, and lower levels of education. The same parameters were associated with a lower body image. Significant differences in SD were noticed between the dialysis and healhy control group, while no differences were observed between the transplant and healthy control group. Comorbidies correlated positively with FSFI in CHD group.

Conclusion: A large proportion of patients with RRT had SD, which was more prominent in CHD group when compared to the TX and control groups. TX patients had better sexual function than those on dialysis, while no significant differences were observed between healthy controls and TX. Body image was lower in the CHD group when compared to controls, while levels of depression were more pronounced in the CHD group when compared to the other groups. More research is needed in this population in order to develop proper diagnostic and therapeutic measures for treating SD.

Keywords: Body Image; Chronic Kidney Disease; Hemodialysis; Sexual Dysfunction; Transplantation

10. Literatura

1. KDIGO. CKD Evaluation and Management. Dostupno na adresi: https://kdigo.org/guidelines/ckd - evaluation-and - management. Datum pristupa: 28. 11. 2019.

2. Nissenson A, Collins A, Hurley J, Petersen H, Pereira BJG, Steinberg E. Opportunities for improving the care of patients with chronic renal insufficiency: Current practice patterns. J Am Soc Nephrol JASN. 2001 Sep 1;12:1713 - 20.

3. Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O'Callaghan CA, Lasserson DS, et al. Global Prevalence of Chronic Kidney Disease-a Systematic Review and Meta-analysis. PloS One. 2016;11(7):e0158765.

4. Morton RL, Webster AC. Quality of Life in Chronic Kidney Disease. U Arici M, editor. Management of Chronic Kidney Disease: A Clinician's Guide. Berlin, Heidelberg: Springer; 2014 str. 487 - 99.

5. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990 - 2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet Lond Engl. 2016 08;388(10053):1545 - 602.

6. McClellan WM, Anson C, Birkeli K, Tuttle E. Functional status and quality of life: predictors of early mortality among patients entering treatment for end stage renal disease. J Clin Epidemiol. 1991;44(1):83 - 9.

7. DeOreo PB. Hemodialysis patient-assessed functional health status predicts continued survival, hospitalization, and dialysis-attendance compliance. Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found. 1997 Aug;30(2):204 - 12.

8. Ankudowicz A, Król E, Dębska - Ślizień A. Do Patients With End - Stage Chronic Renal Failure Treated With the Use of Hemodialysis Have Healthy Skin? Evaluation of Skin Lesions and Basic Education About Risk Factors for Skin Cancer in This Patient Population. Transplant Proc. 2016 Jun 1;48(5):1435 - 8.

9. Arze Aimaretti L, Arze S. Preemptive Renal Transplantation - The Best Treatment Option for Terminal Chronic Renal Failure. Transplant Proc. 2016 Mar;48(2):609 - 11.

10. Barzegar H, Moosazadeh M, Jafari H, Esmaeili R. Evaluation of dialysis adequacy in hemodialysis patients: A systematic review. Urol J. 2016 Aug 25;13(4):2744 - 9.

11. Murtagh FEM, Addington - Hall J, Higginson IJ. The prevalence of symptoms in end - stage renal disease: a systematic review. Adv Chronic Kidney Dis. 2007 Jan;14(1):82 - 99.

12. Donciu M - D, Tasmoc A, Dumea R, Hogas S, Voroneanu L, Siriopol MD, et al. A cross - sectional study regarding the impact of end - stage renal disease on quality of life. Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi. 2013 Dec;117(4):908 - 15.

13. García P, Huerfano M, Rodríguez M, Caicedo A, Berrío F, Gonzalez C. Acute Rejection in Renal Transplant Patients of a Hospital in Bogota, Colombia. Int J Organ Transplant Med. 2016;7(3):161 - 6.

14. Mikolasevic I, Orlic L, Hrstic I, Milic S. Metabolic syndrome and non-alcoholic fatty liver disease after liver or kidney transplantation. Hepatol Res Off J Jpn Soc Hepatol. 2016 Aug;46(9):841 - 52.

15. Singal AK, Salameh H, Kuo Y - F, Wiesner RH. Evolving frequency and outcomes of simultaneous liver kidney transplants based on liver disease etiology. Transplantation. 2014 Jul 27;98(2):216 - 21.

16. Liem YS, Weimar W. Early living - donor kidney transplantation: a review of the associated survival benefit. Transplantation. 2009 Feb 15;87(3):317 - 8.

17. Haberal M, Karakayali H, Sevmis S, Akbulut S, Colak T, Baskin E, et al. Preemptive living donor renal transplantation: a single - center experience. Transplant Proc. 2009 Sep;41(7):2764 - 7.

18. Brown RT. Adolescent sexuality at the dawn of the 21st century. Adolesc Med Phila Pa. 2000 Feb;11(1):19 - 34.

19. van Anders SM. Testosterone and sexual desire in healthy women and men. Arch Sex Behav. 2012 Dec;41(6):1471 - 84.

20. Lewis RW, Fugl - Meyer KS, Bosch R, Fugl - Meyer AR, Laumann EO, Lizza E, et al. Epidemiology/risk factors of sexual dysfunction. J Sex Med. 2004 Jul;1(1):35 - 9.

21. Management of symptomatic vulvovaginal atrophy: 2013 position statement of The North American Menopause Society. Menopause N Y N. 2013 Sep;20(9):888 - 902; quiz 903 - 4.

22. Basson R. Clinical practice. Sexual desire and arousal disorders in women. N Engl J Med. 2006 Apr 6;354(14):1497 - 506.

23. Keskin G, Babacan Gümüş A, Taşdemir Yiğitoğlu G. Sexual dysfunctions and related variables with sexual function in patients who undergo dialysis for chronic renal failure. J Clin Nurs. 2019 Jan;28(1 - 2):257 - 69.

24. Brody S, Costa RM. Satisfaction (sexual, life, relationship, and mental health) is associated directly with penile - vaginal intercourse, but inversely with other sexual behavior frequencies. J Sex Med. 2009 Jul;6(7):1947 - 54.

25. Levin RJ. Sexual activity, health and well - being - the beneficial roles of coitus and masturbation. Sex Relatsh Ther. 2007 Feb 1;22(1):135 - 48.

26. Angel K. Contested psychiatric ontology and feminist critique. Hist Hum Sci. 2012 Oct;25(4):3 - 24.

27. Stulhofer A, Gregurovic M, Pikic A, Galic I. Sexual problems of urban women in Croatia: prevalence and correlates in a community sample. Croat Med J. 2005 Feb;46(1):45 - 51.

28. Ponholzer A, Roehlich M, Racz U, Temml C, Madersbacher S. Female Sexual Dysfunction in a Healthy Austrian Cohort: Prevalence and Risk Factors. Eur Urol. 2005 Mar 1;47(3):366 - 75.

29. Shifren JL, Monz BU, Russo PA, Segreti A, Johannes CB. Sexual Problems and Distress in United States Women: Prevalence and Correlates. Obstet Gynecol. 2008 Nov;112(5):970.

30. Heiman JR. Sexual dysfunction: overview of prevalence, etiological factors, and treatments. J Sex Res. 2002 Feb;39(1):73 - 8.

31. Johnson SD, Phelps DL, Cottler LB. The association of sexual dysfunction and substance use among a community epidemiological sample. Arch Sex Behav. 2004 Feb;33(1):55 - 63.

32. Bancroft J, Loftus J, Long JS. Distress about sex: a national survey of women in heterosexual relationships. Arch Sex Behav. 2003 Jun;32(3):193 - 208.

33. Rosen RC, Taylor JF, Leiblum SR, Bachmann GA. Prevalence of sexual dysfunction in women: results of a survey study of 329 women in an outpatient gynecological clinic. J Sex Marital Ther. 1993;19(3):171 - 88.

34. Ibrahim ZM, Ahmed MR, Sayed Ahmed WA. Prevalence and risk factors for female sexual dysfunction among Egyptian women. Arch Gynecol Obstet. 2013 Jun;287(6):1173 - 80.

35. Amidu N, Owiredu WKBA, Woode E, Addai - Mensah O, Quaye L, Alhassan A, et al. Incidence of sexual dysfunction: a prospective survey in Ghanaian females. Reprod Biol Endocrinol RBE. 2010 Sep 1;8:106.

36. Basson R, Berman J, Burnett A, Derogatis L, Ferguson D, Fourcroy J, et al. Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: definitions and classifications. J Urol. 2000 Mar;163(3):888 - 93.

37. Hayes RD, Bennett CM, Fairley CK, Dennerstein L. What can prevalence studies tell us about female sexual difficulty and dysfunction? J Sex Med. 2006 Jul;3(4):589 - 95.

38. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. JAMA. 1999 Feb 10;281(6):537 - 44.

39. Fugl - Meyer KS, Arrhult H, Pharmanson H, Bäckman A - C, Fugl - Meyer AM, Fugl - Meyer AR. A Swedish telephone help - line for sexual problems: a 5 - year survey. J Sex Med. 2004 Nov;1(3):278 - 83.

40. Laumann EO, Nicolosi A, Glasser DB, Paik A, Gingell C, Moreira E, et al. Sexual problems among women and men aged 40 - 80 y: prevalence and correlates identified in the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors. Int J Impot Res. 2005 Feb;17(1):39 - 57.

41. Zhang C, Tong J, Zhu L, Zhang L, Xu T, Lang J, et al. A Population - Based Epidemiologic Study of Female Sexual Dysfunction Risk in Mainland China: Prevalence and Predictors. J Sex Med. 2017;14(11):1348 - 56.

42. Lammerink EAG, de Bock GH, Pascal A, van Beek AP, van den Bergh ACM, Sattler MGA, et al. A Survey of Female Sexual Functioning in the General Dutch Population. J Sex Med. 2017 Jul 1;14(7):937 - 49.

43. Bezerra K de C, Feitoza SR, Vasconcelos CTM, Karbage SAL, Saboia DM, Oriá MOB. Sexual function of undergraduate women: a comparative study between Brazil and Italy. Rev Bras Enferm. 2018;71(suppl 3):1428 - 34.

44. Starc A, Jukić T, Poljšak B, Dahmane R. Female Sexual Function and Dysfunction: A Cross - National Prevalence Study in Slovenia. Acta Clin Croat. 2018 Mar;57(1):52 - 60.

45. Pitts MK, Ferris JA, Smith AMA, Shelley JM, Richters J. Prevalence and correlates of three types of pelvic pain in a nationally representative sample of Australian women. Med J Aust. 2008 Aug 4;189(3):138 - 43.

46. American psychiatric association.Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.Sexual dysfunctions. 5. izd. USA, Arlington 2013.

47. Portman DJ, Gass MLS, Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel. Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. Maturitas. 2014 Nov;79(3):349 - 54.

48. Berman JR, Berman L, Goldstein I. Female sexual dysfunction: incidence, pathophysiology, evaluation, and treatment options. Urology. 1999 Sep;54(3):385 - 91.

49. Dennerstein L, Dudley EC, Hopper JL, Burger H. Sexuality, hormones and the menopausal transition. Maturitas. 1997 Mar;26(2):83 - 93.

50. Simon JA, Nappi RE, Kingsberg SA, Maamari R, Brown V. Clarifying Vaginal Atrophy's Impact on Sex and Relationships (CLOSER) survey: emotional and physical impact of vaginal discomfort on North American postmenopausal women and their partners. Menopause N Y N. 2014 Feb;21(2):137 - 42.

51. Achtari C, Dwyer PL. Sexual function and pelvic floor disorders. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2005 Dec;19(6):993 - 1008; quiz A1 - 8.

52. Handa VL, Whitcomb E, Weidner AC, Nygaard I, Brubaker L, Bradley CS, et al. Sexual function before and after non - surgical treatment for stress urinary incontinence. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2011;17(1):30 - 5.

53. Salonia A, Zanni G, Nappi RE, Briganti A, Dehò F, Fabbri F, et al. Sexual dysfunction is common in women with lower urinary tract symptoms and urinary incontinence: results of a cross - sectional study. Eur Urol. 2004 May;45(5):642 - 8; discussion 648.

54. Serati M, Salvatore S, Uccella S, Nappi RE, Bolis P. Female urinary incontinence during intercourse: a review on an understudied problem for women's sexuality. J Sex Med. 2009 Jan;6(1):40 - 8.

55. Ozel B, White T, Urwitz - Lane R, Minaglia S. The impact of pelvic organ prolapse on sexual function in women with urinary incontinence. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2006 Jan;17(1):14 - 7.

56. Dalpiaz O, Kerschbaumer A, Mitterberger M, Pinggera GM, Colleselli D, Bartsch G, et al. Female sexual dysfunction: a new urogynaecological research field. BJU Int. 2008 Mar;101(6):717 - 21.

57. Tunuguntla HSGR, Gousse AE. Female sexual dysfunction following vaginal surgery: a review. J Urol. 2006 Feb;175(2):439 - 46.

58. Shifren JL, Desindes S, McIlwain M, Doros G, Mazer NA. A randomized, open - label, crossover study comparing the effects of oral versus transdermal estrogen therapy on serum androgens, thyroid hormones, and adrenal hormones in naturally menopausal women. Menopause N Y N. 2007 Dec;14(6):985 - 94.

59. Aziz A, Brännström M, Bergquist C, Silfverstolpe G. Perimenopausal androgen decline after oophorectomy does not influence sexuality or psychological well - being. Fertil Steril. 2005 Apr;83(4):1021 - 8.

60. Nathorst - Böös J, von Schoultz B. Psychological reactions and sexual life after hysterectomy with and without oophorectomy. Gynecol Obstet Invest. 1992;34(2):97 - 101.

61. Bellerose SB, Binik YM. Body image and sexuality in oophorectomized women. Arch Sex Behav. 1993 Oct;22(5):435 - 59.

62. Davis SR, Davison SL, Donath S, Bell RJ. Circulating androgen levels and self - reported sexual function in women. JAMA. 2005 Jul 6;294(1):91 - 6.

63. Elsenbruch S, Hahn S, Kowalsky D, Offner AH, Schedlowski M, Mann K, et al. Quality of life, psychosocial well - being, and sexual satisfaction in women with polycystic ovary syndrome. J Clin Endocrinol Metab. 2003 Dec;88(12):5801 - 7.

64. Battaglia C, Nappi RE, Mancini F, Cianciosi A, Persico N, Busacchi P, et al. PCOS, sexuality, and clitoral vascularisation: a pilot study. J Sex Med. 2008 Dec;5(12):2886 - 94.

65. Hahn S, Benson S, Elsenbruch S, Pleger K, Tan S, Mann K, et al. Metformin treatment of polycystic ovary syndrome improves health - related quality - of - life, emotional distress and sexuality. Hum Reprod Oxf Engl. 2006 Jul;21(7):1925 - 34.

66. Jones GL, Hall JM, Balen AH, Ledger WL. Health - related quality of life measurement in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review. Hum Reprod Update. 2008 Feb;14(1):15 - 25.

67. Shifren JL, Braunstein GD, Simon JA, Casson PR, Buster JE, Redmond GP, et al. Transdermal testosterone treatment in women with impaired sexual function after oophorectomy. N Engl J Med. 2000 Sep 7;343(10):682 - 8.

68. Simon J, Braunstein G, Nachtigall L, Utian W, Katz M, Miller S, et al. Testosterone patch increases sexual activity and desire in surgically menopausal women with hypoactive sexual desire disorder. J Clin Endocrinol Metab. 2005 Sep;90(9):5226 - 33.

69. Shifren JL, Davis SR, Moreau M, Waldbaum A, Bouchard C, DeRogatis L, et al. Testosterone patch for the treatment of hypoactive sexual desire disorder in naturally menopausal women: results from the INTIMATE NM1 Study. Menopause N Y N. 2006 Oct;13(5):770 - 9.

70. Sherwin BB, Gelfand MM. The role of androgen in the maintenance of sexual functioning in oophorectomized women. Psychosom Med. 1987 Aug;49(4):397 - 409.

71. Davison SL, Davis SR. Androgens in women. J Steroid Biochem Mol Biol. 2003 Jun;85(2 - 5):363 - 6.

72. Segraves RT, Clayton A, Croft H, Wolf A, Warnock J. Bupropion sustained release for the treatment of hypoactive sexual desire disorder in premenopausal women. J Clin Psychopharmacol. 2004 Jun;24(3):339 - 42.

73. Michael A, O'Keane V. Sexual dysfunction in depression. Hum Psychopharmacol. 2000 Jul;15(5):337 - 45.

74. Jensen PT, Groenvold M, Klee MC, Thranov I, Petersen MA, Machin D. Longitudinal study of sexual function and vaginal changes after radiotherapy for cervical cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2003 Jul 15;56(4):937 - 49.

75. Soleimani MA, Bahrami N, Yaghoobzadeh A, Parker A, Chan YH. Sexual distress and sexual function in a sample of Iranian women with gynecologic cancers. Eur J Oncol Nurs Off J Eur Oncol Nurs Soc. 2018 Aug;35:47 - 53.

76. Fahami F, Mohamadirizi S, Savabi M. The relationship between sexual dysfunction and quality of marital relationship in genital and breast cancers women. J Edu Health Promot 2017;6:56

77. Lindau ST, Tang H, Gomero A, Vable A, Huang ES, Drum ML, et al. Sexuality among middle-aged and older adults with diagnosed and undiagnosed diabetes: a national, population - based study. Diabetes Care. 2010 Oct;33(10):2202 - 10.

78. Aronow WS. Peripheral arterial disease in the elderly. Clin Interv Aging. 2007 Dec;2(4):645 - 54.

79. Erol B, Tefekli A, Sanli O, Ziylan O, Armagan A, Kendirci M, et al. Does sexual dysfunction correlate with deterioration of somatic sensory system in diabetic women? Int J Impot Res. 2003 Jun;15(3):198 - 202.

80. Erol B, Tefekli A, Ozbey I, Salman F, Dincag N, Kadioglu A, et al. Sexual dysfunction in type II diabetic females: a comparative study. J Sex Marital Ther. 2002;28 Suppl 1:55 - 62.

81. Enzlin P, Mathieu C, Van den Bruel A, Bosteels J, Vanderschueren D, Demyttenaere K. Sexual dysfunction in women with type 1 diabetes: a controlled study. Diabetes Care. 2002 Apr;25(4):672 - 7.

82. Kadioglu P, Yalin AS, Tiryakioglu O, Gazioglu N, Oral G, Sanli O, et al. Sexual dysfunction in women with hyperprolactinemia: a pilot study report. J Urol. 2005 Nov;174(5):1921 - 5.

83. Okeahialam BN, Obeka NC. Sexual dysfunction in female hypertensives. J Natl Med Assoc. 2006 Apr;98(4):638 - 40.

84. Doumas M, Tsiodras S, Tsakiris A, Douma S, Chounta A, Papadopoulos A, et al. Female sexual dysfunction in essential hypertension: a common problem being uncovered. J Hypertens. 2006 Dec;24(12):2387 - 92.

85. Duncan LE, Lewis C, Jenkins P, Pearson TA. Does hypertension and its pharmacotherapy affect the quality of sexual function in women? Am J Hypertens. 2000 Jun;13(6 Pt 1):640 - 7.

86. Addis IB, Ireland CC, Vittinghoff E, Lin F, Stuenkel CA, Hulley S. Sexual activity and function in postmenopausal women with heart disease. Obstet Gynecol. 2005 Jul;106(1):121 - 7.

87. Rees PM, Fowler CJ, Maas CP. Sexual function in men and women with neurological disorders. Lancet Lond Engl. 2007 Feb 10;369(9560):512 - 25.

88. Hulter BM, Lundberg PO. Sexual function in women with advanced multiple sclerosis. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1995 Jul;59(1):83 - 6.

89. Gil - Nagel A, López - Muñoz F, Serratosa JM, Moncada I, García - García P, Álamo C. Effect of lamotrigine on sexual function in patients with epilepsy. Seizure - Eur J Epilepsy. 2006 Apr 1;15(3):142 - 9.

90. Grant AC, Oh H. Gabapentin - induced anorgasmia in women. Am J Psychiatry. 2002 Jul;159(7):1247.

91. Newman LC, Broner SW, Lay CL. Reversible anorgasmia with topiramate therapy for migraine. Neurology. 2005 Oct 25;65(8):1333 - 4.

92. Carey JC. Pharmacological effects on sexual function. Obstet Gynecol Clin North Am. 2006 Dec;33(4):599 - 620.

93.Wallwiener S, Müller M, Doster A, et al. Sexual activity and sexual dysfunction of women in the perinatal period: a longitudinal study. Arch Gynecol Obstet. 2017;295(4):873 - 883.

94. Avery MD, Duckett L, Frantzich CR. The experience of sexuality during breastfeeding among primiparous women. J Midwifery Womens Health. 2000 Jun;45(3):227 - 37.

95. Monteiro MN, Lucena EE de S, Cabral PU, Queiroz Filho J, Queiroz J, Gonçalves AK, et al. Prevalence of Sexual Dysfunction among Expectant Women. Rev Bras Ginecol E Obstetrícia. 2016 Nov;38(11):559 - 63.

96. Cunningham FG, Williams JW. Williams obstetrics. 25. izdanje. New York, N.Y.: McGraw - Hill Education LLC.; 2018

97. Thomas HN, Thurston RC. A biopsychosocial approach to women's sexual function and dysfunction at midlife: A narrative review. Maturitas. 2016 May;87:49 - 60.

98. Ferreira D, Nakamura M, Souza E, Mariani - Neto C, Ribeiro M, Santana T, et al. Sexual function and quality of life of low - risk pregnant women. Rev Bras Ginecol E Obstetrícia Rev Fed Bras Soc Ginecol E Obstetrícia. 2012 Sep 1;34:409 - 13.

99. Brtnicka H, Weiss P, Zverina J. Human sexuality during pregnancy and the postpartum period. Bratisl Lek Listy. 2009;110(7):427 - 31.

100. Pace G, Silvestri V, Gualá L, Vicentini C. Body mass index, urinary incontinence, and female sexual dysfunction: how they affect female postmenopausal health. Menopause N Y N. 2009 Dec;16(6):1188 - 92.

101. Basson R. Women's sexual dysfunction: revised and expanded definitions. CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can. 2005 May 10;172(10):1327 - 33.

102. Tavallaii SA, Mirzamani M, Heshmatzade Behzadi A, Assari S, Khoddami Vishteh HR, Hajarizadeh B, et al. Sexual function: a comparison between male renal transplant recipients and hemodialysis patients. J Sex Med. 2009 Jan;6(1):142 - 8.

103. Abdo CHN, Oliveira WM, Moreira ED, Fittipaldi J a. S. Prevalence of sexual dysfunctions and correlated conditions in a sample of Brazilian women - - results of the Brazilian study on sexual behavior (BSSB). Int J Impot Res. 2004 Apr;16(2):160 - 6.

104. Dunn KM, Croft PR, Hackett GI. Association of sexual problems with social, psychological, and physical problems in men and women: a cross sectional population survey. J Epidemiol Community Health. 1999 Mar;53(3):144 - 8.

105. Prescott L, Eidemak I, Harrison A, Molsted S. Sexual dysfunction is more than twice as frequent in Danish female predialysis patients compared to age-and gender - matched healthy controls. Int Urol Nephrol. 2013 Sep 18;46.

106. Strippoli GFM, Collaborative Depression and Sexual Dysfunction (CDS) in Hemodialysis Working Group, Vecchio M, Palmer S, De Berardis G, Craig J, et al. Sexual dysfunction in women with ESRD requiring hemodialysis. Clin J Am Soc Nephrol CJASN. 2012 Jun;7(6):974 - 81.

107. Rathi M, Ramachandran R. Sexual and gonadal dysfunction in chronic kidney disease: Pathophysiology. Indian J Endocrinol Metab. 2012 Mar 1;16(2):214.

108. Finkelstein FO, Shirani S, Wuerth D, Finkelstein SH. Therapy Insight: sexual dysfunction in patients with chronic kidney disease. Nat Clin Pract Nephrol. 2007 Apr;3(4):200 - 7.

109. Basok EK, Atsu N, Rifaioglu MM, Kantarci G, Yildirim A, Tokuc R. Assessment of female sexual function and quality of life in predialysis, peritoneal dialysis, hemodialysis, and renal transplant patients. Int Urol Nephrol. 2009;41(3):473 - 81.

110. Muehrer RJ, Keller ML, Powwattana A, Pornchaikate A. Sexuality among women recipients of a pancreas and kidney transplant. West J Nurs Res. 2006 Mar;28(2):137 - 50; discussion 151 - 161.

111. Raggi MC, Siebert SB, Friess H, Schremmer - Danninger E, Thorban S, Dinkel A. Sexual and relationship functioning before and after renal transplantation: a descriptive study with patients and partners. Scand J Urol Nephrol. 2012 Dec;46(6):431 - 6.

112. Evans RW, Manninen DL, Garrison LP, Hart LG, Blagg CR, Gutman RA, et al. The quality of life of patients with end - stage renal disease. N Engl J Med. 1985 Feb 28;312(9):553 - 9.

113.Tunçkıran MA, Hoşcan MB. Sexual partner satisfaction of the patients with chronic renal failure. Ren Fail. 2013;35(1):101 - 104.

114. Palmer SC, Navaneethan SD, Craig JC, Johnson DW, Tonelli M, Garg AX, et al. Meta-analysis: erythropoiesis - stimulating agents in patients with chronic kidney disease. Ann Intern Med. 2010 Jul 6;153(1):23 - 33.

115. van Ek GF, Krouwel EM, van der Veen E, Nicolai MPJ, Ringers J, Den Oudsten BL, et al. The Discussion of Sexual Dysfunction Before and After Kidney Transplantation From the Perspective of the Renal Transplant Surgeon. Prog Transplant Aliso Viejo Calif. 2017;27(4):354 - 9.

116. Ho TM, Fernández M. Patient's Sexual Health: Do We Care Enough? J Ren Care. 2006;32(4):183 - 6.

117. Saunamäki N, Andersson M, Engström M. Discussing sexuality with patients: nurses' attitudes and beliefs. J Adv Nurs. 2010 Jun;66(6):1308 - 16.

118. Davis CL, Delmonico FL. Living - donor kidney transplantation: a review of the current practices for the live donor. J Am Soc Nephrol JASN. 2005 Jul;16(7):2098 - 110.

119. Cabral JF, Cavadas V, Silva Ramos M, Fraga A, La Salete Martins M, Rocha A, et al. Female sexual function and depression after kidney transplantation: comparison between deceased-and living - donor recipients. Transplant Proc. 2015 May;47(4):989 - 91.

120. Hariharan S, Johnson CP, Bresnahan BA, Taranto SE, McIntosh MJ, Stablein D. Improved graft survival after renal transplantation in the United States, 1988 to 1996. N Engl J Med. 2000 Mar 2;342(9):605 - 12.

121. Kaplan B, Meier - Kriesche H-u. Renal Transplantation: A Half Century of Success and the Long Road Ahead. J Am Soc Nephrol. 2004 Dec 1;15(12):3270 - 1.

122. Wolfe RA, Ashby VB, Milford EL, Ojo AO, Ettenger RE, Agodoa LY, et al. Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation, and recipients of a first cadaveric transplant. N Engl J Med. 1999 Dec 2;341(23):1725 - 30.

123. Dew MA, Switzer GE, Goycoolea JM, Allen AS, DiMartini A, Kormos RL, et al. Does transplantation produce quality of life benefits? A quantitative analysis of the literature. Transplantation. 1997 Nov 15;64(9):1261 - 73.

124. Ogutmen B, Yildirim A, Sever MS, Bozfakioglu S, Ataman R, Erek E, et al. Health - related quality of life after kidney transplantation in comparison intermittent hemodialysis, peritoneal dialysis, and normal controls. Transplant Proc. 2006 Mar;38(2):419 - 21.

125. Basson R, Leiblum S, Brotto L, Derogatis L, Fourcroy J, Fugl - Meyer K, et al. Definitions of women's sexual dysfunction reconsidered: Advocating expansion and revision. J Psychosom Obstet Gynecol. 2003 Jan 1;24(4):221 - 9.

126. Latif EZ, Diamond MP. Arriving at the diagnosis of female sexual dysfunction. Fertil Steril. 2013 Oct;100(4):898 - 904.

127. Yu L, Xia R, Zhou M. Sexual function in premenopausal women before and after renal transplantation. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao. 2013 Jun;33(6):910 - 2, 917.

128. Ghazizadeh S, Lessan - Pezeshki M. Reproduction in women with end - stage renal disease and effect of kidney transplantation. Iran J Kidney Dis. 2007 Jul;1(1):12 - 5.

129. Palmer BF. Sexual dysfunction in uremia. J Am Soc Nephrol JASN. 1999 Jun;10(6):1381 - 8.

130. Toorians AW, Janssen E, Laan E, Gooren LJ, Giltay EJ, Oe PL, et al. Chronic renal failure and sexual functioning: clinical status versus objectively assessed sexual response. Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc. 1997 Dec;12(12):2654 - 63.

131. Peng Y - S, Chiang C - K, Kao T - W, Hung K - Y, Lu C - S, Chiang S - S, et al. Sexual dysfunction in female hemodialysis patients: a multicenter study. Kidney Int. 2005 Aug;68(2):760 - 5.

132. Basson R, Rees P, Wang R, Montejo AL, Incrocci L. Sexual function in chronic illness. J Sex Med. 2010 Jan;7(1 Pt 2):374 - 88.

133. Zingraff J, Jungers P, Pélissier C, Nahoul K, Feinstein MC, Scholler R. Pituitary and ovarian dysfunctions in women on haemodialysis. Nephron. 1982;30(2):149 - 53.

134. Treloar AE, Boynton RE, Behn BG, Brown BW. Variation of the human menstrual cycle through reproductive life. Int J Fertil. 1967 Mar;12(1 Pt 2):77 - 126.

135. Sherman BM, Korenman SG. Hormonal characteristics of the human menstrual cycle throughout reproductive life. J Clin Invest. 1975 Apr;55(4):699 - 706.

136. Sherman BM, West JH, Korenman SG. The menopausal transition: analysis of LH, FSH, estradiol, and progesterone concentrations during menstrual cycles of older women. J Clin Endocrinol Metab. 1976 Apr;42(4):629 - 36.

137. Cella F, Giordano G, Cordera R. Serum leptin concentrations during the menstrual cycle in normal - weight women: effects of an oral triphasic estrogen - progestin medication. Eur J Endocrinol. 2000 Feb;142(2):174 - 8.

138. Lim VS, Henriquez C, Sievertsen G, Frohman LA. Ovarian function in chronic renal failure: evidence suggesting hypothalamic anovulation. Ann Intern Med. 1980 Jul;93(1):21 - 7.

139. Swamy AP, Woolf PD, Cestero RV. Hypothalamic - pituitary - ovarian axis in uremic women. J Lab Clin Med. 1979 Jun;93(6):1066 - 72.

140. Hall M. Pregnancy in Women With CKD: A Success Story. Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found. 2016;68(4):633 - 9.

141. Gómez F, de la Cueva R, Wauters JP, Lemarchand - Béraud T. Endocrine abnormalities in patients undergoing long - term hemodialysis. The role of prolactin. Am J Med. 1980 Apr;68(4):522 - 30.

142. Sievertsen GD, Lim VS, Nakawatase C, Frohman LA. Metabolic clearance and secretion rates of human prolactin in normal subjects and in patients with chronic renal failure. J Clin Endocrinol Metab. 1980 May;50(5):846 - 52.

143. Diemont WL, Vruggink PA, Meuleman EJ, Doesburg WH, Lemmens WA, Berden JH. Sexual dysfunction after renal replacement therapy. Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found. 2000 May;35(5):845 - 51.

144. Palmer BF. Sexual dysfunction in men and women with chronic kidney disease and end - stage kidney disease. Adv Ren Replace Ther. 2003 Jan;10(1):48 - 60.

145. Procaccini C, Jirillo E, Matarese G. Leptin as an immunomodulator. Mol Aspects Med. 2012 Feb;33(1):35 - 45.

146. Holley JL, Schmidt RJ, Bender FH, Dumler F, Schiff M. Gynecologic and reproductive issues in women on dialysis. Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found. 1997 May;29(5):685 - 90.

147. Saha M - T, Saha HHT, Niskanen LK, Salmela KT, Pasternack AI. Time course of serum prolactin and sex hormones following successful renal transplantation. Nephron. 2002;92(3):735 - 7.

148. Noohi S, Azar M, Behzadi AH, Barbati ME, Haghshenas A, Amoozgar B, et al. Comparison of sexual function in females receiving haemodialysis and after renal transplantation. J Ren Care. 2010 Dec;36(4):212 - 7.

149. Navaneethan SD, Vecchio M, Johnson DW, Saglimbene V, Graziano G, Pellegrini F, et al. Prevalence and correlates of self - reported sexual dysfunction in CKD: a meta-analysis of observational studies. Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found. 2010 Oct;56(4):670 - 85.

150. Aribi L, Masmoudi R, Ben Houidi A, Charfeddine F, Jarraya F, Hachicha J, et al. Sexual disorder in hemodialysis patients. Tunis Med. 2015 Feb;93(2):79 - 84.

151. Weisbord SD. Female sexual dysfunction in ESRD: an underappreciated epidemic? Clin J Am Soc Nephrol CJASN. 2012 Jun;7(6):881 - 3.

152. Seethala S, Hess R, Bossola M, Unruh ML, Weisbord SD. Sexual function in women receiving maintenance dialysis. Hemodial Int Int Symp Home Hemodial. 2010 Jan;14(1):55 - 60.

153. Falk SJ, Dizon DS. Sexual dysfunction in women with cancer. Fertil Steril. 2013 Oct;100(4):916 - 21.

154. Schover LR. Premature ovarian failure and its consequences: vasomotor symptoms, sexuality, and fertility. J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol. 2008 Feb 10;26(5):753 - 8.

155. Gershenson DM, Miller AM, Champion VL, Monahan PO, Zhao Q, Cella D, et al. Reproductive and Sexual Function After Platinum - Based Chemotherapy in Long - Term Ovarian Germ Cell Tumor Survivors: A Gynecologic Oncology Group Study. J Clin Oncol. 2007 Jul 1;25(19):2792 - 7.

156. Likes WM, Stegbauer C, Tillmanns T, Pruett J. Correlates of sexual function following vulvar excision. Gynecol Oncol. 2007 Jun;105(3):600 - 3.

157. Mok K, Juraskova I, Friedlander M. The impact of aromatase inhibitors on sexual functioning: current knowledge and future research directions. Breast Edinb Scotl. 2008 Oct;17(5):436 - 40.

158. Baumgart J, Nilsson K, Evers AS, Kallak TK, Poromaa IS. Sexual dysfunction in women on adjuvant endocrine therapy after breast cancer. Menopause N Y N. 2013 Feb;20(2):162 - 8.

159. Boozalis A, Tutlam NT, Chrisman Robbins C, Peipert JF. Sexual Desire and Hormonal Contraception. Obstet Gynecol. 2016 Mar;127(3):563 - 72.

160. Bancroft J, Sherwin BB, Alexander GM, Davidson DW, Walker A. Oral contraceptives, androgens, and the sexuality of young women: II. The role of androgens. Arch Sex Behav. 1991 Apr;20(2):121 - 35.

161. Coenen CM, Thomas CM, Borm GF, Hollanders JM, Rolland R. Changes in androgens during treatment with four low - dose contraceptives. Contraception. 1996 Mar;53(3):171 - 6.

162. Bancroft J, Davidson DW, Warner P, Tyrer G. Androgens and sexual behaviour in women using oral contraceptives. Clin Endocrinol (Oxf). 1980 Apr;12(4):327 - 40.

163. Harte CB, Meston CM. The inhibitory effects of nicotine on physiological sexual arousal in nonsmoking women: results from a randomized, double - blind, placebo - controlled, cross - over trial. J Sex Med. 2008 May;5(5):1184 - 97.

164. Van Thiel DH, Gavaler JS, Eagon PK, Chiao Y - B, Cobb CF, Lester R. Alcohol and sexual function. Pharmacol Biochem Behav. 1980 Jan 1;13:125 - 9.

165. Addis IB, Van Den Eeden SK, Wassel - Fyr CL, Vittinghoff E, Brown JS, Thom DH, et al. Sexual activity and function in middle-aged and older women. Obstet Gynecol. 2006 Apr;107(4):755 - 64.

166. Chedraui P, Perez - Lopez FR, San Miguel G, Avila C. Assessment of sexuality among middle-aged women using the Female Sexual Function Index. Climacteric J Int Menopause Soc. 2009 Jun;12(3):213 - 21.

167. Pasquali D, Maiorino MI, Renzullo A, Bellastella G, Accardo G, Esposito D, et al. Female sexual dysfunction in women with thyroid disorders. J Endocrinol Invest. 2013 Oct;36(9):729 - 33.

168. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The PHQ - 9. J Gen Intern Med. 2001 Sep;16(9):606 - 13.

169. Kroenke K, Spitzer RL. The PHQ - 9: A new depression diagnostic and severity measure. Psychiatr Ann. 2002;32(9):509 - 15.

170. Donker T, van Straten A, Marks I, Cuijpers P. Quick and easy self - rating of Generalized Anxiety Disorder: validity of the Dutch web - based GAD - 7, GAD - 2 and GAD - SI. Psychiatry Res. 2011 Jun 30;188(1):58 - 64.

171. Swinson RP. The GAD - 7 scale was accurate for diagnosing generalised anxiety disorder. Evid Based Med. 2006 Dec;11(6):184.

172. Yoldemir T, Erenus M, Durmusoglu F. The impact of serum FSH and estradiol on postmenopausal osteoporosis related to time since menopause. Gynecol Endocrinol Off J Int Soc Gynecol Endocrinol. 2012 Nov;28(11):884 - 8.

173. Hildreth KL, Ozemek C, Kohrt WM, Blatchford PJ, Moreau KL. Vascular dysfunction across the stages of the menopausal transition is associated with menopausal symptoms and quality of life. Menopause N Y N. 2018;25(9):1011 - 9.

174. Lejsková M, Alušík S, Suchánek M, Zecová S, Pitha J. Menopause: clustering of metabolic syndrome components and population changes in insulin resistance. Climacteric J Int Menopause Soc. 2011 Feb;14(1):83 - 91.

175. Berek JS, Novak E. Berek & Novak's Gynecology. 15. izd. Philadelphia :Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2012.

176. Chedraui P, Pérez - López FR, Mezones - Holguin E, San Miguel G, Avila C, Collaborative Group for Research of the Climacteric in Latin America (REDLINC). Assessing predictors of sexual function in mid-aged sexually active women. Maturitas. 2011 Apr;68(4):387 - 90.

177. Carranza - Lira S, Núñez F de DC. Sexual dysfunction prevalence in a group of pre-and postmenopausal Mexican women. Przegląd Menopauzalny Menopause Rev. 2018 Mar;17(1):39 - 42.

178. Nazarpour S, Simbar M, Tehrani FR, Majd HA. The relationship between menopausal symptoms and sexual function. Women Health. 2018 Nov 26;58(10):1112 - 23.

179. Rahman SASA, Zainudin SR, Mun VLK. Assessment of menopausal symptoms using modified Menopause Rating Scale (MRS) among middle age women in Kuching, Sarawak, Malaysia. Asia Pac Fam Med. 2010 Feb 22;9(1):5.

180. Mohammad Alizadeh Charandabi S, Rezaei N, Hakimi S, Montazeri A, Khatami S, Karimi P. Sexual Function of Postmenopausal Women and its Predictive Factors: A Community Based Study in Ilam, Iran, 2011. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2012;15(23):1 - 9.

181. Jonusiene G, Zilaitiene B, Adomaitiene V, Aniuliene R, Bancroft J. Sexual function, mood and menopause symptoms in Lithuanian postmenopausal women. Climacteric J Int Menopause Soc. 2013 Feb;16(1):185 - 93.

182. Figueroa J R, Jara A D, Fuenzalida P A, del Prado A M, Flores D, Blumel JE. Prevalencia de disfunción sexual en mujeres climatéricas. Rev Médica Chile. 2009 Mar;137(3):345 - 50.

183. Dąbrowska - Galas M, Dąbrowska J, Michalski B. Sexual Dysfunction in Menopausal Women. Sex Med. 2019 Dec 1;7(4):472 - 9.

184. Ornat L, Martínez - Dearth R, Muñoz A, Franco P, Alonso B, Tajada M, et al. Sexual function, satisfaction with life and menopausal symptoms in middle-aged women. Maturitas. 2013 Jul;75(3):261 - 9.

185. Beigi M, Fahami F. A Comparative study on sexual dysfunctions before and after menopause. Iran J Nurs Midwifery Res. 2012 Feb;17(2 Suppl 1):S72 - 75.

186. Cuerva MJ, Gonzalez D, Canals M, Otero B, Espinosa JA, Molero F, et al. The sexual health approach in postmenopause: The five - minutes study. Maturitas. 2018 Feb;108:31 - 6.

187. Jamali S, Javadpour S, Mosalanejad L, Parnian R. Attitudes About Sexual Activity Among Postmenopausal Women in Different Ethnic Groups: A Cross - sectional Study in Jahrom, Iran. J Reprod Infertil. 2016;17(1):47 - 55.

188. Hashemi S, Ramezani Tehrani F, Simbar M, Abedini M, Bahreinian H, Gholami R. Evaluation of sexual attitude and sexual function in menopausal age; a population based cross - sectional study. Iran J Reprod Med. 2013 Aug;11(8):631 - 6.

189. Lindau ST, Schumm LP, Laumann EO, Levinson W, O'Muircheartaigh CA, Waite LJ. A Study of Sexuality and Health among Older Adults in the United States. N Engl J Med. 2007 Aug 23;357(8):762 - 74.

190. Simon JA, Kokot - Kierepa M, Goldstein J, Nappi RE. Vaginal health in the United States: results from the Vaginal Health: Insights, Views & Attitudes survey. Menopause N Y N. 2013 Oct;20(10):1043 - 8.

191. Leiblum SR, Koochaki PE, Rodenberg CA, Barton IP, Rosen RC. Hypoactive sexual desire disorder in postmenopausal women: US results from the Women's International Study of Health and Sexuality (WISHeS). Menopause N Y N. 2006 Feb;13(1):46 - 56.

192. Avis NE, Stellato R, Crawford S, Johannes C, Longcope C. Is there an association between menopause status and sexual functioning? Menopause N Y N. 2000 Oct;7(5):297 - 309.

193. Nathorst - Böös J, von Schoultz B, Carlström K. Elective ovarian removal and estrogen replacement therapy - - effects on sexual life, psychological well - being and androgen status. J Psychosom Obstet Gynaecol. 1993 Dec;14(4):283 - 93.

194. Reed SD, Newton KM, LaCroix AZ, Grothaus LC, Ehrlich K. Night sweats, sleep disturbance, and depression associated with diminished libido in late menopausal transition and early postmenopause: baseline data from the Herbal Alternatives for Menopause Trial (HALT). Am J Obstet Gynecol. 2007 Jun;196(6):593.e1 - 7; discussion 593.e7.

195. Santoro N, Epperson CN, Mathews SB. Menopausal Symptoms and Their Management. Endocrinol Metab Clin North Am. 2015 Sep;44(3):497 - 515.

196. Nappi RE, Cucinella L, Martella S, Rossi M, Tiranini L, Martini E. Female sexual dysfunction (FSD): Prevalence and impact on quality of life (QoL). Maturitas. 2016;94:87 - 91.

197. Davis SR, Worsley R, Miller KK, Parish SJ, Santoro N. Androgens and Female Sexual Function and Dysfunction - - Findings From the Fourth International Consultation of Sexual Medicine. J Sex Med. 2016 Feb;13(2):168 - 78.

198. Sarwer DB, Crawford I, Durlak JA. The relationship between childhood sexual abuse and adult male sexual dysfunction. Child Abuse Negl. 1997 Jul;21(7):649 - 55.

199. Aydın M, Cayonu N, Kadihasanoglu M, Irkilata L, Atilla M, Kendirci M. Comparison of Sexual Functions in Pregnant and Non - Pregnant Women. Urol J. 2015 Nov 16;12:2339 - 44.

200. Handa VL. Sexual function and childbirth. Semin Perinatol. 2006 Oct;30(5):253 - 6.

201. Barrett G, Pendry E, Peacock J, Victor C, Thakar R, Manyonda I. Women's sexual health after childbirth. BJOG Int J Obstet Gynaecol. 2000 Feb;107(2):186 - 95.

202. Viswanathan M, Visco AG, Hartmann K, Wechter ME, Gartlehner G, Wu JM, et al. Cesarean delivery on maternal request. Evid ReportTechnology Assess. 2006 Mar;(133):1 - 138.

203. Baksu B, Davas I, Agar E, Akyol A, Varolan A. The effect of mode of delivery on postpartum sexual functioning in primiparous women. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2007 Apr;18(4):401 - 6.

204. van Lankveld JJ, Grotjohann Y. Psychiatric comorbidity in heterosexual couples with sexual dysfunction assessed with the composite international diagnostic interview. Arch Sex Behav. 2000 Oct;29(5):479 - 98.

205. Mitchell KR, Mercer CH, Ploubidis GB, Jones KG, Datta J, Field N, et al. Sexual function in Britain: findings from the third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal - 3). Lancet. 2013 Nov 30;382(9907):1817 - 29.

206. Zemishlany Z, Weizman A. The impact of mental illness on sexual dysfunction. Adv Psychosom Med. 2008;29:89 - 106.

207. Lydiard RB, Howell EF, Laraia MT, Ballenger JC. Sexual side effects of alprazolam. Am J Psychiatry. 1987 Feb;144(2):254 - 5.

208. Khandelwal SK. Complete loss of libido with short - term use of lorazepam. Am J Psychiatry. 1988 Oct;145(10):1313 - 4.

209. Balon R, Ramesh C, Pohl R. Sexual dysfunction associated with diazepam but not with clonazepam. Can J Psychiatry Rev Can Psychiatr. 1989 Dec;34(9):947 - 8.

210. Rettenbacher MA, Hofer A, Ebenbichler C, Baumgartner S, Edlinger M, Engl J, et al. Prolactin levels and sexual adverse effects in patients with schizophrenia during antipsychotic treatment. J Clin Psychopharmacol. 2010 Dec;30(6):711 - 5.

211. Macdonald S, Halliday J, MacEWAN T, Sharkey V, Farrington S, Wall S, et al. Nithsdale Schizophrenia Surveys 24: sexual dysfunction. Case - control study. Br J Psychiatry J Ment Sci. 2003 Jan;182:50 - 6.

212. Löwe B, Kroenke K, Herzog W, Gräfe K. Measuring depression outcome with a brief self - report instrument: sensitivity to change of the Patient Health Questionnaire (PHQ - 9). J Affect Disord. 2004 Jul;81(1):61 - 6.

213. Pinto - Meza A, Serrano - Blanco A, Peñarrubia MT, Blanco E, Haro JM. Assessing depression in primary care with the PHQ - 9: can it be carried out over the telephone? J Gen Intern Med. 2005 Aug;20(8):738 - 42.

214. Milić J, Škrlec I, Milić Vranješ I, Podgornjak M, Heffer M. High levels of depression and anxiety among Croatian medical and nursing students and the correlation between subjective happiness and personality traits. Int Rev Psychiatry Abingdon Engl. 2019 Dec;31(7 - 8):653 - 60.

215. Buković D, Fajdić J, Hrgović Z, Kaufmann M, Hojsak I, Stancerić T. Sexual dysfunction in breast cancer survivors. Onkologie. 2005 Jan;28(1):29 - 34.

216. Buković D, Fajdić J, Strinić T, Habek M, Hojsak I, Radaković N. Differences in sexual functioning between patients with benign and malignant breast tumors. Coll Antropol. 2004;28 Suppl 2:191 - 201.

217. Stulhofer A, Kuljanić K, Buzina DŠ. Sexual health difficulties in a population - based sample of Croatian women aged 18 - 35 and the effects of the dual (career and motherhood) role. J Sex Med. 2011 May;8(5):1314 - 21.

218. Premužić V, Jelaković B. Sexual dysfunction as a determinant of cardiovascular outcome in patients undergoing chronic hemodialysis. Int J Impot Res. 2018 Feb;30(1):14 - 20.

219. Thompson IM, Tangen CM, Goodman PJ, Probstfield JL, Moinpour CM, Coltman CA. Erectile dysfunction and subsequent cardiovascular disease. JAMA. 2005 Dec 21;294(23):2996 - 3002.

220. Batty GD, Li Q, Czernichow S, Neal B, Zoungas S, Huxley R, et al. Erectile dysfunction and later cardiovascular disease in men with type 2 diabetes: prospective cohort study based on the ADVANCE (Action in Diabetes and Vascular Disease: Preterax and Diamicron Modified - Release Controlled Evaluation) trial. J Am Coll Cardiol. 2010 Nov 30;56(23):1908 - 13.

221. Vlachopoulos C, Aznaouridis K, Stefanadis C. Aortic stiffness for cardiovascular risk prediction: just measure it, just do it! J Am Coll Cardiol. 2014 Feb 25;63(7):647 - 9.

222. Mitchell GF, Hwang S - J, Vasan RS, Larson MG, Pencina MJ, Hamburg NM, et al. Arterial stiffness and cardiovascular events: the Framingham Heart Study. Circulation. 2010 Feb 2;121(4):505 - 11.

223. Puzek I, Štulhofer A, Božičević I. Is Religiosity a Barrier to Sexual and Reproductive Health? Results from a Population - Based Study of Young Croatian Adults. Arch Sex Behav. 41(6):1497 - 505.

224.Miskulin M, Puntaric D, Miskulin I, Atalic B, Dijanic T. Sexual behaviour of Croatian blood donors as a threat to the health of blood recipients. Blood Transfus. 2011;9(4):407 - 412.

225. Dijanić T, Kozul K, Miskulin M, Medić A, Jurcev - Savicević A, Burazin J. Sexual behaviour and condom use as a protection against sexually transmitted infections in student population. Coll Antropol. 2014 Mar;38(1):31 - 7.

226. Ajduković D, Stulhofer A, Baćak V. Rising popularity of anal intercourse and sexual risk taking: findings from two national probability studies of young Croatian adults. Int J STD AIDS. 2012 Nov;23(11):785 - 91.

227. Committee on Gynecologic Practice. Committee Opinion No 706: Sexual Health. Obstet Gynecol. 2017;130(1):e42 - 7.

228. Bhasin S, Enzlin P, Coviello A, Basson R. Sexual dysfunction in men and women with endocrine disorders. Lancet Lond Engl. 2007 Feb 17;369(9561):597 - 611.

229. Krysiak R, Szkróbka W, Okopień B. The effect of bromocriptine treatment on sexual functioning and depressive symptoms in women with mild hyperprolactinemia. Pharmacol Rep PR. 2018 Apr;70(2):227 - 32.

230. Santos-Silva CM, Barbosa FRP, Lima GAB, Warszawski L, Fontes R, Domingues RC, et al. BMI and Metabolic Profile in Patients With Prolactinoma Before and After Treatment With Dopamine Agonists. Obesity. 2011;19(4):800 - 5.

231. Babakhani N, Taravati M, Masoumi Z, Garousian M, Faradmal J, Shayan A. The Effect of Cognitive - Behavioral Consultation on Sexual Function among Women: a Randomized Clinical Trial. J Caring Sci. 2018 Jun;7(2):83 - 8.

232.Gomaa AA, Abdel Aziz NM, Thabet RH, Fouly HA, Altellawy SH, Gomaa GA. A Pilot Study of a Topical Intervention for Treatment of Female Sexual Dysfunction. J Clin Psychopharmacol. 2018;38(1):60 - 67

233. Basson R. Women's sexual function and dysfunction: current uncertainties, future directions. Int J Impot Res. 2008 Oct;20(5):466 - 78.

234.American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM - 5®). 5. izd. Washington, DC: American Psychiatric; 2013.

235. Ojanlatva A, Mäkinen J, Helenius H, Korkeila K, Sundell J, Rautava P. Sexual activity and perceived health among Finnish middle-aged women. Health Qual Life Outcomes. 2006 May 10;4:29.

236. Keller A, McGarvey EL, Clayton AH. Reliability and construct validity of the Changes in Sexual Functioning Questionnaire short - form (CSFQ - 14). J Sex Marital Ther. 2006 Feb;32(1):43 - 52.

237.KolčićI., Vorko Jović A. Epidemiologija. 1. izd., Zagreb: Medicinska naklada; 2012.

238.Marušić M. Uvod u znanstveni rad. 5. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2013.

239. Setia MS. Methodology Series Module 3: Cross - sectional Studies. Indian J Dermatol. 2016 Jun;61(3):261 - 4.

240. Levin KA. Study design III: Cross - sectional studies. Evid Based Dent. 2006;7(1):24 - 5.

241.Kumar R. Research methodology: a step - by - step guide for beginners. 3. izd. London: SAGE Publication Ltd; 2011.

242. Faul F, Erdfelder E, Lang A - G, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods. 2007 May 1;39(2):175 - 91.

243. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang A - G. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. Behav Res Methods. 2009 Nov 1;41(4):1149 - 60.

244. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross - validation and development of clinical cutoff scores. J Sex Marital Ther. 2005 Feb;31(1):1 - 20.

245. Puppo V. Female sexual function index (FSFI) does not assess female sexual function. Acta Obstet Gynecol Scand. 2012;91(6):759 - 759.

246. Gerstenberger EP, Rosen RC, Brewer JV, Meston CM, Brotto LA, Wiegel M, et al. Sexual desire and the female sexual function index (FSFI): a sexual desire cutpoint for clinical interpretation of the FSFI in women with and without hypoactive sexual desire disorder. J Sex Med. 2010 Sep;7(9):3096 - 103.

247. Meston CM. Validation of the Female Sexual Function Index (FSFI) in women with female orgasmic disorder and in women with hypoactive sexual desire disorder. J Sex Marital Ther. 2003;29(1):39 - 46.

248. Yazici R, Altintepe L, Guney I, Yeksan M, Atalay H, Turk S, et al. Female sexual dysfunction in peritoneal dialysis and hemodialysis patients. Ren Fail. 2009;31(5):360 - 4.

249. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self - report instrument for the assessment of female sexual function. J Sex Marital Ther. 2000 Jun;26(2):191 - 208.

250. Meston CM, Freihart BK, Handy AB, Kilimnik CD, Rosen RC. Scoring and Interpretation of the FSFI: What can be Learned From 20 Years of use? J Sex Med. 2020 Jan 1;17(1):17 - 25.

251. Neijenhuijs KI, Hooghiemstra N, Holtmaat K, Aaronson NK, Groenvold M, Holzner B, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI)-a Systematic Review of Measurement Properties. J Sex Med. 2019 May;16(5):640 - 60.

252.Hentschel H, Alberton DL, Capp E, Goldim JR, Passos EP. Validation of the Female Sexual Function Index (FSFI) for Portuguese language. Clin Amp Biomed Res. 2007;27(1).

253. Rehman KU, Asif Mahmood M, Sheikh SS, Sultan T, Khan MA. The Female Sexual Function Index (FSFI): Translation, Validation, and Cross - Cultural Adaptation of an Urdu Version “FSFI-u.” Sex Med. 2015 Dec;3(4):244 - 50.

254. Kh M, Masoumeh H, S F. The Female Sexual Function Index (FSFI): validation of the Iranian version. 2008 Jan 1;7(3):269 - 78.

255. ter Kuile MM, Brauer M, Laan E. The Female Sexual Function Index (FSFI) and the Female Sexual Distress Scale (FSDS): psychometric properties within a Dutch population. J Sex Marital Ther. 2006 Sep;32(4):289 - 304.

256. Kim H, So HS, Park K, Jeong SJ, Lee J, Ryu SB. Development of the Korean - version of Female Sexual Function Index (FSFI). 2002 Jan 1;20:50 - 6.

257. Sidi H, Abdullah N, Puteh SEW, Midin M. The Female Sexual Function Index (FSFI): Validation of the Malay Version. J Sex Med. 2007 Nov 1;4(6):1642 - 54.

258. Lou Q, Zhang Q, Yao H, Tian Y, Ji J, Liu C. Translation of Female Sexual Function Index (FSFI) into Chinese and its reliability and validity evaluation. Chin J Pract Nurs. 2013 Jan 1;(10):23 - 6.

259. Takahashi M, Inokuchi T, Watanabe C, Saito T, Kai I. The Female Sexual Function Index (FSFI): Development of a Japanese Version. J Sex Med. 2011 Aug 1;8(8):2246 - 54.

260. Filocamo MT, Serati M, Li Marzi V, Costantini E, Milanesi M, Pietropaolo A, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): Linguistic Validation of the Italian Version. J Sex Med. 2014 Feb 1;11(2):447 - 53.

261. Berner M, Kriston L, Zahradnik H - P, Härter M, Rohde A. Validity and Reliability of the German Female Sexual Function Index (FSFI - d). Geburtshilfe Frauenheilkd. 2004 Mar 1;64:293 - 303.

262. Ryding EL, Blom C. Validation of the Swedish Version of the Female Sexual Function Index (FSFI) in Women with Hypoactive Sexual Desire Disorder. J Sex Med. 2015;12(2):341 - 9.

263. Masheb RM, Lozano - Blanco C, Kohoren EI, Minkin MJ, Kerns RD. Assessing Sexual Function and Dyspareunia with the Female Sexual Function Index (FSFI) in Women with Vulvodynia. J Sex Marital Ther. 2004 Oct 1;30(5):315 - 24.

264. Baser RE, Li Y, Carter J. Psychometric validation of the Female Sexual Function Index (FSFI) in cancer survivors. Cancer. 2012 Sep 15;118(18):4606 - 18.

265. Bartula I, Sherman KA. The Female Sexual Functioning Index (FSFI): evaluation of acceptability, reliability, and validity in women with breast cancer. Support Care Cancer Off J Multinatl Assoc Support Care Cancer. 2015 Sep;23(9):2633 - 41.

266. Vital M, de Visme S, Hanf M, Philippe H - J, Winer N, Wylomanski S. Using the Female Sexual Function Index (FSFI) to evaluate sexual function in women with genital mutilation undergoing surgical reconstruction: a pilot prospective study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2016 Jul;202:71 - 4.

267. Crisp CC, Fellner AN, Pauls RN. Validation of the Female Sexual Function Index (FSFI) for web - based administration. Int Urogynecology J. 2015 Feb;26(2):219 - 22.

268. Hevesi K, Mészáros V, Kövi Z, Márki G, Szabó M. Different Characteristics of the Female Sexual Function Index in a Sample of Sexually Active and Inactive Women. J Sex Med. 2017;14(9):1133 - 41.

269. Babakhanian M, Ghazanfarpour M, Najafi MN, Dizavandi FR, Khadivzadeh T, Safaei M, et al. Psychometric properties of the Persian language version of the Female Sexual Function index among postmenopausal women. J Turk Ger Gynecol Assoc. 2018 15;19(4):187 - 92.

270. Regmi K, Naidoo J, Pilkington P. Understanding the Processes of Translation and Transliteration in Qualitative Research. Int J Qual Methods. 2010 Mar 1;9(1):16 - 26.

271. Ozolins U. Back translation as a means of giving translators a voice. Transl Interpret. 2009 Nov 30;1(2):1 - 13 - 13.

272.Brislin, R. W. (1970). Back - Translation for Cross - Cultural Research. Journal of Cross - Cultural Psychology, 1(3), 185 - 216.

273. Sperber AD. Translation and validation of study instruments for cross - cultural research. Gastroenterology. 2004 Jan;126(1 Suppl 1):S124 - 128.

274. Moreira H, Silva S, Marques A, Canavarro MC. The Portuguese version of the body image scale (BIS) - psychometric properties in a sample of breast cancer patients. Eur J Oncol Nurs Off J Eur Oncol Nurs Soc. 2010 Apr;14(2):111 - 8.

275. Khang D, Rim H - D, Woo J. The korean version of the body image scale - reliability and validity in a sample of breast cancer patients. Psychiatry Investig. 2013 Mar;10(1):26 - 33.

276. Hopwood P. The assessment of body image in cancer patients. Eur J Cancer. 1993 Jan 1;29(2):276 - 81.

277.Šijan I. Utjecaj operativnog zahvata na sliku o sebi u žena s karcinomom dojke [Diplomski rad]. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek; 2016 [pristupljeno 31.03.2020.]

278.Center for Substance Abuse Treatment. Managing Depressive Symptoms in Substance Abuse Clients During Early Recovery. Treatment Improvement Protocol (TIP) Series, No. 48..Rockville (MD): Substance Abuse and Mental Health Services Administration (US); 2008.

279. Ruiz MA, Zamorano E, García - Campayo J, Pardo A, Freire O, Rejas J. Validity of the GAD - 7 scale as an outcome measure of disability in patients with generalized anxiety disorders in primary care. J Affect Disord. 2011 Feb;128(3):277 - 86.

280. Löwe B, Decker O, Müller S, Brähler E, Schellberg D, Herzog W, et al. Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD - 7) in the general population. Med Care. 2008 Mar;46(3):266 - 74.

281. Ifudu O, Paul HR, Homel P, Friedman EA. Predictive value of functional status for mortality in patients on maintenance hemodialysis. Am J Nephrol. 1998;18(2):109 - 16.

282. Assari S, Moghani Lankarani M, Ahmadi K. Comorbidity Influences Multiple Aspects of Well - Being of Patients with Ischemic Heart Disease. Int Cardiovasc Res J. 2013 Dec;7(4):118 - 23.

283. Smith MC, Moran P, Ward MK, Davison JM. Assessment of glomerular filtration rate during pregnancy using the MDRD formula. BJOG Int J Obstet Gynaecol. 2008 Jan;115(1):109 - 12.

284. Levey AS, Coresh J, Greene T, Stevens LA, Zhang YL, Hendriksen S, et al. Using standardized serum creatinine values in the modification of diet in renal disease study equation for estimating glomerular filtration rate. Ann Intern Med. 2006 Aug 15;145(4):247 - 54.

285. Levey AS, Coresh J, Greene T, Marsh J, Stevens LA, Kusek JW, et al. Expressing the Modification of Diet in Renal Disease Study equation for estimating glomerular filtration rate with standardized serum creatinine values. Clin Chem. 2007 Apr;53(4):766 - 72.

286. Fritz CO, Morris PE, Richler JJ. Effect size estimates: current use, calculations, and interpretation. J Exp Psychol Gen. 2012 Feb;141(1):2 - 18.

287.Walliman N. Research Methods: The Basics. 1. izdanje. Londdon: Taylor & Francis Ltd; 2010.

288. Wyld MLR, Chadban SJ, Morton RL. Improving Our Understanding of Quality of Life in CKD. Am J Kidney Dis. 2016 Jun 1;67(6):820 - 1.

289. Milić Vranješ I, Jakab J, Ivandić M, Šijanović S, Zibar L. Female Sexual Function of Healthy Women in Eastern Croatia. Acta Clin Croat. 2019 Dec 1;58(4.):647 - 54.

290. Palmer BF, Clegg DJ. Gonadal dysfunction in chronic kidney disease. Rev Endocr Metab Disord. 2017;18(1):117 - 30.

291. Álvarez - Villarreal M, Velarde - García JF, Chocarro - Gonzalez L, Pérez - Corrales J, Gueita - Rodriguez J, Palacios - Ceña D. Body Changes and Decreased Sexual Drive after Dialysis: A Qualitative Study on the Experiences of Women at an Ambulatory Dialysis Unit in Spain. Int J Environ Res Public Health. 2019 25;16(17).

292. Lewis H, Arber S. The role of the body in end - stage kidney disease in young adults: Gender, peer and intimate relationships. Chronic Illn. 2015 Sep;11(3):184 - 97.

293. Ambler DR, Bieber EJ, Diamond MP. Sexual function in elderly women: a review of current literature. Rev Obstet Gynecol. 2012;5(1):16 - 27.

294. Berman JR, Berman LA, Werbin TJ, Goldstein I. Female sexual dysfunction: anatomy, physiology, evaluation and treatment options. Curr Opin Urol. 1999 Nov;9(6):563 - 8.

295.Saglimbene V, Natale P, Palmer S, Scardapane M, Craig JC, Ruospo M, et al. The prevalence and correlates of low sexual functioning in women on hemodialysis: A multinational, cross - sectional study. PloS One. 2017 Jun 20;12(6):e0179511 - e0179511.

296. Filocamo MT, Zanazzi M, Li Marzi V, Lombardi G, Del Popolo G, Mancini G, et al. Sexual dysfunction in women during dialysis and after renal transplantation. J Sex Med. 2009 Nov;6(11):3125 - 31.

297. Wang G - C, Zheng J - H, Xu L - G, Min Z - L, Zhu Y - H, Qi J, et al. Measurements of serum pituitary - gonadal hormones and investigation of sexual and reproductive functions in kidney transplant recipients. Int J Nephrol. 2010 Jul 27;2010:612126.

298. Hricik DE, Halbert RJ, Barr ML, Helderman JH, Matas AJ, Pirsch JD, et al. Life satisfaction in renal transplant recipients: preliminary results from the transplant learning center. Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found. 2001 Sep;38(3):580 - 7.

299. Matas AJ, Halbert RJ, Barr ML, Helderman JH, Hricik DE, Pirsch JD, et al. Life satisfaction and adverse effects in renal transplant recipients: a longitudinal analysis. Clin Transplant. 2002 Apr;16(2):113 - 21.

300. Muehrer RJ, Lanuza DM, Brown RL, Djamali A. Sexual concerns among kidney transplant recipients. Clin Transplant. 2014 Nov;28(11):1294 - 302.

301. Schulz T, Niesing J, Homan van der Heide JJ, Westerhuis R, Ploeg RJ, Ranchor AV. Great expectations? Pre - transplant quality of life expectations and distress after kidney transplantation: a prospective study. Br J Health Psychol. 2014 Nov;19(4):823 - 38.

302. Muehrer RJ. Sexuality, an important component of the quality of life of the kidney transplant recipient. Transplant Rev Orlando Fla. 2009 Oct;23(4):214 - 23.

303.Zhang X. AB32. Sexuality after kidney transplantation. Transl Androl Urol. 2014 Sep;3(Suppl 1):AB32.

304. Cash TF. Cognitive - behavioral perspectives on body image. In: Body image: A handbook of science, practice, and prevention, 2nd ed. New York, NY, US: The Guilford Press; 2011. p. 39 - 47.

305. Beer J. Body image of patients with ESRD and following renal transplantation. Br J Nurs. 1995 May 25;4(10):591 - 8.

306. Quinn - Nilas C, Benson L, Milhausen RR, Buchholz AC, Goncalves M. The Relationship Between Body Image and Domains of Sexual Functioning Among Heterosexual, Emerging Adult Women. Sex Med. 2016 Sep;4(3):e182 - 189.

307. Kogure GS, Ribeiro VB, Lopes IP, Furtado CLM, Kodato S, Silva de Sá MF, et al. Body image and its relationships with sexual functioning, anxiety, and depression in women with polycystic ovary syndrome. J Affect Disord. 2019 15;253:385 - 93.

308. Yagil Y, Geller S, Sidi Y, Tirosh Y, Katz P, Nakache R. The implications of body - image dissatisfaction among kidney - transplant recipients. Psychol Health Med. 2015 Nov 17;20(8):955 - 62.

309. Barroso LVS, Miranda EP, Cruz NI, Medeiros M a. S, Araújo ACO, Mota Filho FHA, et al. Analysis of sexual function in kidney transplanted men. Transplant Proc. 2008 Dec;40(10):3489 - 91.

310. Oyekçin DG, Gülpek D, Sahin EM, Mete L. Depression, anxiety, body image, sexual functioning, and dyadic adjustment associated with dialysis type in chronic renal failure. Int J Psychiatry Med. 2012;43(3):227 - 41.

311.Bahrami M, Mohamadirizi M, Mohamadirizi S, Hosseini SA. Evaluation of body image in cancer patients and its association with clinical variables. J Educ Health Promot. 2017 Oct 4;6:81 - 81

312. Bąk E, Marcisz C, Krzemińska S, Dobrzyn - Matusiak D, Foltyn A, Drosdzol - Cop A. Relationships of Sexual Dysfunction with Depression and Acceptance of Illness in Women and Men with Type 2 Diabetes Mellitus. Int J Environ Res Public Health. 2017 Sep 16;14(9):1073.

313. Caires CS de, Steiner ML, Pompei L de M, Strufaldi R, Fernandes CE, Caires CS de, et al. Personality Traits of Postmenopausal Women with Sexual Dysfunction. Rev Bras Ginecol E Obstetrícia. 2018 Nov;40(11):693 - 8.

314. Guven S, Sari F, Inci A, Cetinkaya R. Sexual Dysfunction Is Associated with Depression and Anxiety in Patients with Predialytic Chronic Kidney Disease. Eurasian J Med. 2018 Jun;50(2):75 - 80.

315. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ - 9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med. 2001 Sep;16(9):606 - 13.

316. Duffy FF, Chung H, Trivedi M, Rae DS, Regier DA, Katzelnick DJ. Systematic use of patient - rated depression severity monitoring: is it helpful and feasible in clinical psychiatry? Psychiatr Serv Wash DC. 2008 Oct;59(10):1148 - 54.

317. Solberg LI, Glasgow RE, Unützer J, Jaeckels N, Oftedahl G, Beck A, et al. Partnership research: a practical trial design for evaluation of a natural experiment to improve depression care. Med Care. 2010 Jul;48(7):576 - 82.

318.Kendrick T, Dowrick C, McBride A, Howe A, Clarke P, Maisey S, et al. Management of depression in UK general practice in relation to scores on depression severity questionnaires: analysis of medical record data. BMJ. 2009 Mar 19;338:b750.

319. Kurdoglu Z, Soyoral Y, Tasdemir M, Kurdoglu M. Evaluation of the relationship between endogenous gonadotropins and female sexual function and psychological status in predialysis and hemodialysis patients. Gynecol Endocrinol Off J Int Soc Gynecol Endocrinol. 2011 Aug 9;28:336 - 9.

320. Phillips RL, Slaughter JR. Depression and sexual desire. Am Fam Physician. 2000 Aug 15;62(4):782 - 6.

321. Sreelakshmy K, Velayudhan R, Kuriakose D, Nair R. Sexual dysfunction in females with depression: a cross - sectional study. Trends Psychiatry Psychother. 2017 Jun;39(2):106 - 9.

322. Kessler RC, Ormel J, Petukhova M, McLaughlin KA, Green JG, Russo LJ, et al. Development of lifetime comorbidity in the World Health Organization world mental health surveys. Arch Gen Psychiatry. 2011 Jan;68(1):90 - 100.

323. Meader N, Mitchell AJ, Chew - Graham C, Goldberg D, Rizzo M, Bird V, et al. Case identification of depression in patients with chronic physical health problems: a diagnostic accuracy meta-analysis of 113 studies. Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract. 2011 Dec;61(593):e808 - 820.

324. Soykan A, Boztas H, Kutlay S, Ince E, Nergizoglu G, Dileköz AY, et al. Do sexual dysfunctions get better during dialysis? Results of a six - month prospective follow-up study from Turkey. Int J Impot Res. 2005 Aug;17(4):359 - 63.

325. Levy N, Wynbrandt G. The Quality of Life on maintenance haemodialysis. The Lancet. 1975 Jun 14;305(7920):1328 - 30.

326. Glaser GH. Brain dysfunction in uremia. Res Publ-assoc Res Nerv Ment Dis. 1974;53:173 - 99.

327. Casper RC, Redmond DE, Katz MM, Schaffer CB, Davis JM, Koslow SH. Somatic symptoms in primary affective disorder. Presence and relationship to the classification of depression. Arch Gen Psychiatry. 1985 Nov;42(11):1098 - 104.

328. Mathew RJ, Weinman ML. Sexual dysfunctions in depression. Arch Sex Behav. 1982 Aug;11(4):323 - 8.

329. Angst J. Sexual problems in healthy and depressed persons. Int Clin Psychopharmacol. 1998 Jul;13 Suppl 6:S1 - 4.

330. Fukunishi I, Kitaoka T, Shirai T, Kino K, Kanematsu E, Sato Y. Psychiatric disorders among patients undergoing hemodialysis therapy. Nephron. 2002 Jun;91(2):344 - 7.

331. Hedayati SS, Bosworth HB, Kuchibhatla M, Kimmel PL, Szczech LA. The predictive value of self - report scales compared with physician diagnosis of depression in hemodialysis patients. Kidney Int. 2006 May;69(9):1662 - 8.

332. Hedayati SS, Minhajuddin AT, Toto RD, Morris DW, Rush AJ. Validation of depression screening scales in patients with CKD. Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found. 2009 Sep;54(3):433 - 9.

333. Snow V, Lascher S, Mottur - Pilson C. Pharmacologic treatment of acute major depression and dysthymia. American College of Physicians-american Society of Internal Medicine. Ann Intern Med. 2000 May 2;132(9):738 - 42.

334. Cruz LN, de Almeida Fleck MP, Polanczyk CA. Depression as a determinant of quality of life in patients with chronic disease: data from Brazil. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2010 Oct 1;45(10):953 - 61.

335. Hedayati SS, Minhajuddin AT, Afshar M, Toto RD, Trivedi MH, Rush AJ. Association between major depressive episodes in patients with chronic kidney disease and initiation of dialysis, hospitalization, or death. JAMA. 2010 May 19;303(19):1946 - 53.

336. Graziottin A. The biological basis of female sexuality. Int Clin Psychopharmacol. 1998 Jul;13 Suppl 6:S15 - 22.

337. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age - of - onset distributions of DSM - IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen Psychiatry. 2005 Jun;62(6):593 - 602.

338. Bruce SE, Yonkers KA, Otto MW, Eisen JL, Weisberg RB, Pagano M, et al. Influence of psychiatric comorbidity on recovery and recurrence in generalized anxiety disorder, social phobia, and panic disorder: a 12 - year prospective study. Am J Psychiatry. 2005 Jun;162(6):1179 - 87.

339. Konstantinidis C, Tzitzika M, Bantis A, Nikolia A, Samarinas M, Kratiras Z, et al. Female Sexual Dysfunction Among Greek Women With Multiple Sclerosis: Correlations With Organic and Psychological Factors. Sex Med. 2019 Mar;7(1):19 - 25.

340. Mitchell AJ, Chan M, Bhatti H, Halton M, Grassi L, Johansen C, et al. Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative - care settings: a meta-analysis of 94 interview - based studies. Lancet Oncol. 2011 Feb;12(2):160 - 74.

341. Imprialos KP, Stavropoulos K, Doumas M, Tziomalos K, Karagiannis A, Athyros VG. Sexual Dysfunction, Cardiovascular Risk and Effects of Pharmacotherapy. Curr Vasc Pharmacol. 2018 26;16(2):130 - 42.

342. Kempler P, Amarenco G, Freeman R, Frontoni S, Horowitz M, Stevens M, et al. Management strategies for gastrointestinal, erectile, bladder, and sudomotor dysfunction in patients with diabetes. Diabetes Metab Res Rev. 2011;27(7):665 - 77.

343. McCulloch DK, Campbell IW, Wu FC, Prescott RJ, Clarke BF. The prevalence of diabetic impotence. Diabetologia. 1980 Apr;18(4):279 - 83.

344. Yoldemir T, Garibova N, Atasayan K. The association between sexual dysfunction and metabolic syndrome among Turkish postmenopausal women. Climacteric J Int Menopause Soc. 2019 Oct;22(5):472 - 7.

345. Billups KL. Sexual dysfunction and cardiovascular disease: integrative concepts and strategies. Am J Cardiol. 2005 Dec 26;96(12B):57M - 61M.

346. Krysiak R, Drosdzol - Cop A, Skrzypulec - Plinta V, Okopień B. Sexual functioning and depressive symptoms in women with various types of prediabetes-a pilot study. Endokrynol Pol. 2018;69(2):175 - 81.

347. Flotynska J, Uruska A, Michalska A, Araszkiewicz A, Zozulinska - Ziolkiewicz D. Sexual Dysfunction Is a More Common Problem in Young Women with Type 1 Diabetes than in Healthy Women. J Sex Marital Ther. 2019 Oct 3;45(7):643 - 51.

348. Maiorino MI, Bellastella G, Esposito K. Diabetes and sexual dysfunction: current perspectives. Diabetes Metab Syndr Obes Targets Ther. 2014;7:95 - 105.

349. Maiorino MI, Bellastella G, Castaldo F, Petrizzo M, Giugliano D, Esposito K. Sexual function in young women with type 1 diabetes: the METRO study. J Endocrinol Invest. 2017 Feb;40(2):169 - 77.

350. Costa MR, Ponciano VC, Costa TR, Gomes CP, Oliveira EC de, Costa MR, et al. Stage effect of chronic kidney disease in erectile function. Int Braz J Urol. 2018 Feb;44(1):132 - 40.

11. Životopis

Osobni podatci:

Ime: Iva Milić Vranješ, dr. med.

Adresa (kućna): Zeleno polje 59, 31 000 Osijek

tel. +385 98 897 879

e-mail: miliciva@yahoo.com

Datum i mjesto rođenja: 07. rujna 1981. , Osijek

Obrazovanje:

od 2019. - usavršavanje iz uže specijalizacije, fetalne medicine i opstetricije

2013. (29. travnja) - položen specijalistički ispit iz ginekologije i opstetricije

2007. - 2013. - specijalističko usavršavanje iz ginekologije i opstetricije

od 2007. - Poslijediplomski doktorski studij Biomedicina i zdravstvo, Medicinski fakultet Osijek, prosječna ocjena 4,91

2007. - položen stručni i državni ispit

2002. - 2006. Medicinski fakultet Osijek, studij medicine

2000. - 2002. Medicinski fakultet Split, studij medicine

1996. - 2000. - I. gimnazija, Osijek

1988. - 1996. - osnovno obrazovanje, Osnovna škola Ljudevita Gaja, Osijek

11. Životopis

Radno iskustvo (zaposlenje):

2019. – danas - subspecijalizantica iz fetalne medicine i opstetricije na Klinici za ginekologiju i opstetriciju, KBC Osijek

2018. – asistentica (naslovno suradničko zvanje asistenta) u znanstvenom području Biomedicina i zdravstvo, znanstveno polje kliničke medicinske znanosti (znanstvena grana ginekologija i opstetricija) na Medicinskome fakultetu Osijek, Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku

2013.- danas – specijalistica ginekologije i opstetricije na Klinici za ginekologiju i opstetriciju, KBC Osijek

2007. - 2013. – specijalizantica ginekologije i opstetricije na Klinici za ginekologiju i opstetriciju, KBC Osijek

2006. – 2007. – liječnica pripravnica, KBC Osijek

Akademsko napredovanje i funkcije u službi:

2018. – asistentica (naslovno suradničko zvanje asistenta) u znanstvenom području Biomedicina i zdravstvo, znanstveno polje kliničke medicinske znanosti (znanstvena grana ginekologija i opstetricija) na Medicinskome fakultetu u sastavu Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku

Znanstveno i stručno usavršavanje:

2020. – Tečaj trajne medicinske izobrazbe prve kategorije " Multidimenzionalni pristup u liječenju psihijatrijskih poremećaja", 14. i 15. veljače 2020., Medicinski fakultet Osijek

2019. – Izobrazba o postupku prikupljanja krvi iz pupkovine za Banku krvi iz pupkovine KBC Zagreb, 22. veljače 2019., Osijek

2018. – 26. Europski kongres Perinatalne medicine (ECPM - XXVI European Congres of Perinatal Medicine), 05. – 08. rujna 2018., St. Petersburg, Rusija

2018. – Tečaj prve kategorije: Dijabetes i trudnoća, 16. i 17. ožujka 2018., Medicinski fakultet u Zagrebu

2017. -" Quality improvement in cancer screening programmes"- Improvement of Quality of the national cancer screening programmes implementation (Cro screening) Twinning project, 15. ožujka 2017.

2009. (ožujak) – Poslijediplomski tečaj stalnoga medicinskoga usavršavanja " Ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu", Medicinski fakultet Zagreb, Zagreb

2007. – Tečaj trajne edukacije: Dijagnostika, terapija i profilaksa spolnoprenosivih, urogenitalnih i drugih infektivnih sindroma i bolesti, HLZ, Hrvatsko društvo za urogenitalne i spolno prenosive infekcije, 03. studenoga 2007., Osijek

2006. – Tečaj trajne edukacije: Antimikrobno liječenje najčešćih infektivnih sindroma, HLZ, Hrvatsko društvo za urogenitalne i spolno prenosive bolesti, 09. rujna 2006., Osijek

2006. -" XIV S.I.S. World Congress on breast diseases", 18. – 21. svibnja 2006., Zagreb

2004., 2005. – "EMSA Summer School – Emergency Medicine", 15. – 23. srpnja 2004., 02.- 10. kolovoza 2005., Dubrovnik

Ostale znanstvene i stručne aktivnosti:

2020. (veljača) - gostujuća voditeljica radionice interdisciplinarnoga simpozija "Stvari koje nismo smjeli reći… o seksualnosti" na Filozofskom fakultetu u Osijeku, Osijek

2019. - " XXXIII. Perinatalni dani " Ante Draženčić", XXVII. Savjetovanje o perinatalnome mortalitetu u Republici Hrvatskoj", 11. – 13. listopada 2019., Osijek, član lokalnog organizacijskoga odbora

2010. - Tečaj trajne edukacije: Odabrane teme iz ginekologije, HLZ, Hrvatsko društvo za urogenitalne i spolno prenosive infekcije, 20. studenoga 2010., Osijek

2009. – Treći simpozij: Noviji napredak u ginekologiji i perinatologiji, Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, HLZ, 17. siječnja 2009., Zagreb

2008. – Tečaj trajne edukacije: Četvrti pregled najvažnijih infekcija u kliničkoj praksi, 08. studenoga 2008., Vinkovci

2007. – 47. International Neuropsychiatric Pula Congress, član organizacijskoga tima, 13. – 16. lipnja 2007., International Neuropsychiatric Congresses in cooperation Croatian Medical Association, Pula

2005., 2006. – voditeljica projekta " Prevencija raka dojke" pod organizacijom EMSA (Europsko udruženje studenata medicine) pri Medicinskome fakultetu u Osijeku

Članstvo u znanstvenim i stručnim društvima:

Hrvatska liječnička komora - članica

Hrvatski liječnički sindikat - članica

Hrvatski liječnički zbor – članica

2003. – 2006. EMSA (Europsko udruženje studenata medicine)

2003. – 2006. SHLZ (Studentski hrvatski liječnički zbor)

Ostala članstva:

Klub roditelja nedonoščadi – Palčići – članica, 2010. – 2017.

Stipendije:

2004. - 2007. - stipendija Osječko-baranjske županije za dodiplomski studij

2007. - 2010. – stipendija Osječko-baranjske županije za poslijediplomski studij

Publikacije:

1. Milić Vranješ I, Jakab J, Ivandić M, Šijanović S, Zibar L. Female Sexual Function of Healthy Women in Eastern Croatia. Acta Clin Croat. 2019 Dec 1;58(4.):647 - 54.
2. Milić J, Škrlec I, Milić Vranješ I, Podgornjak M, Heffer M. High levels of depression and anxiety among Croatian medical and nursing students and the correlation between subjective happiness and personality traits. Int Rev Psychiatry Engl. 2019 Dec;31(7 - 8):653 - 60.
3. Kadivnik M, Muller A, Milić Vranješ I, Šijanović S, Wagner J. "PROGINS Mutation of Progesterone Receptors and Its Role in Premature Birth – An Overview". Southeastern European Medical Journal. 2018;1(2):55-70.

4. Milić J, Škrlec I, Milić Vranješ I, Matić M, Sertić D, Heffer M. The Croatian translation of the Horne and Östberg Morningness-Eveningness Questionnaire with a brief review of circadian typology. Southeastern European Medical Journal. 2018;2(1):1-11.

5. Franjić BS, Milić Vranješ I, Milić J, Mrčela M. The difference in histological grades of endometrial carcinoma in curettage and hysterectomy - cross-sectional study. Med. Fluminensis. 2020; 56(1): 36-44.

Kongresna priopćenja (recentna):

1. Kadivnik M., Milić Vranješ I., Košuta Petrović M., Kardum D., Teodosić A., Metzger A, Muller A., Rubin M., Wagner Kostadinović J. Uloga neuroprofilakse u prijevremenom porodu ; Gyanaecol Perinatol 2019; 28 (Supp.2): S103-S117

2. Kadivnik M., Košuta Petrović M., Milić Vranješ I.,Lončar G., Špika Miljanović I., Rubin M., Muller A., Farmakološka indukcija porođaja – iskustva na Klinici za ginekologiju i porodništvo KBC-a Osijek u periodu od 2012-2016, Gyanaecol Perinatol 2017; 26 (Suppl.2): S103-S124

3. Kadivnik M., Milić Vranješ I., Košuta Petrović M., Kardum D., Teodosić A., Metzger A, Muller A., Rubin M., Wagner Kostadinović J.
The role of neuroprophhylaxis in preterm birth, J. Perinatal Med. 2019. 47., (Suppl).

4. Kadivnik M., Milić Vranješ I., Košuta Petrović M., Muller A., Kralik K., Arvaj N., bebek D., Krstanović I., Šijanović S.,Wagner J. Role of progesterone receptor gene variations in preterm birth ; J. Perinatal Med. 2019., 47., (Suppl.)