



Fakulteta za zdravstvo **Angele Boškin**
Angela Boškin Faculty of Health Care

Magistrsko delo
visokošolskega strokovnega študijskega programa druge stopnje
ZDRAVSTVENA NEGA

**KAKOVOST ŽIVLJENJA PACIENTOV
ZDRAVLJENIH S HEMODIALIZO V
DIALIZNIH CENTRIH V SLOVENIJI –
EKSPLOLATIVNA RAZISKAVA**

**QUALITY OF LIFE OF PATIENTS
TREATED WITH HAEMODIALYSIS IN
DIALYSIS CENTRES IN SLOVENIA –
EXPLORATORY RESEARCH**

Mentorica: doc. dr. Saša Kadivec

Kandidatka: Saša Pečelin

Ljubljana, september, 2023

ZAHVALA

Mentorici doc. dr. Saši Kadivec se zahvaljujem za vso strokovno pomoč, podporo in usmeritve pri izdelavi magistrskega dela.

Zahvaljujem se doc. dr. Saneli Pivač in izr. prof. dr. Antoniji Poplas Susič za recenzijo magistrskega dela.

Zahvaljujem se Kseniji Pečnik, prof. slov. jezika, za lektoriranje magistrskega dela in Žigi Škrablu za pomoč pri statistični obdelavi podatkov.

Zahvala gre pacientom, zdravljenim s hemodializo v dializnih centrih v Sloveniji, ki so sodelovali v raziskavi, in diplomiranim medicinskim sestram, zaposlenim v dializnih centrih v Sloveniji, ki so pomagale pacientom, zdravljenim s hemodializo, pri izpolnjevanju vprašalnikov.

Zahvaljujem se tudi družini, ki me je spodbujala pri pisanju magistrskega dela in mi ves čas magistrskega študija stala ob strani ter me podpirala. Zahvaljujem se vsem zaposlenim v zdravstveni negi v Bolnišnici Sežana na moji celotni karierni poti.

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo pomembno vpliva na zdravljenje s hemodializo.

Cilj: Cilj raziskave je bil ugotoviti vpliv gibalnih, psiholoških in socialnih dejavnikov ter zadovoljstva pacientov na kakovost življenja pacientov pri zdravljenju s hemodializo.

Metoda: Izvedena je bila kvantitativna empirična neeksperimentalna raziskava. Uporabljen je bil namenski vzorec, v katerega je bilo vključenih 800 pacientov. Po izključitvi pacientov, ki niso bili sposobni sodelovati pri reševanju vprašalnika, je v raziskavi sodelovalo 575 pacientov, zdravljenih s hemodializo, in odzvalo se jih je 418 (73 %). Rezultati so bili računalniško obdelani v statističnem programu SPSS, različica 25. Uporabljeni so bili opisna statistika, Spearmanov koeficient korelacije in regresijska analiza.

Rezultati: Raziskava je pokazala, da so imeli pacienti, zdravljeni s hemodializo, velike težave pri teku in dvigovanju težkih predmetov ($n = 418$; 82,1 %), da so menili, da pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti dosežejo manj od zelenega, da vsakodnevne aktivnosti ne opravijo kot običajno in jim zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo ostane manj časa za delo in ostale aktivnosti ($n = 418$; 71,6 %). Pokazala je tudi, da so imeli težave z omejenim vnosom tekočine, z udeležitvijo na potovanjih in izletih, z upoštevanjem ledvične diete in z opravljanjem hišnih opravil ($n = 418$; 63,9 %), da so bili zadovoljni z zdravstveno oskrbo zdravstvenega osebja na dializi ($n = 418$; 93,8 %), s podporo, ki jo dobijo od družine ($n = 418$; 91,1 %), in s časom, ki ga preživijo z družino ($n = 418$; 87,6 %). Raziskava je pokazala statistično pomembne povezave med starostjo in opravljanjem vsakodnevnih aktivnosti ($r = 0,277$, $p = 0,000$), med izobrazbo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in psihološkimi težavami ($t = -2,788$; $p = 0,020$) ter med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in socialno podporo ($r = 0,222$; $p = 0,000$).

Razprava: Rezultati raziskave so pokazali, da je kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo, odvisna od starosti, izobrazbe, zdravja, opravljanja vsakodnevnih aktivnosti, psiholoških težav, socialne podpore in njihovega zadovoljstva z zdravstveno oskrbo. Izsledki raziskave kljub omejitvam kažejo, da bi bilo potrebno

nadaljnje raziskovanje med pacienti, zdravljenimi s hemodializo v dializnih centrih, z osebnim pristopom raziskovalca pri izvedbi raziskave ter poiskati izboljšave kakovosti in učinkovitosti pacientove zdravstvene oskrbe.

Ključne besede: kronična ledvična bolezen, vloga diplomirane medicinske sestre, kakovost življenja pacientov s hemodializo

SUMMARY

Background: The quality of life of patients treated with hemodialysis has a significant impact on hemodialysis treatment.

Aim: The study aims was to determine the impact of physical, psychological, and social factors and patient satisfaction on the quality of life of patients undergoing hemodialysis treatment.

Method: Quantitative empirical non-experimental research was conducted. A purposive sample of 800 patients was used. After excluding the patients who were unable to complete the questionnaire, 575 hemodialysis patients participated in the study and 418 (73%) patients responded. The results have been processed using statistical software SPSS, version 25. Descriptive statistics, Spearman's correlation coefficient and regression analysis were used.

Results: The study showed that hemodialysis patients had significant difficulty running and lifting heavy objects ($n = 418$; 82.1%), felt that they achieved less than desired in their daily activities, did not perform daily activities as usual and felt that their hemodialysis activities left them with less time for work and other activities ($n = 418$, 71.6%). The study revealed that patients also had problems with limited fluid intake, with participation in trips and travels, with adherence to a renal diet and performing daily activities ($n = 418$; 63.9%) and were satisfied with the care of medical staff on dialysis ($n = 418$; 93.8%), with the support they receive from their family ($n = 418$; 91.1%) and with the time they spend with their family ($n = 418$; 87.6%). The study showed statistically significant associations between age and performance activities of daily living ($r_x = 0.277$, $p = 0.000$), between hemodialysis patients' education and psychological problems ($t = -2.788$; $p = 0.020$) and between hemodialysis patients' age and social support ($r_x = 0.222$; $p = 0.000$).

Discussion: The results of the study showed that the quality of life of patients treated with hemodialysis depends on age, education, health, daily activities, psychological problems, social support and patient satisfaction with care. Despite the limitations, the study findings suggest that further research among patients treated with hemodialysis in dialysis centers with the researcher's personal approach in conducting the research is needed to find improvements in the quality and effectiveness of patient care.

Key words: chronic kidney disease, the role of graduate nurse, quality of life of patients with hemodialysis

KAZALO

1 UVOD	1
2 TEORETIČNI DEL	4
2.1 ZGRADBA IN FUNKCIJA LEDVIC	4
2.1.1 Akutna ledvična odpoved	4
2.1.2 Kronična ledvična odpoved	6
2.2 VRSTE NADOMESTNEGA ZDRAVLJENJA PRI KONČNI LEDVIČNI ODPOVEDI.....	7
2.2.1 Hemodializa	8
2.2.2 Presaditev ledvice ali transplantacija.....	12
2.2.3 Peritonealna dializa	13
2.3 KAKOVOST ŽIVLJENJA PACIENTOV, ZDRAVLJENIH S HEMODIALIZO IN DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA KAKOVOST ŽIVLJENJA PACIENTOV, ZDRAVLJENIH S HEMODIALIZO	15
2.4 VLOGA DIPLOMIRANE MEDICINSKE SESTRE PRI PACIENTIH, ZDRAVLJENIH S HEMODIALIZO, PRI SVETOVANJU GLEDE PREHRANE IN GIBALNE AKTIVNOSTI TER PRI POUČEVANJU O ARTERIOVENSKI FISTULI	17
3 EMPIRIČNI DEL	24
3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA	24
3.2 RAZISKOVALNE HIPOTEZE.....	25
3.3 METODE RAZISKOVANJA	25
3.3.1 Dizajn raziskave	25
3.3.2 Instrument raziskave.....	27
3.3.3 Udeleženci raziskave	28
3.3.4 Potek raziskave in soglasja	29
3.3.5 Obdelava podatkov.....	29
3.4 REZULTATI	30
3.4.1 Povezave med spremenljivkami.....	41
3.4.2 Regresijska analiza	55
3.5 RAZPRAVA	58

4 ZAKLJUČEK.....	66
5 LITERATURA	68
6 PRILOGE	
6.1 INSTRUMENT	

KAZALO TABEL

Tabela 1: Testiranje zanesljivosti vzorca po sklopih vprašanj	28
Tabela 2: Opis vzorca	31
Tabela 3: Porazdelitev odgovorov o oceni splošnega, telesnega in psihičnega zdravja ter trenutnega počutja	32
Tabela 4: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o težavah pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti	33
Tabela 5: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o težavah pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti	33
Tabela 6: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o psiholoških težavah pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti	34
Tabela 7: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o psiholoških težavah pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti	34
Tabela 8: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o počutju in psiholoških težavah	35
Tabela 9: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o počutju in psiholoških težavah	35
Tabela 10: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo	36
Tabela 11: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo	36
Tabela 12: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o težavah z arteriovensko fistulo	36
Tabela 13: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o težavah z arteriovensko fistulo	37
Tabela 14: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o vplivu hemodialize v vsakdanjem življenju pacientov	37
Tabela 15: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o vplivu hemodialize v vsakdanjem življenju pacientov	38
Tabela 16: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o vplivu odnosov z ožjimi družinskimi člani in prijatelji pacientov	39

Tabela 17: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o vplivu odnosov z ožjimi družinskimi člani in prijatelji pacientov	39
Tabela 18: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o zadovoljstvu pacientov z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi.....	40
Tabela 19: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o zadovoljstvu pacientov z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi.....	40
Tabela 20: Povezanost opravljanja vsakodnevnih aktivnosti s celokupno dobo zdravljenja	42
Tabela 21: Povezanost opravljanja vsakodnevnih aktivnosti s starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo	42
Tabela 22: Primerjava občutka depresije v vsakdanjem življenju glede na izobrazbo pacientov, zdravljenih s hemodializo	44
Tabela 23: Primerjava različnih občutij v vsakdanjem življenju (pogostost) glede na izobrazbo pacientov, zdravljenih s hemodializo	45
Tabela 24: Povezanost podpore družine in prijateljev s starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo.....	46
Tabela 25: Povezanost zaznavanja splošnega in mentalnega zdravja z oceno kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo	47
Tabela 26: Primerjava odnosov z družinskimi člani in prijatelji glede na izobrazbo pacientov, zdravljenih s hemodializo	52
Tabela 27: Povezanost zadovoljstva z zdravstveno oskrbo in oceno odnosa zdravstvenega osebja pacientov na dializi	53
Tabela 28: Povezanost slabšega trenutnega počutja pacientov, zdravljenih s hemodializo, ter zmogljivosti opravljanja vsakodnevnih aktivnosti.....	54
Tabela 29: Povezanost zapletov v zvezi z arteriovensko fistulo in starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo	55

1 UVOD

Kronična ledvična bolezen spada v skupino bolezni 21. stoletja in predstavlja globalni javnozdravstveni problem (Shahrokhi, et al., 2014; Sultana, et al., 2014; Acuña, et al., 2016; Alexopoulou, et al., 2016; Alikari, et al., 2018; Bikbov, et al., 2018; Kim, et al., 2018; Alshraifeen, et al., 2020; Bagasha, et al., 2021; Butt, et al., 2022; Jalal, et al., 2022). Razširjenost kronične ledvične bolezni narašča v razvitih državah, kot so ZDA, Evropa, Kanada, in v državah v gospodarskem razvoju (Swidler, et al., 2013; Gubenšek, et al., 2014; Scholl, et al., 2014; Janssen, et al., 2015; US Renal Data System, 2015; Hill, et al., 2016; Hasan, et al., 2018; Viana, et al., 2019; Ishiwatari, et al., 2020; Mosleh, et al., 2020; Zhang, et al., 2020; Al Mansouri, et al., 2021; Hashmi, et al., 2022; Rasyid, et al., 2022). Vzrok za to je večje število pacientov s srčno-žilnimi boleznimi, arterijsko hipertenzijo, sladkorno boleznijo in debelostjo (Li, et al., 2014; Janssen, et al., 2015; Alexopoulou, et al., 2016; Hill, et al., 2016; Xu, et al., 2016; Alencar, et al., 2020; Alshraifeen, et al., 2020; Ishiwatari, et al., 2020; Mosleh, et al., 2020; Al Mansouri, et al., 2021; Bagasha, et al., 2021; Hojs, et al., 2021; Vaidya & Aeddula, 2022). Vsako leto se povečuje smrtnost pri pacientih s kronično ledvično boleznijo (Palmer, et al., 2014; Kramer, et al., 2015; Ku, et al., 2015; Acuña, et al., 2016; Xu, et al., 2016; Wu, et al., 2017; Hashemi, et al., 2018; Roth, et al., 2018; Bonenkamp, et al., 2020; El Habashi, et al., 2020; Scholes Robertson, et al., 2020; Zhang, et al., 2020; Delgado Domínguez, et al., 2021; Iqbal, et al., 2021; Hashmi, et al., 2022).

V svetu se pacienti, ki imajo kronično ledvično bolezen, najpogosteje zdravijo z nadomestnim zdravljenjem – hemodializo (Cavalcante, et al., 2013; Daugirdas, et al., 2015; Potthoff, et al., 2015; Ahmad, et al., 2016; Alexopoulou, et al., 2016; Robinson, et al., 2016; Balaban, et al., 2017; Zhou, et al., 2017; Gela, 2018; Shahgholian & Yousefi, 2018; Fukushima, et al., 2019; Thomé, et al., 2019; Hsu, et al., 2020; Siregar, et al., 2020; Jalal, et al., 2022; Rasyid, et al., 2022). Po podatkih Milana Osterca, predsednika Zveze društev ledvičnih bolnikov Slovenije, se je v Sloveniji v letu 2021 v programu nadomestnega zdravljenja kronične ledvične odpovedi zdravilo 2.313 pacientov. Z dializo se je zdravilo 1.548 pacientov, 1.464 (63 %) s hemodializo, 84 (4 %) s peritonealno dializo in 765 (33 %) pacientov je bilo deležnih transplantacije

(Osterc & Tavčar Oblak, 2022). Hemodializa je vseživljenjsko zdravljenje, ki ga potrebujejo pacienti v končni fazi ledvične bolezni, ki je hkrati bistvenega pomena za preživetje pacienta in neprijetna izkušnja (Xhulia, et al., 2015; Theodoritsi, et al., 2016; Semaan, et al., 2018; Higuaita Gutiérrez, et al., 2019; Alshraifeen, et al., 2020; Bonenkamp, et al., 2020; Mbeje, 2022). Pacienti prihajajo na zdravljenje v dializne centre 3-krat na teden po 3–4 ure (Palmer, et al., 2014; Theodoritsi, et al., 2016; Jankowska Polanska, et al., 2017; Joshi, et al., 2017; Harwood, et al., 2020; Hsu, et al., 2020; Siregar, et al., 2020; Bagasha, et al., 2021; Rasyid, et al., 2022). Zdravljenje zahteva spoštovanje načina zdravljenja, ki vključuje omejitev tekočine, prehransko dieto in jemanje zdravil (Gittell, et al., 2013; Li, et al., 2014; Theodoritsi, et al., 2016; Joshi, et al., 2017; Higuaita Gutiérrez, et al., 2019; Hejazi, et al., 2021; Lopez, et al., 2022; Mbeje, 2022). Glavni problemi, ki jih doživljajo pacienti, ki se zdravijo s hemodializo, so nespečnost, utrujenost, zmanjšana gibljivost, bolečine v mišicah, suha usta, zmanjšan apetit, depresija, tesnoba, izguba neodvisnosti, nizka samozavest, izguba zaposlitve in nezmožnost opravljanja vsakodnevnih dejavnosti (Palmer, et al., 2014; El Habashi, et al., 2020; Harwood, et al., 2020; Siregar, et al., 2020; Unsal Avdal, et al., 2020; Iqbal, et al., 2021; Hejazi, et al., 2021; Elsayed, et al., 2022; Tsirigotis, et al., 2022). Pacienti morajo zaradi bolezni spremeniti življenjske navade ter se ustrezno prilagoditi novemu življenjskemu položaju na področju svojega zdravja, za katerega potrebujejo čas, pomoč in oporo okolice, v kateri živijo, in širše družbene skupnosti. Bolezen ledvic vpliva na družinske člane, ki morajo prav tako kot pacient sprejeti spremenjen način življenja (Gittell, et al., 2013; Ortiz, et al., 2014; Theodoritsi, et al., 2016; Joshi, et al., 2017; Ropoša, 2018; Shah, et al., 2019; Kustimah, et al., 2020; Hejazi, et al., 2021). Medicinska sestra mora biti kot učitelj in organizator učenja, imeti sposobnost združitve znanj z več področij, poznati mora metode nadomestnega zdravljenja, dieto, zdravljenje, svetovati mora o spremenjenem načinu življenja, imeti mora sposobnost empatije, vzdrževati mora kakovostno komunikacijo, razumeti potrebe pacienta, razbrati nebesedno komunikacijo in vzpostaviti zaupanje (Ropoša, 2018; Lee & Kim, 2022). Predializna zdravstvena vzgoja je pomoč pacientom, da se lažje odločijo za ustrezno metodo nadomestnega dializnega zdravljenja. Pacienti se odločajo med hemodializo, ki poteka v centrih za dializo, in peritonealno dializo, ki jo pacienti izvajajo na domu (Vujkovic, 2014). Pacienti morajo biti pred pričetkom nadomestnega zdravljenja

seznanjeni o bolezni sami, njenih posledicah in z vsemi možnimi metodami zdravljenja. Prav tako morajo biti seznanjeni o možnosti prehoda z ene izmed oblik zdravljenja na drugo (Ekart & Bevc, 2015). Končna odpoved ledvic je bolezen, pri kateri lahko zdravljenje traja več let, zato je pomembno, da pacient izbere nadomestno zdravljenje, ki je zanj najbolj ustrezno. Naloga zdravnika je, da mu pri tej odločitvi pomaga in mu svetuje, katero zdravljenje je zanj najbolj primerno. Naloga medicinske sestre pa je, da ga pouči o njegovi bolezni, ga pripravi na samostojnost in sodelovanje pri zdravljenju. Medicinska sestra mora imeti strokovno specialno znanje in sposobnost poučevanja, saj lahko dobro podučen pacient živi kakovostno življenje (Prestor, 2012; Murdeshwar & Anjum, 2022). V nasprotnem primeru težave pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti, neupoštevanje ledvične diete, pojav depresije, tesnobe, osamljenost, pomanjkanje socialnih stikov, pomanjkanje strokovnega specialnega znanja diplomirane medicinske sestre, sposobnosti poučevanja, nepoznavanje metod nadomestnega zdravljenja, diete, zdravljenja, apatije, nekomunikacije, nezaupanje in nezadovoljstvo pacientov z zdravstveno oskrbo na dializi vplivajo na slabo kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 ZGRADBA IN FUNKCIJA LEDVIC

Ledvice so velikosti pesti in se nahajajo v zgornjem zadnjem delu trebušne votline ter so zaščitene z rebri. Zunanja površina je konveksna in notranja je konkavna. Prekrita je s kapsulo vlaknastega vezivnega tkiva, ki jo imenujemo ledvična kapsula. Ledvična kapsula zapira ledvično skorjo ter ščiti ledvice pred okužbami in poškodbami. Ugrenzjena je v maščobno tkivo, ki deluje kot zaščitna plast. Konkavna stran ledvice ima vzdolžno odprtino, ki jo imenujemo hilus, kjer vstopijo živci in ledvična arterija ter izstopijo ledvična vena in sečevod. Nefron je najosnovnejša mikroskopska enota ledvic, ki služi za filtracijo krvi, reabsorbcijo, vzdrževanje ledvičnega krvnega tlaka, nastanek urina, za bazično kislinsko ravnovesje, uravnavanje elektrolitov in izločanje odpadnih snovi (Shrimali, 2017).

Ledvice opravljajo endokrino, presnovno in izločevalno nalogo, kamor spadajo zagotavljanje ustreznega vodnega, elektrolitnega in acidobaznega ravnovesja v telesu. Voda in v vodi topni presnovki se iz telesa izločajo v glomerulih s pomočjo glomerulne filtracije, redki pomembni presnovki se izločajo tudi s sekrecijo v tubulih. Izločajo se hormoni, ki uravnavajo krvni tlak, presnovo kosti in nastajanje eritrocitov (Lindič, 2014; Leskovar, et al., 2021).

2.1.1 Akutna ledvična odpoved

Akutna ledvična odpoved je sindrom zmanjšanega ledvičnega delovanja, ki se kaže s povečano koncentracijo sečnine in kreatinina (Gameiro, et al., 2020; Goyal, et al., 2022a). Količina seča je zmanjšana na manj kot 400 ml/dan (Ponikvar, 2014). Je akutno poslabšanje ledvične funkcije zaradi predledvičnih vzrokov, kot so npr. hipovolemija, krvavitve, driska, bruhanje, neurejena sladkorna bolezen, sepsa, srčni infarkt, motnje srčnega ritma in srčno popuščanje; zaradi ledvičnih vzrokov, kot so npr. zdravila, bakterijsko vnetje sečil; in zaradi poledvičnih vzrokov, kot so npr. sečni kamen, strdek

krvi in tumor (Marn Perjat, n. d.; Premru, 2014; Gameiro, et al., 2020; Goyal, et al., 2022a).

Dejavniki, ki vplivajo na razvoj akutne okvare ledvic, so dehidracija, genetska predispozicija, druge akutne in kronične bolezni. Če jih poznamo, lahko preprečimo njen nastanek, lahko pravočasno in preventivno ukrepamo. Diagnostika akutne okvare ledvic sloni na skrbni anamnezi, telesnem pregledu, pregledu uporabljenih zdravil, na laboratorijskih testih in prikazu sečil z ultrazvokom (Ponikvar, 2014; Gameiro, et al., 2020; Goyal, et al., 2022a).

Najpogostejši znaki in simptomi akutne odpovedi ledvic so otekanje nog in stopal, žeja in suha usta, hiter srčni utrip, vrtoglavica pri vstajanju, izguba teka, slabost, bruhanje, ledvena bolečina, zmedenost, nemir, zaspanost, huda utrujenost ter največkrat malo ali skoraj nič seča (Marn Perjat, n. d.; Goyal, et al., 2022b).

Zdravljenje je usmerjeno v zdravljenje vzroka ledvične odpovedi, preprečevanje, zdravljenje zapletov akutne ledvične odpovedi in zagotovitev nadomestnega ledvičnega zdravljenja (Marn Perjat, n. d.). Pri preledvični obliki nadomeščamo izgubljeno tekočino, ki je lahko voda, raztopina vode in topljencev, plazma ali kri, in vzpostavimo potreben pretok krvi skozi ledvice. Ukinemo vsa zdravila, ki bi lahko okvarila ledvice (Marn Perjat, n. d.; Gameiro, et al., 2020; Goyal, et al., 2022a). Pri intrinzični ledvični odpovedi, ki jo povzroči avtoimunska bolezen, zdravimo tudi z glukokortikoidi in drugimi imunosupresivnimi zdravili ter izmenjevalno plazmaferezo. Pri poledvični akutni odpovedi odstranimo zaporo, ki je lahko ledvični kamen, krvni strdek, ali jo premostimo, npr. povečana prostata ali tumor prostate, da seču omogočimo odtok iz ledvic. Če zdravljenje vzroka ni učinkovito, nadaljujemo zdravljenje posledic, ki jih je povzročila akutna ledvična odpoved. To so predvsem tekočinska preobremenitev telesa, visok krvni tlak, slabokrvnost in neravnovesje snovi v telesu. S tem preprečimo hujše zaplete, ki ogrožajo bolnikovo življenje, zato je včasih potrebno nadomestno zdravljenje s hemodializo, ki traja tako dolgo, da se popravi akutna okvara ledvic (Marn Perjat, n. d.; Goyal, et al., 2022a).

Pri pacientih z akutno ledvično odpovedjo je glavni cilj povrnitev delovanja ledvic na izhodiščno raven v najkrajšem časovnem obdobju, da se skrajša trajanje in resnost bolezni, s čimer sta pomembna zgodnja diagnoza in takojšnje zdravljenje (Gameiro, et al., 2020).

2.1.2 Kronična ledvična odpoved

Kronična ledvična odpoved je opredeljena kot prisotnost okvare ledvic ali ocenjena hitrost glomerulne filtracije manj kot 60 ml/min na 1,73 kvadratnega metra, ki traja 3 mesece ali več. To je stanje progresivne izgube delovanja ledvic, ki končno povzroči potrebo po nadomestnem zdravljenju ledvic – hemodializi ali presaditvi ledvice (Kveder, 2014; Malovrh, 2014a; Vaidya & Aeddula, 2022; Vaidya, et al., 2022). Klasifikacija kronične ledvične bolezni KDIGO iz leta 2012 je razdeljena na 5 kategorij – od G1 do G5, G3a in G3b glede na hitrost glomerulne filtracije. Najpogostejši znaki in simptomi kronične odpovedi ledvic so slabost, bruhanje, izguba apetita, utrujenost, motnje spanja, oligurija, trzanje mišic in krči ter otekanje stopal in gležnjev (Vaidya & Aeddula, 2022; Vaidya, et al., 2022).

Na napredovanje bolezni vplivajo nespremenljivi in spremenljivi dejavniki. Nespremenljivi dejavniki so starost, spol, rasa in genetski dejavniki. Spremenljivi dejavniki so sladkorna bolezen tipa 2, arterijska hipertenzija, proteinurija, hiperlipidemija, anemija, debelost in kajenje (Malovrh, 2014a; Vaidya & Aeddula, 2022; Vaidya, et al., 2022; Hashmi, et al., 2022).

Število pacientov s kronično ledvično odpovedjo v svetu narašča in prevalenca različnih stopenj kronične ledvične bolezni je različna. Različnost se pojavlja glede na spol, starost, raso, etnično pripadnost in vpliv okolja (Malovrh, 2014a; Hashmi, et al., 2022).

Smernice priporočajo presejanje populacije z visokim tveganjem, ki vključuje posameznike z arterijsko hipertenzijo, sladkorno boleznijo in osebe, starejše od 65 let, z odvzemom urina (Vaidya & Aeddula, 2022; Vaidya, et al., 2022). Pravočasno odkrivanje pacientov s kronično ledvično odpovedjo je pomembno za uvajanje zgodnjih

ustreznih ukrepov za upočasnitev slabšanja ledvičnega delovanja, zmanjševanje zapletov in tveganja za srčno-žilne zaplete (Malovrh, 2014a).

Kronično ledvično odpoved v Sloveniji vsako leto doživi približno 250 ljudi. Po podatkih iz leta 2017 ima ledvično odpoved pri nas 2.193 ljudi, kar pomeni 1.063 na milijon prebivalcev. Po deležu prebivalstva s kronično ledvično odpovedjo nas to uvršča v povprečje evropskih držav. Povečuje se starost pacientov, tako je povprečni pacient, ki zdravi ledvično odpoved z nadomestnim zdravljenjem, star 70 let. Delež pacientov, ki se zdravijo s dializo, se na račun presaditve ledvic počasi znižuje, saj narašča delež pacientov, ki živijo s presajeno ledvico. Tako je konec leta 2015 s presajeno ledvico živelo 34 % slovenskih pacientov z odpovedjo ledvic, s hemodializo se jih je zdravilo 63 % in s peritonealno dializo 2,8 %. V letu 2016 se je 85 pacientov zdravilo s peritonealno dializo in po podatkih Milana Osterca, predsednika Zveze društev ledvičnih bolnikov Slovenije, se je v Sloveniji v letu 2021 84 pacientov zdravilo s peritonealno dializo (Osterc & Tavčar Oblak, 2022). V evropskih državah se sicer s hemodializo v povprečju zdravi 49 % pacientov z odpovedjo ledvic, 5,6 % s peritonealno dializo in 45 % jih ima presajeno ledvico (Arnol, 2017).

2.2 VRSTE NADOMESTNEGA ZDRAVLJENJA PRI KONČNI LEDVIČNI ODPOVEDI

Slovenski register nadomestnega zdravljenja končne ledvične odpovedi je bil ustanovljen leta 2004 in vsebuje podatke o vseh pacientih, ki se v Sloveniji zdravijo s hemodializo, peritonealno dializo in transplantacijo ledvic, ter je vključen v evropski register dialize in transplantacije. V Sloveniji smo imeli konec leta 2012 23 dializnih in en transplantacijski center. Število pacientov na nadomestnem zdravljenju v zadnjih letih ostaja enako, odstotek pacientov z delujočo presajeno ledvico je bil konec leta 2012 31,4 %. S hemodializo se je zdravilo 66,1 % pacientov. Dolgoročno in kakovostno življenje na hemodializi je cilj in dokaz zmožnosti hemodializnega zdravljenja. Iz Francije, Združenih držav Amerike in Japonske so poročali o pacientih, ki so se s kronično hemodializo zdravili več kot 40 let. V januarju 2013 je tudi slovenska

pacientka, stara 70 let, dočkala polnih 40 let zdravljenja s hemodializo (Ponikvar Buturović, 2014).

Poučevanje pacientov s kronično ledvično odpovedjo je pomembno, da pacienti začnejo upoštevati navodila in redno jemati zdravila. S sodelovanjem pri zdravljenju se podaljša življenjska doba po začetku nadomestnega zdravljenja. Pomembna je pravočasna izbira oblike nadomestnega zdravljenja in metoda naj bo primerna za pacienta glede na komorbidnost in življenjske pogoje (Malovrh, 2014a).

Kronična ledvična bolezen vpliva na pacienta in družinske člane, ki morajo zaradi bolezni spremeniti življenjske navade, sprejeti spremenjen način življenja, se prilagoditi novemu življenjskemu položaju, za katerega potrebujejo čas, pomoč in oporo okolice, v kateri živijo, in širše družbene skupnosti (Gittell, et al., 2013; Ortiz, et al., 2014; Theodoritsi, et al., 2016; Ropoša, 2018; Kustimah, et al., 2020).

Vsaka kronična ledvična bolezen lahko privede do končne ledvične odpovedi, ta ugotovitev je pomembna za ustrezno vodenje pacienta v smislu zdravljenja kronične ledvične bolezni, preprečevanja zapletov in da pacienta vključimo v poučevanje o oblikah nadomestnega zdravljenja. Izbira ustrezne oblike nadomestnega zdravljenja je pomembna zaradi pravočasnega načrtovanja žilnega pristopa, če se odločimo za hemodializo, peritonealni kateter ali za peritonealno dializo. Izobraževanje mora zajeti teoretične predstavitve, pri katerih sodelujejo nefrolog, dializne diplomirane medicinske sestre, dietetik, psiholog in socialni delavec, podprto mora biti tudi z literaturo in vizualnimi predstavami. Priporočljiv je tudi neposredni stik s pacienti, ki so že vključeni v eno od oblik nadomestnega zdravljenja (Malovrh, 2014b).

2.2.1 Hemodializa

To je postopek prečiščevanja krvi z zunajtelesnim krvnim obtokom (Mbeje, 2022). Med hemodializo se kri črpa iz pacientovega telesa s pomočjo krvne črpalke in poganja skozi dializator. V dializatorju je polprepustna membrana, ki je sestavljena iz kapilar (Ponikvar Buturović, 2014). Skozi kapilare teče kri, kapilare pa obliva dializna

raztopina, ki je elektrolitska raztopina, podobna plazemski tekočini (Goode, et al., 2020). Pretok krvi med hemodializo je običajno 250–300 mililitrov na minuto in smer toka dializne raztopine je nasprotna toku krvi (Ponikvar Buturović, 2014).

Med hemodializo sečnina, kreatinin in kalijev ion difundirajo iz krvi v dializno raztopino, bikarbonatni ion pa iz dializne raztopine v kri, to imenujemo difuzija, ki je glavni mehanizem prečiščevanja krvi med hemodializo. Z membrano dializatorja ustvarjamo tlak, ki povzroča filtriranje vode in snovi, raztopljenih v vodi, to imenujemo ultrafiltracija. Z ultrafiltracijo ne odstranjujemo le vode, ampak tudi vse snovi, ki so v njej raztopljene, do velikosti por membrane dializatorja, ki lahko prepuščajo molekule. Odstranjevanje molekul z ultrafiltracijo skozi dializno membrano imenujemo konvekcija. S konvekcijo se v enaki meri odstranjujejo majhne molekule in molekule večje molekulske mase do velikosti por membrane (Ponikvar Buturović, 2014; Goode, et al., 2020; Murdeshwar & Anjum, 2022).

Med hemodializo se kri prečisti večinoma z difuzijo, v manjši meri pa s konvekcijo. Pri sodobni hemodializi uporabljamo visokoprepustne membrane dializatorja in ultračiste dializne raztopine, s pomočjo serije ultrafiltrov se zmanjšuje kronični vnetni odgovor pri dializnih pacientih (Ponikvar Buturović, 2014).

Hemofiltracija je postopek čiščenja krvi, pri katerem uporabljamo konvekcijo. Za izvajanje hemofiltracije potrebujemo dializatorje z visokoprepustnimi membranami, tako imenovane hemofiltre. Skozi kapilare hemofiltra teče kri, ki jo filtriramo pod visokim tlakom. Filtrirano tekočino ali ultrafiltrat, ki vsebuje plazemsko tekočino s toksini, ki jo odvržemo in nadomestimo z infuzatom, ki je podoben plazemski tekočini. Hemofiltracija oponaša delovanje ledvic. V glomerulih se dogaja filtracija in nastane primarni filtrat. Pri hemofiltraciji ultrafiltrat zavržemo in ga nadomestimo z infuzijsko raztopino. Kri se torej pri hemofiltraciji čisti izključno s konvekcijo, gonilna sila tega procesa pa je transmembranski tlak (Ponikvar Buturović, 2014; Goode, et al., 2020).

Za izvajanje hemofiltracije so potrebne velike količine sterilne nadomestne tekočine ali infuzata. Zadnje generacije hemodializnih monitorjev omogočajo tvorbo neomejenih

količin sterilnega infuzata, tako da lahko med štiri- do peturno hemofiltracijo v pacienta varno infundiramo 100 litrov ali več nadomestne tekočine, zato se hemofiltracija ponovno pojavlja kot metoda nadomestnega zdravljenja pri kronični hemodializi. Prednosti hemofiltracije v primerjavi s hemodializo so boljša cirkulatorna stabilnost in boljše odstranjevanje molekul večje molekulske mase (Ponikvar Buturović, 2014).

To je postopek, ki potrebuje žilni pristop, antikoagulacijo, hemodializni monitor in dializator s krvnimi linijami za enkratno uporabo (Ponikvar, 2014). Z dializo poskušamo posnemati delovanje glomerula, kjer se filtrira na eni strani arterijska kri, na drugi strani pa odteka očiščena venska kri. Skozi glomerule se pretoči od 1.800 do 2.100 litrov krvi dnevno, odvisno od aktivnosti in obremenitve telesa. Ledvična enota ali nefron so drobne cevčice, skozi katere se pretaka v glomerulu odfiltriran volumen tekočine, in te cevčice pregledujejo vseh 180 litrov filtrata – urina. Količino tekočine vračajo telesu, kar je koristnega, zato izločimo od pol do dva litra urina v 24 urah (Močivnik, 2014).

Osnovni pogoj za izvajanje hemodialize je cirkulacija in pridobiti zadosten krvni pretok. Takojšnji in začasni pristop so perkutano vstavljeni hemodializni katetri, ki so vstavljeni v desno jugularno veno in so uporabljeni izključno za hemodializo. Med hemodializo so katetri zaprti in napolnjeni s citratom, ki ima antitrombotični učinek in antimikrobno delovanje (Ponikvar Buturović, 2014). Hitri pregled žilnega pristopa mora biti opravljen pred vsako hemodializo. Pacienta je treba vprašati o vseh spremembah, ki so se po zadnji hemodializi pojavile v predelu žilnega pristopa, kot so npr. krvavitev, otekanje, modrice, rdečina, rosenje, bolečina ali spremembe v kakovosti brnenja ali pulza (Malovrh, 2014b). Glavni zapleti žilnega pristopa so okužba, poškodba arteriovenske fistule in puščanje katetra, katetrška sepsa, perforacija vene, okužba izstopišča katetra, tromboza oziroma slaba funkcija katetra (Ponikvar Buturović, 2014). Pojavijo se lahko tehnični zapleti, npr. razkonektiranje, poškodba, puščanje, hemoliza, hipertermija, hipotenzija ob jemanju antihipertenzivnih zdravil, zato zamuda pri zdravljenju lahko pacienta življenjsko ogrozi (Premru, 2014).

Hemodializa odstranjuje presnovke, vzdržuje ravnovesje vode, elektrolitov ter uravnava acidobazno ravnovesje. Je najbolj razširjena metoda nadomestnega zdravljenja pri akutni in kronični ledvični odpovedi (Collins, et al., 2013; Daugirdas, et al., 2015; Potthoff, et al., 2015; Ahmad, et al., 2016; Robinson, et al., 2016; Xu, et al., 2016; Fondo Colombiano de enfermedades de alto costo, 2018; Gela, 2018; Thomé, et al., 2019). Čeprav izločevalno nalogo ledvic nadomesti le delno, za razliko od ledvic, ki delujejo 24 ur dnevno, se večina pacientov s končno ledvično odpovedjo dializira trikrat na teden, vsaka dializa traja od štiri do pet ur. Sicer se dializa predpisuje individualno, tako da se nekateri pacienti dializirajo dvakrat, nekateri pa štirikrat na teden (Palmer, et al., 2014; Ponikvar Buturović, 2014; Theodoritsi, et al., 2016; Jankowska Polanska, et al., 2017; Joshi, et al., 2017; Harwood, et al., 2020; Hsu, et al., 2020; Siregar, et al., 2020; Bagasha, et al., 2021; Rasyid, et al., 2022).

Trajanje in pogostost hemodialize sta odvisna od telesne mase, delovanja ledvic, vnosa vode, soli, beljakovin in pridruženih bolezni. Pacienti v Sloveniji se dializirajo v hospitalnih ali satelitskih dializnih centrih, mogoča je tudi hemodializa na domu. V Sloveniji se zaenkrat hemodializa na domu ni razvila, zaradi odlične mreže dializnih centrov ter visoke kakovosti dialize, ki jo ti centri nudijo (Ponikvar Buturović, 2014). Glavni problemi, ki jih doživljajo pacienti, ki se zdravijo s hemodializo, so nespečnost, utrujenost, zmanjšana gibljivost, bolečine v mišicah, suha usta, zmanjšan apetit, depresija, tesnoba, izguba neodvisnosti, nizka samozavest, izguba zaposlitve in nezmožnost opravljanja vsakodnevnih dejavnosti (Gittell, et al., 2013; Trajceska, et al., 2018; Eneanya, et al., 2019; Yaya, et al., 2019; Chuasuwan, et al., 2020; Hall, et al., 2020; Iqbal, et al., 2020; Küçük, et al., 2020; Al Mansouri, et al., 2021; Hejazi, et al., 2021; Butt, et al., 2022; Elsayed, et al., 2022; Fletcher, et al., 2022; Jalal, et al., 2022; López, et al., 2022; Rasyid, et al., 2022; Sawma & Sanjab, 2022; Tsirigotis, et al., 2022).

Stiske nekaterih dializnih pacientov, ki živijo daleč od dializnih centrov, bi lahko rešili s hemodializo na domu. Gre za obliko zdravljenja, pri kateri ima pacient v stanovanju svoj dializni aparat, s katerim izvaja dializo, ko mu to ustreza, sam ali s pomočjo zdravstvenega osebja. Te vrste dialize v Sloveniji ne izvajamo. Zaradi majhnega deleža

pacientov, ki jim je omogočeno dializno zdravljenje doma, poleg hemodialize lahko pacient doma izvaja tudi peritonealno dializo. Pri analizah učinkovitosti zdravstvenih sistemov v evropskih državah, ki jih izvaja organizacija Health Consumer Powerhouse, Slovenija že vrsto let dobiva slabo oceno pri enem od kazalnikov raznovrstnosti zdravstvenih storitev, ki so na voljo pacientom. V poročilu za lani se je Slovenija po deležu dialize na domu med 35 evropskimi državami uvrstila na 30. mesto (Lorenčič, 2017).

2.2.2 Presaditev ledvice ali transplantacija

Presaditev ledvice je najuspešnejša metoda zdravljenja končne ledvične odpovedi, ki lahko izboljša kakovost življenja in pacienti ne potrebujejo več dializnega zdravljenja (Kovač, 2014; Berns, 2018).

V prvih treh mesecih po presaditvi je zaradi pooperativnih zapletov umrljivost večja kot pri dializnih pacientih, po devetem mesecu pa je smrtnost manjša kot pri pacientih, ki se zdravijo z dializo in so na čakalnem seznamu za presaditev. Življenjska doba se podaljša mladim pacientom in diabetikom. Presaditev je možna od umrlega ali od živega darovalca ledvice. Zaradi zahtevnosti posega mora potencialni prejemnik ledvice izpolnjevati zdravstvene pogoje za presaditev, zato so pred presaditvijo potrebne preiskave, s katerimi ocenimo, ali je pacient primeren kandidat za presaditev ledvice. Kandidat je pacient, ki ima izčrpane žilne pristope za hemodializo, nima možnosti za peritonealno dializo, ki je zaradi dializnega zdravljenja samomorilen, s hudimi cistitisi po presaditvi ledvice, z nedelujočo ledvico in brez diureze. Po opravljenih preiskavah in odsotnosti zadržkov za presaditev pacienta vključimo na čakalni seznam. V Sloveniji lahko na čakalni seznam za presaditev vključimo paciente, ki imajo stalno bivališče v Sloveniji. Pacient, ki je na čakalnem seznamu države Eurotransplanta, ne sme biti sočasno na čakalnem seznamu druge države, ki ni članica Eurotransplanta (Kovač, 2014).

S potrebnimi preiskavami za presaditev ledvice lahko začnemo v času ambulantnega vodenja pacientov s kronično ledvično boleznijo, ko je očistek kreatinina pod 20 ml/min

in se delovanje ledvic slabša. Presaditev omogoča najboljše in najkakovostnejše preživetje pacientov. Po presaditvi ledvice so pregledi v ambulanti pogosti, po dveh letih pa pri stabilnih pacientih na 12 tednov (Malovrh, 2014a).

2.2.3 Peritonealna dializa

Peritonealna dializa je oblika nadomestnega zdravljenja končne odpovedi ledvic. Leta 1976 so uvedli kontinuirano ambulantno peritonealno dializo, ki je s svojo enostavnostjo, stalnostjo in udobnostjo pripomogla k ponovni oživitvi peritonealne dialize. Zaradi izjemne učinkovitosti pogosteje uporabljamo peritonealno dializo z aparatom, tako imenovano avtomatizirano peritonealno dializo. Konec decembra leta 2013 je bilo v Sloveniji zdravljenih s peritonealno dializo 4,3 % pacientov na nadomestnem zdravljenju (Guček, et al., 2014) in po podatkih Milana Osterca, predsednika Zveze društev ledvičnih bolnikov Slovenije, se je v Sloveniji v letu 2021 84 pacientov zdravilo s peritonealno dializo (Osterc & Tavčar Oblak, 2022).

Za pripravo na peritonealno dializo je potrebna vstavitvev peritonealnega katetra v trebušno votlino v lokalni ali splošni anesteziji, ko pričakujemo, da bo potrebno nadomestno zdravljenje v šestih do osmih tednih. Z menjavami raztopine v trebuhu začnemo dva do tri tedne po vstavitvi peritonealnega katetra, ko je dobro vraščen v trebušno steno, optimalen čas celjenja po vstavitvi katetra je šest tednov. Začetek peritonealne dialize je v nujnih primerih možen tudi takoj po vstavitvi peritonealnega katetra s prilagojenim režimom peritonealne dialize. Po začetku zdravljenja pacienta enkrat na mesec pregledamo v ambulanti. Zaradi vsakodnevnega odstranjevanja viška tekočine, presnovkov in kalija posebnih omejitev pri dieti ali pitju tekočine običajno ni, vsaj dokler ima pacient ohranjeno rezidualno diurezo (Malovrh, 2014a).

Je manj učinkovita kot hemodializa in je manj primerna za zdravljenje pacientov z akutno okvaro ledvic, z operacijami v trebuhu in prsnem košu. Uporabljajo jo tam, kjer so slabše možnosti za hemodializo. Prednosti peritonealne dialize so, da ni potrebe po antikoagulaciji, pacientovo stanje je stabilno, saj ni velikih nihanj v volemiji in elektrolitih, kot jih srečamo pri hemodializi, kar je lahko prednost pri pacientih s srčnim

popuščanjem; boljše je urejanje arterijskega tlaka, manjša je možnost okužbe s hepatitisom C, hitro delovanje presajene ledvice po transplantaciji, ohranjanje žil za poznejše pristope za hemodializo in manj anemije oziroma porabe eritropoetina. Slabost so zapleti pri vstavitvi peritonealnega katetra in vnetje izstopišča katetra, kar zdravimo z antibiotiki, včasih pa moramo tudi odstraniti peritonealni kateter, časovna omejenost metode, redki pacienti so več kot 10 let na peritonealni dializi, kar je izraženo po izgubi rezidualne ledvične funkcije, pacient s svojimi zapleti, okužba peritonealnega katetra, zatekanje dializata ob katetru in težave z dihanjem (Guček, et al., 2014; Malovrh, 2014a; Ponikvar, 2014; Koroša, et al., 2021).

Preostalo ledvično delovanje je pri pacientih na peritonealni dializi dalj časa ohranjeno v primerjavi s pacienti na hemodializi, zato je paciente z delno ledvično funkcijo lažje voditi. Aparati za samodejno menjavo peritonealne raztopine so bolj izpopolnjeni in varnejši, enostavni in uporabni za menjavo ene vrečke, ki jo opravi pacient sam ponoči med spanjem. Zahtevnejši so aparati, imenovani ciklerji, ki lahko opravijo različno število menjav različno velike prostornine peritonealne raztopine. Ob zaključku menjav lahko aparat še vtoči raztopino zadnje vrečke, ki ostane v trebušni votlini do naslednje ročne menjave ali ponovnih menjav z aparatom naslednji večer. Možno je spremljanje zdravljenja ali reprogramiranje aparata s pomočjo kartice ali s pomočjo računalnika na daljavo. Menjave lahko izvaja pacient sam ali ob pomoči svojcev. V preteklosti je bila vzrok za to, da pacienti niso bili zdravljeni s peritonealno dializo, prav nezmožnost za samostojno izvajanje peritonealne dialize, še posebno pri starostnikih. Zaradi telesnih in socialnih ovir za izvajanje peritonealne dialize se je razvila asistirana peritonealna dializa, ki pomeni, da izvajanje peritonealne dialize na pacientovem domu prevzame patronažna služba, če je nastanjen v domu starejših občanov, pa to izvaja zaposleno medicinsko osebje. Na ta način sta omogočena dobra kakovost in prijaznejši način zdravljenja v pacientovem življenjskem okolju, ki omogoča svobodo, neodvisnost in manjše dietne omejitve, manj strog režim vnosa soli in tekočine, večji vnos živil, ki vsebujejo kalij. Rezidualna ledvična funkcija se v primerjavi s hemodializo dalj časa ohranja (Guček, et al., 2014). Peritonealna dializa vpliva na telesne, socialne in psihološke vidike pacientovega življenja. Zdravljenje in celostna oskrba pacienta

zahtevata celovit pristop h kratkotrajni, dolgoročni in vseživljenjski zdravstveni negi (Eberl, 2015).

2.3 KAKOVOST ŽIVLJENJA PACIENTOV, ZDRAVLJENIH S HEMODIALIZO IN DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA KAKOVOST ŽIVLJENJA PACIENTOV, ZDRAVLJENIH S HEMODIALIZO

Kakovost življenja je večdimenzionalen koncept, ki vključuje subjektivne ocene pozitivnih in negativnih vidikov življenja, na katerega vplivajo posameznikovo fizično zdravje, psihološko stanje, stopnja neodvisnosti, družbeni odnosi, osebna prepričanja in njihov odnos do okolja (Mollaoğlu, 2013). Svetovna zdravstvena organizacija opredeljuje kakovost življenja kot posameznikovo dožemanje svojega položaja v življenju v kontekstu kulture in vrednostnih sistemov, v katerih živijo, ter glede na svoje cilje in pričakovanja (Joshi, et al., 2017; Kim, et al., 2018; Goh, et al., 2019; Higuaita Gutierrez, et al., 2019; Zhang, et al., 2020; Bagasha, et al., 2021; Mbeje, 2022).

V zadnjem času se uveljavlja kakovost življenja, povezana z zdravjem, kot pomemben pokazatelj kakovosti oskrbe pacientov z različnimi boleznimi in velja za ključni pokazatelj uspešnosti zdravljenja pri pacientih s končno ledvično odpovedjo (Mollaoğlu, 2013; Bren & Logar Zakrajšek, 2014).

Vse več strokovnjakov meni, da je kakovost življenja bistvena za ocenjevanje kakovosti in učinkovitosti oskrbe pacientov s končno ledvično odpovedjo, izboljšanje kliničnih rezultatov, olajšanje rehabilitacije pacientov s končno ledvično odpovedjo in povečanje zadovoljstva pacientov. Končna ledvična odpoved je kronična bolezen, ki povzroča visoko stopnjo invalidnosti na različnih področjih pacientovega življenja, kar vodi v oslABLJENO kakovost življenja (Mollaoğlu, 2013; Goh, et al., 2019; Shah, et al., 2019; Chuasawan, et al., 2020; Hsu, et al., 2020; Ishiwatari, et al., 2020; Kustimah, et al., 2020; Zhang, et al., 2020; Bagasha, et al., 2021; Herič, et al., 2021).

Kakovost življenja se nanaša na subjektivno dožemanje učinka bolezni ali njenega zdravljenja na posameznikovo zdravje in celotno kakovost življenja. Vključuje fizične,

psihološke in socialne razsežnosti zdravja, kot jih oceni pacient pod vplivom prepričanj, življenjskih izkušenj, osebnosti in pričakovanj, ki vplivajo na vsakdanje življenje (Mollaoğlu, 2013). Psihološki, socialni, gibalni dejavniki in zadovoljstvo pacientov vplivajo na kakovost življenja (Trajceska, et al., 2018; Eneanya, et al., 2019; Chuasuwan, et al., 2020; Iqbal, et al., 2020; Al Mansouri, et al., 2021; Hejazi, et al., 2021; Butt, et al., 2022; Elsayed, et al., 2022; Fletcher, et al., 2022; Jalal, et al., 2022; López, et al., 2022; Mbeje, 2022; Rasyid, et al., 2022; Sawma & Sanjab, 2022; Tsirigotis, et al., 2022).

Pod psihološke dejavnike spadajo depresija, strah, obup, tesnoba, občutek, da imajo manj časa za delo in ostale aktivnosti, da dosežejo manj od želenega, primanjkovalje energije, potrtnost, žalost in izguba neodvisnosti (Li, et al., 2014; Bos Touwen, et al., 2015; Luo, et al., 2015; Yang, et al., 2015; Trajceska, et al., 2018; Eneanya, et al., 2019; Chuasuwan, et al., 2020; Iqbal, et al., 2020; Al Mansouri, et al., 2021; Hejazi, et al., 2021; Butt, et al., 2022; Elsayed, et al., 2022; Fletcher, et al., 2022; Jalal, et al., 2022; López, et al., 2022; Mbeje, 2022; Rasyid, et al., 2022; Sawma & Sanjab, 2022; Tsirigotis, et al., 2022).

Pod gibalne dejavnike spadajo težave zaradi vpliva hemodialize v vsakdanjem življenju, kot so omejitve vnosa tekočin, omejitve vnosa hrane, zmožnost opravljanja hišnih opravil, potovanja, izleti, odvisnost od zdravstvenega osebja, socialni stiki, spolno življenje in osebna samopodoba ter vsakodnevne aktivnosti, kot so energične aktivnosti, kot so tek, dvigovanje težkih predmetov, sodelovanje pri napornih športnih aktivnosti, zmerne aktivnosti, kot so premikanje mize, vlečenje sesalnika, kegljanje, igranje golfa, dvigovanje in nošenje nakupovalnih vrečk, vzpenjanje po stopnicah, sklanjanje, klečanje, upogibanje, hoja, kopanje ali oblačenje samega sebe (Do, et al., 2015; Luo, et al., 2015; Yang, et al., 2015; Trajceska, et al., 2018; Eneanya, et al., 2019; Yaya, et al., 2019; Chuasuwan, et al., 2020; Hall, et al., 2020; Iqbal, et al., 2020; Küçük, et al., 2020; Al Mansouri, et al., 2021; Hejazi, et al., 2021; Butt, et al., 2022; Elsayed, et al., 2022; Fletcher, et al., 2022; Jalal, et al., 2022; López, et al., 2022; Mbeje, 2022; Rasyid, et al., 2022; Sawma & Sanjab, 2022; Tsirigotis, et al., 2022).

Pod socialne dejavnike spadajo socialna podpora družine in prijateljev, preživeti čas z družino in prijatelji, socialna izolacija, brezposelnost, izobraževalni status in zakonska zveza (Abd, et al., 2014; Ahrari, et al., 2014; Li, et al., 2014; Shahgholian & Yousefi, 2015; Trajceska, et al., 2018; Eneanya, et al., 2019; Chuasuwan, et al., 2020; Hall, et al., 2020; Iqbal, et al., 2020; Al Mansouri, et al., 2021; Hejazi, et al., 2021; Butt, et al., 2022; Elsayed, et al., 2022; Fletcher, et al., 2022; Jalal, et al., 2022; López, et al., 2022; Mbeje, 2022; Rasyid, et al., 2022; Sawma & Sanjab, 2022; Tsirigotis, et al., 2022).

Pod zadovoljstvo pacientov spadajo dober odnos zdravstvenega osebja do pacienta, podpora zdravstvenega osebja in spoštljiv odnos zdravstvenega osebja do pacienta (Aghakhani, et al., 2014; Nobahar & Tamadon, 2016; Hassani, et al., 2017; Yaya, et al., 2019; Harwood, et al., 2020; Sawma & Sanjab, 2022).

2.4 VLOGA DIPLOMIRANE MEDICINSKE SESTRE PRI PACIENTIH, ZDRAVLJENIH S HEMODIALIZO, PRI SVETOVANJU GLEDE PREHRANE IN GIBALNE AKTIVNOSTI TER PRI POUČEVANJU O ARTERIOVENSKI FISTULI

Preddializna zdravstvena vzgoja je pomoč pacientom, da se lažje odločijo za ustrezno metodo nadomestnega dializnega zdravljenja. Pacienti se odločajo med hemodializo, ki poteka v centrih za dializo, in peritonealno dializo, ki jo pacienti izvajajo na domu (Vujkovic, 2014). V programu preddializne zdravstvene vzgoje pacienti in njihovi svojci izvedo vse o svoji bolezni, kako podaljšati čas do nastanka končne ledvične odpovedi, s tem prihoda do nadomestnega zdravljenja in o metodah nadomestnega zdravljenja še pred pričetkom zdravljenja končne ledvične odpovedi. Skrbno načrtovan program predializne zdravstvene vzgoje, znanje in izkušnje diplomirane medicinske sestre so izjemnega pomena za paciente s kronično ledvično boleznijo in paciente s končno ledvično odpovedjo, ko se pacienti že zdravijo z eno od metod nadomestnega zdravljenja (Eberl, 2015). Cilj diplomirane medicinske sestre je, da ima pacient nadzor nad stresom in tesnobo, vzdržuje zadovoljstvo, dobre osebne odnose, ostane koristen in socialno sprejet, ohranja upanje na prihodnost, dosega najboljšo možno rehabilitacijo, da pacientu svetuje glede prehrane, gibalne aktivnosti in rokovanja z arteriovensko

fistulo. Vse to je mogoče doseči, če pacient vzpostavi zaupen odnos do diplomirane medicinske sestre in drugih članov zdravstvenega tima (Eberl, 2012; Lee & Kim, 2022).

Sodobni človek namenja veliko časa zdravemu prehranjevanju, od katerega ne pričakuje le boljšega počutja, temveč tudi preventivno vlogo. Zdrava prehrana, ki človeku zagotavlja oskrbo z energijo in hranili na varen, okusen način, ima poleg socialne in energetske vloge tudi terapevtski učinek (Knap & Lavrinec, 2016). Problemi pri pacientih s kronično ledvično odpovedjo so neješčost, izguba volje do življenja in premalo gibanja, kar vpliva na kakovost življenja, obolevnost, umrljivost in slabšanje kronične ledvične bolezni (Knap, 2014a; Knap & Večerić Haler, 2021). Najpomembnejši dejavniki so slabe prehranjevalne navade in dietni režim, moten metabolizem maščob in ogljikovih hidratov, nenormalni hormonski odziv in izguba hranil (Knap, 2014a).

Prehrana pri ledvični bolezni mora biti prilagojena pacientovi presnovi, terapiji in zmožnostim uživanja hrane. Z njimi poskušamo slediti spremembam pacientovega zdravstvenega stanja in upočasniti napredovanje, preprečiti zaplete in ohranjati čim boljšo prehranjenost. Pacient od zdravnika ali medicinske sestre pričakuje jasen in preprost nasvet, kako naj spremeni svoj življenjski slog, da bo lahko sledil terapevtskim zahtevam. Uravnoteženo prehrano pri kronični ledvični bolezni zaznamuje ustrezno razmerje med posameznimi hranili, zato moramo pozornost nameniti količini beljakovin in beljakovinskim živilom, ogljikovim hidratom in maščobam. Priporočen beljakovinski vnos pacientov, ki se zdravijo s hemodializo, je od 1,2 do 1,5 grama na kilogram telesne teže (Knap & Lavrinec, 2016). Živila, ki imajo visoke beljakovinske vrednosti, so mleko, kislo mleko, jogurt, kefir, kocka sira, 35 gramov govedine, svinjine ali perutnine, rib, 1 jajce in 50 gramov kuhanega fižola (Knap, 2014a). Prekomerno omejevanje vnosa beljakovin lahko sproži podhranjenost, kar pacienta še bolj ogroža kot sama kronična ledvična bolezen, zato moramo ob omejevanju beljakovin v prehrani povečati energetske vnos ogljikovih hidratov in maščob (Knap & Lavrinec, 2016). Pacientom odsvetujemo uživanje vseh vrst mastnega mesa, mastnih mesnih izdelkov, mastnih mlečnih izdelkov, drobovine, maščobe živalskega izvora ter palmove, kokosove maščobe in trdih margarini.

Večina pacientov s kronično ledvično odpovedjo ima v krvi povišane vrednosti trigliceridov ali holesterola, zato je priporočljiva prehrana z manj nasičenimi, nenasičenimi maščobnimi kislinami in omejena na največ 30 odstotkov dnevnega vnosa (Knap, 2014a). Zaradi kulinarčnih užitkov pacientom dopustimo zmerno uporabo masla in smetane, repičnega, oljčnega, sojinega, sončničnega olja, margarine in margarinskih namazov (Knap, 2014a; Knap & Lavrinec, 2016).

Večje količine natrija lahko pospešijo slabšanje ledvične funkcije, obremenijo ledvice in pripomorejo k povečanju krvnega tlaka, zato morajo ledvični pacienti omejiti vnos natrija v vsakdanji prehrani (Knap, 2014a). Raziskave nas opozarjajo, da se njihov organizem na prekomeren vnos soli odziva z zvišanjem krvnega tlaka in z izločanjem beljakovin s sečem, kar vodi v napredovanje kronične ledvične bolezni, zato poskušamo zmanjšati prehranski vnos natrija na pet do šest gramov soli na dan. Pacientom odsvetujemo uživanje mesnih izdelkov, instant juh, omak, vnaprej pripravljenih konzerviranih in zamrznjenih jedi, marinirane zelenjave in kosmičev. Prehrana s kalijem je idealna za urejanje krvnega tlaka pri zdravih ljudeh, vendar je nesprejemljiva za ledvične paciente s kronično ledvično boleznijo zaradi nevarnosti hiperkaliemije (Knap & Lavrinec, 2016). Zelo veliko kalija vsebujejo banane, melone, pomaranče, krompir, paradižnik, špinača in mleko (Knap, 2014a). Prehranski ukrepi, s katerimi poskušamo zmanjšati raven kalija v krvi, so, da naj izbirajo sadje in zelenjavo z manj kalija. Potrebno je omejiti količine krompirja in jedi iz krompirjevega škroba. Standardi prehranske obravnave pacientov s kronično ledvično boleznijo navajajo ciljni prehranski vnos med 600 in 1.000 miligramov fosforja na dan (Knap & Lavrinec, 2016). Potrebna je omejitev prehranskega vnosa beljakovin, saj na ta način zmanjšamo prehranski vnos fosfatov. Živila z nižjo vsebnostjo fosfatov so mleko, kislá smetana, rižev napitek, sojino mleko, sveže ali zamrznjeno meso, sveži ali zamrznjeni ribji fileji, lignji, hobotnica, pršut, vampi, riž, koruza, testenine, kuskus, krompir, prosená kaša, sadje, zelenjava, sadni sokovi, voda, čaj, limonada, med in marmelada. Voda je za vzdrževanje telesnih funkcij nujno potrebna. V telo jo vnašamo z uživanjem različnih tekočin in živil, nekaj vode se izloči skozi kožo, dihala, z blatom in sečem. V času napredovale kronične ledvične bolezni lahko zastaja voda v telesu, ob tem posledično nastajajo edemi in se povečuje pacientova teža (Knap, 2014a). Pacienti naj se redno

tehtajo vsak dan z isto tehtnico ob enakem času v enakih oblačilih (Rabuzo & Mesojedec, 2013; Goode, et al., 2020). Nadzor nad težo je pomemben pri pacientih, ki jemljejo diuretike. Na splošno velja, da v primeru zastajanja seča pacient lahko zaužije pol litra tekočine več na dan, kakor jo izloči s sečem. V večini primerov pri napredovali kronični ledvični bolezni omejitev vnosa tekočine ni potrebna, razen če se kronični ledvični bolezni pridruži še srčno popuščanje. Telesna vadba pomeni krepitev telesa, je psihično poživljajoča, motivacijska in primerna za vsa življenjska obdobja (Knap & Lavrinec, 2016). Vpliva pozitivno v fizičnem, psihološkem, emocionalnem in psihosocialnem smislu, izboljša razpoloženje, zmanjša pojave anksioznosti in depresije, zmanjša učinke stresa in olajša nadzor nad telesno težo, preventivno deluje proti srčno-žilnim boleznim, ohranja zdrave kosti, mišice in sklepe (Knap, 2014b). Kronični pacienti z nadomestnim zdravljenjem končne odpovedi ledvic so večkratno prizadeti, zato je zanje pomembna aktivna rehabilitacija za ohranjanje kakovosti življenja (Knap & Lavrinec, 2016). Pogosti so nedejavnost, vdanost v usodo, izguba motivacije, socialni in čustveni problemi (Knap, 2014b). Zmanjšana telesna zmogljivost pacientov je posledica socialnih, čustvenih težav in kronične utrujenosti, ki poslabša stanje telesa in slabo vpliva na kakovost življenja (Knap, 2014b; Knap & Lavrinec, 2016; Filipčič, et al., 2021; Knap, 2021).

Dobro sodelovanje z zdravstvenim osebjem in rehabilitacija omogočata boljše življenje in začetek vadbe se priporoča na začetni stopnji ledvične odpovedi. Redna vadba izboljša funkcionalno zmogljivost, zmanjša rizične dejavnike srčno-žilnih bolezni in odpravlja psihosocialne težave (Knap & Lavrinec, 2016). Redna vadba je sestavni del zdravljenja pri kronični bolezni, je ključen dejavnik boljše samopodobe in vključitve v normalno socialno in profesionalno življenje. Raznovrstna vadba je mogoča s pomočjo izkušenih in usposobljenih fizioterapevtov, ki vadbo strokovno načrtujejo, in je sestavljena iz ogrevalnega, glavnega in umiritvenega dela. Zadovoljiva intenzivnost pri pacientih se doseže pri srčni frekvenci okrog 120 srčnih utripov na minuto, če omenjena intenzivnost napora traja vsaj dvajset minut. Priporočeni so hoja, hoja na smučeh, plavanje, kolesarjenje v naravi in na sobnem kolesu (Knap, 2014b). Vadba, ki je prilagojena počutju posameznika, ni kontraindicirana pri vseh stopnjah kronične ledvične bolezni (Knap & Lavrinec, 2016). Učinkovita je vadba med hemodializo s

posebej prirejenimi posteljnimi kolesi, ki zmanjša oksidativni stres, tveganje za koronarno bolezen, poveča učinkovitost dialize in telesno zmogljivost (Knap, 2014b; Bogataj, et al., 2021).

Arteriovenska fistula je zlati standard žilnega pristopa za zdravljenje s hemodializo. Narejena je anastomoza med arterijo in veno, da kri teče iz arterije v veno, kar omogoča velik pretok krvi. Načeloma imajo prednost konstrukcije arteriovenske fistule žile na zgornji podlakti, v komolcu in na nadlakti. Čas, ko bo arteriovenska fistula po konstrukciji primerna za zbadanje, je od štiri do šest tednov (Malovrh, 2014b; Medved & Zrimšek, 2022). Če ni primernih lastnih ven za konstrukcijo arteriovenskih fistul, uporabimo umetno protezo, ki je primerna za zbadanje s širokimi dializnimi iglami. Proteze speljemo podkožno in prišijemo na stran arterije in vene. Umetna arteriovenska fistula ima krajšo življenjsko dobo v primerjavi z arteriovensko fistulo iz lastnih žil (Ponikvar Buturović, 2014; Medved & Zrimšek, 2022). Koža v predelu arteriovenske fistule mora biti čista, brez odrgnin ali drugih površinskih poškodb. Pomembni so temperatura predela nad fistulo, ki je običajno višja zaradi velikega pretoka krvi, videz prstov in njihova temperatura. Vedno pa je treba spremembe na fistulni roki primerjati z videzom druge roke. Bolečina, odrevenelost in otekanje so lahko odraz premajhne prekrvavitve in motnje v odtoku. Za fizikalni pregled arteriovenske fistule so pomembni pulz, brnenje in šum (Malovrh, 2014b; Medved & Pajek, 2022). Pomembno je, da se izogibajo spanju na roki z arteriovensko fistulo, ozkim rokavom, dvigovanju težkih bremen, nasilnim športom in v primeru hospitalizacije naj ima pacient zapestnico na roki, na kateri je arteriovenska fistula. Kljub napredku in priporočilom dobre prakse ostaja žilni pristop šibki člen v verigi zdravljenja ledvične odpovedi ter predstavlja veliko breme za pacienta in zdravstveni sistem. Obolevnost žilnega pristopa je tretji najpogostejši vzrok za hospitalizacijo hemodializnih pacientov, vključno z nezadostnim delovanjem, okužbo ali hujšim zapletom (Parisotto, 2016). Motnje v delovanju arteriovenske fistule so stenoza tik nad anastomozo, zožitev arterije, zožitev vene, tromboza, ishemija, anevrizma in infekcija (Malovrh, 2014b; Dvoršak, et al., 2021; Gubenšek, 2022). Arteriovenska fistula ima najboljše razmerje med stroški in koristmi ter med stroški in učinkovitostjo od vseh žilnih pristopov, zato bi morala biti arteriovenska fistula prva izbira v skoraj vseh okoliščinah. Za izboljšanje rezultatov pri

konstrukciji, spremljanju in punktiranju žilnega pristopa je bistvenega pomena timsko delo. Pomembno je, da arteriovenska fistula ostane čim dlje prehodna. Kirurg ima vlogo pri zagotavljanju delujočega žilnega pristopa, dializne diplomirane medicinske sestre pa imajo s pravilno tehniko punktiranja in zbadanja pomembno vlogo za dolgoročno preživetje arteriovenske fistule, s katero prepreči nepotrebno bolečino, stisko pacienta, da zagotovi dobro delovanje pristopa in zmanjša tveganje za okužbe (Parisotto, 2016; Medved & Pajek, 2022).

Pomembna je potreba po visoko usposobljenih dializnih diplomiranih medicinskih sestrah, ki pridobljene spretnosti posredujejo drugim medicinskim sestram. Odpoved žilnega pristopa je pomemben vzrok obolevnosti, ki lahko ima za posledico hospitalizacijo in izgubo mesta pristopa. Zaradi tega morajo diplomirane medicinske sestre izobraževati paciente o ukrepih za ohranjanje arteriovenske fistule in njeni vsakodnevni negi, kako prepoznati znake in simptome morebitnih zapletov. Od začetka uporabe mora biti žilni pristop zanesljiv, varen in enostaven za uporabo, z minimalnim možnim tveganjem za pacienta, da zagotovimo dobro kakovost (Parisotto, 2016; Lee & Kim, 2022).

Bolnišnične okužbe so pomemben vzrok smrti po svetu. Zdravstveno osebje mora biti ustrezno usposobljeno ter opremljeno z opremo za varno in učinkovito izvajanje postopkov. Najpogostejši vzrok za izgubo arteriovenske fistule so tromboze in okužbe, ki se pozdravijo z antibiotiki. Najboljši ukrep je preprečitev okužbe s standardnimi ukrepi, ki preprečujejo bolnišnično prenosljive okužbe med pacienti in zdravstvenim osebjem, zato jih je treba upoštevati pri vseh pacientih v vseh zdravstvenih ustanovah. Temeljijo na predpostavki, da lahko kri, telesne tekočine, izločki, iztrebki ter poškodovana koža in sluznice vsebujejo prenosljive povzročitelje bolezni. Higiena rok in ohranjanje čiste arteriovenske fistule sta najbolj pomembna ukrepa pri obvladovanju okužb. Sluznice oči, nosu in ust potrebujejo posebno zaščito med postopki obravnave pacientov, pri katerih lahko pride do razpršitve krvi, telesnih tekočin, izločkov ali iztrebkov, zato je med priključevanjem in odključevanjem arteriovenske fistule treba nositi masko. Trenutne smernice priporočajo, da sta spremljanje in nadzor žilnega pristopa del dializne oskrbe pacientov s kronično ledvično odpovedjo za odkrivanje

težav in intervencije v zgodnji fazi. Zgodnja intervencija privede do podaljšanja prehodnosti ter preživetja pristopa, zato je prepoznavanje zapletov najpomembnejše za ohranjanje prehodnosti arteriovenske fistule. Pomembno je, da vedno pred, med in po vsakem dializnem zdravljenju ocenimo arteriovensko fistulo. Vsak dializni center ima koordinatorja za žilni pristop, ki upravlja podatkovno zbirko pacientov z disfunkcijo arteriovenske fistule, o vseh ugotovitvah obvesti zdravnika, ki je odgovoren za pacienta, in se dvakrat mesečno sestane na multidisciplinarnem srečanju, kjer predelajo podatke pacientov z disfunkcijo arteriovenske fistule. Pacientova poučenost je učinkovito orodje in pomoč pri ohranjanju prehodnosti arteriovenske fistule ter zagotavlja uspešno dializno zdravljenje. Da bi zmanjšali tveganje za stres in depresijo, je treba pacientu in družinskim članom priskrbeti čim več informacij. Izobraževanje pacienta pomeni, da se pacientom s kronično ledvično boleznijo poleg posredovanja informacij svetuje, da lahko aktivno sodelujejo pri oskrbi, da zaupajo vase in da lahko sami obvladajo svoje zdravstvene težave. Med učnimi urami se morajo dializne diplomirane medicinske sestre zavedati, da pacienti nimajo potrpljenja za dolge učne ure, da si najbolj zapomnijo informacije, ki so jih pridobili v prvih desetih minutah učne ure (Parisotto, 2016).

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA

V okviru magistrskega dela smo raziskali kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo. Namen magistrskega dela je bil ugotoviti, kako gibalni, psihološki, socialni dejavniki in zadovoljstvo pacientov vplivajo na kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo. Pridobljeni rezultati bodo podlaga za predlagane izboljšave za klinično prakso zdravstvene nege pri obravnavi pacientov, ki se zdravijo s hemodializo.

Raziskovalni cilji magistrskega dela so:

- C1: Ugotoviti povezanost med celokupno dobo zdravljenja pacientov s hemodializo in opravljanjem vsakodnevnih aktivnosti.
- C2: Ugotoviti povezanost med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in opravljanjem vsakodnevnih aktivnosti.
- C3: Ugotoviti povezanost med izobrazbo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in psihološkimi težavami.
- C4: Ugotoviti povezanost med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in socialno podporo.
- C5: Ugotoviti povezanost med splošnim in mentalnim zdravjem z oceno kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo.
- C6: Ugotoviti povezanost med izobrazbo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in odnosi z družinskimi člani, prijatelji.
- C7: Ugotoviti povezanost med zadovoljstvom življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo, in odnosom zdravstvenega osebja do pacientov.
- C8: Ugotoviti povezanost med trenutnim počutjem pacientov, zdravljenih s hemodializo, in opravljanjem vsakodnevnih aktivnosti.
- C9: Ugotoviti povezanost med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in zapleti v zvezi z arteriovensko fistulo.

3.2 RAZISKOVALNE HIPOTEZE

Raziskovalne hipoteze so:

- Raziskovalna hipoteza 1: Manjša verjetnost opravljanja vsakodnevnih aktivnosti je povezana z višjo celokupno dobo zdravljenja.
- Raziskovalna hipoteza 2: Manjša zmogljivost opravljanja vsakodnevnih aktivnosti je povezana z višjo starostjo pacientov.
- Raziskovalna hipoteza 3: Večja pojavnost depresije je povezana z nižjo stopnjo izobrazbe pacientov, zdravljenih s hemodializo.
- Raziskovalna hipoteza 4: Nižja podpora družine in prijateljev je povezana z višjo starostjo pacientov.
- Raziskovalna hipoteza 5: Slabše zaznavanje splošnega in mentalnega zdravja je povezano z nižjo oceno kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo.
- Raziskovalna hipoteza 6: Nižja stopnja izobrazbe pacientov, zdravljenih s hemodializo, je povezana z boljšimi odnosi z družinskimi člani in prijatelji.
- Raziskovalna hipoteza 7: Zadovoljstvo pacientov, zdravljenih s hemodializo, je povezano z oceno odnosa zdravstvenega osebja do pacientov na dializi.
- Raziskovalna hipoteza 8: Slabše trenutno počutje pacientov, zdravljenih s hemodializo, je povezano z manjšo zmogljivostjo opravljanja vsakodnevnih aktivnosti.
- Raziskovalna hipoteza 9: Višja starost pacientov, zdravljenih s hemodializo, je povezana z več zapleti v zvezi z arteriovensko fistulo.

3.3 METODE RAZISKOVANJA

V raziskovalnem delu smo s kvantitativno empirično neeksperimentalno raziskavo ugotavljali kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo.

3.3.1 Dizajn raziskave

Magistrsko delo je sestavljeno iz dveh delov, in sicer iz teoretičnega in empiričnega dela. V teoretičnem delu smo uporabili metodo pregleda literature iz podatkovnih baz CINAHL, PubMed, SpringerLink, Google Scholar in COBISS. Pri iskanju podatkov smo uporabili naslednje kombinacije besed v slovenskem in angleškem jeziku: zgradba ledvic, delovanje ledvic, akutna ledvična odpoved, kronična ledvična odpoved, kidney structure, renal function, acute chronic failure in chronic renal failure. Za iskanje podatkov o vrstah nadomestnega zdravljenja pri končni ledvični odpovedi smo uporabili kombinacije besed: hemodializa, presaditev ledvice, transplantacija, peritonealna dializa, hemodialysis, kidney transplantation, peritoneal dialysis. Za iskanje podatkov o kakovosti življenja pacienta, zdravljenega s hemodializo, smo uporabili kombinacije besed: kakovost življenja s hemodializo, satisfaction with health care hemodialysis, the health of patients on hemodialysis, physical activity of patients with hemodialysis, support of relatives of patients with hemodialysis, depression in patients on hemodialysis, depression and anxiety disorders in patients on hemodialysis, quality of life threatened with hemodialysis, patient satisfaction with hemodialysis care. Za iskanje podatkov o vlogi diplomirane medicinske sestre pri pacientih, zdravljenih s hemodializo, smo uporabili kombinacije besed: vloga medicinske sestre pri pacientu, zdravljenem s hemodializo, prehrana dializnih pacientov, gibalna aktivnost dializnih pacientov, arteriovenska fistula, predializno izobraževanje, the role of the nurse in a patient undergoing hemodialysis treatment, nutrition of hemodialysis patients, psychical activity of hemodialysis patients, arteriovenous fistulas in predialysis education. Pri kombiniranju besed smo uporabili Boolova logična operatorja »AND« in »OR«. Kombinacije besed smo prilagajali glede na podatkovno bazo. Za vključitvene kriterije v raziskavo smo upoštevali: besedilo v angleškem ali slovenskem jeziku, dostopnost celotnega članka, znanstveni članek, doktorska disertacija, pregled literature in tematska ustreznost. Iz raziskave smo izključili članke, ki niso napisani v slovenskem ali angleškem jeziku in ki niso znanstvene narave, diplomske naloge ter članke, kjer izbrana tematika ni neposredno obravnavana. Zaradi pridobitve čimvečjega števila člankov smo iskalne zahteve omejili na časovno obdobje 10 let (od 2012 do 2022). Empirični del raziskave je temeljil na presečni anketni kvantitativni neeksperimentalni raziskavi in kot raziskovalni inštrument za zbiranje empiričnih podatkov smo uporabili strukturiran vprašalnik, ki smo ga prevedli v slovenski jezik, z naslovom Kakovost

življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo – Kidney Disease Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF™) questionnaire avtorja Korevaarja iz leta 2002, ker je zanesljiv in ga uporabljajo po vsem svetu.

3.3.2 Instrument raziskave

Kot raziskovalni inštrument za zbiranje empiričnih podatkov smo uporabili strukturiran vprašalnik, ki smo ga prevedli iz angleščine v slovenski jezik, ki je javno dostopen in ga uporabljajo po vsem svetu (Kakovost življenja pacientov zdravljenih s hemodializo – Kidney Disease Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF™) questionnaire) (Korevaar, et al., 2002). Originalni vprašalnik je obsegal 36 vprašanj izbirnega tipa, ki je bil združen v osem lestvic, ki so vsebovale telesno zmogljivost, omejitve telesne zmogljivosti, telesno bolečino, splošno zdravje, duševno zdravje, čustvene težave, socialno funkcioniranje in vitalnost (Shumbusho, et al., 2022). Avtorji (Ricardo, et al., 2013; Thaweethamcharoen, et al., 2013; Manju, et al., 2020) navajajo, da je bila zanesljivost koeficienta Cronbach alfa v povprečju 0,8. Uporabljen vprašalnik je bil prilagojen slovenskim pacientom, zdravljenim s hemodializo, in je bil sestavljen iz 16 vprašanj, ki smo jih razdelili v tri vsebinske sklope. Prvi sklop je zajemal sociodemografske podatke in je vseboval vprašanja o spolu, starosti, izobrazbi, prebivališču, statusu, zaposlitvi in celokupni dobi zdravljenja s hemodializo. Drugi sklop je bil namenjen razumevanju zdravja pacientov, zdravljenih s hemodializo, in je vseboval dve vprašanji, ki so ju anketiranci ocenjevali po petstopenjski Likertovi lestvici (1 – nikoli, 2 – redko, 3 – včasih, 4 – večinoma, 5 – vedno in 1 – zelo slabo, 2 – slabo, 3 – dobro, 4 – zelo dobro, 5 – odlično), ter dve vprašanji o razumevanju zdravja pacientov, ki so ju anketiranci ocenjevali po petstopenjski Likertovi lestvici (1 – zelo se strinjam, 2 – se strinjam, 3 – ne vem, 4 – se ne strinjam, 5 – sploh se ne strinjam). Tretji sklop je bil namenjen razumevanju kakovosti življenja pacientov zdravljenih s hemodializo in je vseboval štiri vprašanja, ki so jih anketiranci ocenjevali po petstopenjski Likertovi lestvici (1 – zelo se strinjam, 2 – se strinjam, 3 – ne vem, 4 – se ne strinjam, 5 – sploh se ne strinjam), in eno vprašanje, ki so ga anketiranci ocenjevali po petstopenjski Likertovi lestvici (1 – zelo nezadovoljen/-na, 2 – nekoliko zadovoljen/-na, 3 – niti neza-dovoljen/-na niti zadovoljen/-na, 4 – zadovoljen/-na, 5 – zelo

zadovoljen/-na) o kakovosti življenja pacientov. Strukturiran vprašalnik je bil uporabljen v raziskovalnem projektu Fakultete za zdravstvo Angele Boškin Jesenice pri predmetu Na dokazih podprta praksa v zdravstveni negi v letu 2019, v katerem je sodelovalo 17 pacientov, zdravljenih s hemodializo dializnega centra Bolnišnice Sežana. V zgoraj navedenem raziskovalnem projektu je bila pri drugem in tretjem sklopu vprašanj zanesljivost koeficienta Cronbach alfa 0,709, kar v strokovni literaturi predstavlja prag za zmerno zanesljivost vzorca (Cencič, 2009). V raziskavi smo tudi na svojem vzorcu sami merili koeficient Cronbach Alfa, kar je razvidno v tabeli 1.

Tabela 1: Testiranje zanesljivosti vzorca po sklopih vprašanj

Sklop	Število vprašanj	Koeficient Cronbach alfa
Demografski podatki	7	0,507
Razumevanje zdravja pacientov, zdravljenih s hemodializo	4	0,842
Razumevanje kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo	5	0,779

3.3.3 Udeleženci raziskave

Raziskavo z vprašalnikom smo izvedli v 11 dializnih centrih v Sloveniji, in sicer v Splošni bolnišnici Celje, v Splošni bolnišnici Izola, v Splošni bolnišnici Jesenice, v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana, v Splošni bolnišnici Murska Sobota, v Univerzitetnem kliničnem centru Maribor, v Splošni bolnišnici dr. Franca Derganca Nova Gorica, v Splošni bolnišnici Novo mesto, v Splošni bolnišnici Ptuj, v Splošni bolnišnici Slovenj Gradec in v Splošni bolnišnici Trbovlje, od skupno 18 dializnih centrov v Sloveniji. Odločili smo se za dializne centre, ki se nahajajo v splošnih bolnišnicah v Sloveniji, in sicer zaradi večjega števila dializnih pacientov, zdravljenih s hemodializo. Izločili smo zasebne dializne centre v Sloveniji, zato smo uporabili namenski vzorec anketiranja. Po podatkih Milana Osterca, predsednika Zveze društev ledvičnih bolnikov Slovenije, se je v Sloveniji v letu 2021 v programu nadomestnega zdravljenja kronične ledvične odpovedi zdravilo 2.313 pacientov (Osterc & Tavčar Oblak, 2022) in v raziskavo je bilo vključenih 800 pacientov, zdravljenih s hemodializo. Po predhodni pridobitvi soglasja zavoda za raziskovanje v okviru magistrskega dela (po navodilih Fakultete za zdravstvo Angele Boškin Jesenice) je bilo glavnim diplomiranim

medicinskim sestram oziroma vodjem dializnih centrov po pošti poslanih 575 vprašalnikov s predhodno izključitvijo pacientov, ki niso bili sposobni sodelovati pri izpolnjevanju vprašalnikov zaradi zdravstvenega stanja ali bolezni. Izpoljenih in vrnjenih smo dobili 418 vprašalnikov, kar pomeni 73 % odzivnost. V raziskavi z naslovom Kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo v dializnih centrih v Sloveniji, je sodelovalo 418 anketirancev, od tega 59,6 % moških ter 40,4 % žensk. Povprečna starost anketirancev je bila 65 let.

3.3.4 Potek raziskave in soglasja

Izvedba anketiranja je potekala od februarja 2022 do avgusta 2022 po predhodni pridobitvi soglasja zavoda za raziskovanje v okviru magistrskega dela (po navodilih Fakultete za zdravstvo Angele Boškin Jesenice) s strani vseh 11 dializnih centrov v Sloveniji in Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko št. 0120-419/2021/6. Raziskava je bila izvedena skladno z etičnimi standardi, ki jih predpisuje Helsinška deklaracija. Vodstvo posameznih dializnih centrov smo zaprosili za podatke o številu pacientov, ki se zdravijo s hemodializo. Po predhodno poslanem vprašalniku odgovornim diplomiranim medicinskim sestram dializnih centrov po elektronski pošti smo odgovorne diplomirane medicinske sestre posameznih dializnih centrov zaprosili, da razdelijo vprašalnike v dializnih centrih. Diplomirane medicinske sestre v dializnih centrih smo zaprosili, da so pridobile privolitev od pacientov, zdravljenih s hemodializo, za izpolnitev vprašalnikov, pacientom, ki so naglušni, slabovidni, so pomagale pri izpolnjevanju vprašalnikov. Izpolnjene vprašalnike so poslali po pošti.

3.3.5 Obdelave podatkov

Podatke, ki smo jih pridobili s pomočjo vprašalnika, smo najprej obdelali s pomočjo statističnega programskega orodja IBM SPSS (Statistical package for social sciences), različica 25. Na podlagi pridobljenih odgovorov, ki smo jih obdelali z opisnimi statistikami (aritmetična sredina, mediana, standardni odklon, minimalna in maksimalna vrednost, frekvence in odstotki), smo poskušali najti povezave med podatki. V ta namen smo uporabili Spearmanov koeficient korelacije, s katerim smo preverili povezanost

med celokupno dobo zdravljenja pacientov s hemodializo in verjetnostjo opravljanja vsakodnevnih aktivnosti, med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in zmogljivostjo opravljanja vsakodnevnih aktivnosti, med stopnjo izobrazbe pacientov, zdravljenih s hemodializo, in pojavnostjo depresije, med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in socialno podporo, med zaznavanjem splošnega in mentalnega zdravja ter kakovostjo življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo, med stopnjo izobrazbe pacientov, zdravljenih s hemodializo, ter odnosi z družinskimi člani in prijatelji, med zadovoljstvom pacientov, zdravljenih s hemodializo, ter oceno odnosa zdravstvenega osebja do pacientov na dializi, med trenutnim počutjem pacientov, zdravljenih s hemodializo, in zmogljivostjo opravljanja vsakodnevnih aktivnosti ter med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, ter zapleti v zvezi z arteriovensko fistulo. Statistično značilne razlike po izobrazbi smo preverili s t-testom za neodvisne vzorce.

Regresijsko analizo smo uporabili za proučevanje povezav med celokupno dobo zdravljenja pacientov s hemodializo in verjetnostjo opravljanja vsakodnevnih aktivnosti, med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in zmogljivostjo opravljanja vsakodnevnih aktivnosti, med stopnjo izobrazbe pacientov, zdravljenih s hemodializo, in pojavnostjo depresije, med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in socialno podporo, med zaznavanjem splošnega in mentalnega zdravja ter kakovostjo življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo, med stopnjo izobrazbe pacientov, zdravljenih s hemodializo, z odnosi z družinskimi člani in prijatelji, med zadovoljstvom pacientov, zdravljenih s hemodializo, z oceno odnosa zdravstvenega osebja do pacientov na dializi, med trenutnim počutjem pacientov, zdravljenih s hemodializo, in zmogljivostjo opravljanja vsakodnevnih aktivnosti ter med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, ter zapleti v zvezi z arteriovensko fistulo.

Pri tem smo upoštevali statistično značilnost $p < 0,05$. Zagotovljena je bila anonimnost pacientov, zdravljenih s hemodializo, pri izpolnitvi vprašalnika in nadaljnji obdelavi podatkov.

3.4 REZULTATI

V raziskavi z naslovom »Kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo v dializnih centrih v Sloveniji«, je sodelovalo 418 anketirancev, od tega 59,6 % moških in 40,4 % žensk. 53,8 % anketirancev je prihajalo iz vasi in 46,2 % iz mesta. 58,9 % jih je bilo poročenih, 17,7 % samskih, prav tako 17,7 % ovdovelih in 5,7 % ločenih. 47,7 % anketirancev je imelo 3-letno poklicno šolo, 40,2 % je bilo takšnih, ki so imeli srednješolsko izobrazbo, 11,7 % jih je imelo dokončano višjo ali visokošolsko izobrazbo ter 1,0 % zaključen magisterij ali doktorat. Večina oz. 81,6 % anketirancev je bilo upokojencev, 11,2 % še zmeraj zaposlenih in 7,2 % nezaposlenih. Porazdelitev anketirancev po spolu, prebivališču, statusu, izobrazbi in zaposlitvi je predstavljena v tabeli 2.

Tabela 2: Opis vzorca

	Frekvenca	Delež
Spol		
Ženski	169	40,4
Moški	249	59,6
Skupaj	418	100
Prebivališče		
Mesto	193	46,2
Vas	225	53,8
Skupaj	418	100
Status		
Samski/-a	74	17,7
Poročen/-a	246	58,9
Ločen/-a	24	5,7
Ovdovel/-a	74	17,7
Skupaj	418	100
Izobrazba		
3-letna poklicna šola	197	47,1
Srednješolska izobrazba	168	40,2
Višja in visokošolska izobrazba	49	11,7
Magisterij in doktorat	4	1,0
Skupaj	418	100
Zaposlitev		
Zaposlen/-a	47	11,2
Nezaposlen/-a	30	7,2
Upokojenec/-a	341	81,6
Skupaj	418	100

V drugem sklopu vprašalnika so anketiranci odgovarjali na vprašanja in trditve o razumevanju zdravja pacientov, zdravljenih s hemodializo. Porazdelitev odgovorov o oceni zdravja je prikazana v tabeli 3. Anketiranci so na vprašanje, kako bi ocenili splošno zdravje, največkrat odgovorili, da je njihovo zdravje dobro (63,9 %), na

vprašanje, kako bi ocenili telesno zdravje, so največkrat odgovorili, da je njihovo zdravje dobro (57,9 %), na vprašanje, kako bi ocenili psihično zdravje, so največkrat odgovorili, da je njihovo zdravje dobro (56,5 %), in na vprašanje, kako bi ocenili trenutno počutje, so največkrat odgovorili, da je njihovo trenutno počutje dobro (63,4 %).

Tabela 3: Porazdelitev odgovorov o oceni splošnega, telesnega in psihičnega zdravja ter trenutnega počutja

n = 418		
Ocena splošnega zdravja	Frekvenca	Delež
Zelo slabo	11	2,6
Slabo	84	20,1
Dobro	267	63,9
Zelo dobro	47	11,2
Odlično	9	2,2
Skupaj	418	100
Ocena telesnega zdravja	Frekvenca	Delež
Zelo slabo	10	2,4
Slabo	115	27,5
Dobro	242	57,9
Zelo dobro	38	9,1
Odlično	13	3,1
Skupaj	418	100
Ocena psihičnega zdravja	Frekvenca	Delež
Zelo slabo	8	1,9
Slabo	49	11,7
Dobro	236	56,5
Zelo dobro	82	19,6
Odlično	43	10,3
Skupaj	418	100
Ocena trenutnega počutja	Frekvenca	Delež
Zelo slabo	8	1,9
Slabo	50	12,0
Dobro	265	63,4
Zelo dobro	71	17,0
Odlično	24	5,7
Skupaj	418	100

Legenda: n – število anketirancev.

Anketiranci so odgovarjali na trditve o težavah pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti in jih ocenjevali po Likertovi lestvici od 1 do 5. Rezultati trditev so prikazani v tabeli 4, kjer je prikazana razdelitev odgovorov po Likertovi lestvici, in tabeli 5, kjer je navedeno, kakšni sta bili povprečna vrednost (PV) in standardna deviacija (SO) posameznih trditev.

Tabela 4: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o težavah pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti

Trditve	Zelo se strinjam	Se strinjam	Ne vem	Se ne strinjam	Sploh se ne strinjam
Imam zdravstvene težave pri teku in dvigovanju težkih predmetov.	50,5 %	31,6 %	3,8 %	8,6 %	5,5 %
Imam zdravstvene težave pri premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju in igranju golfa.	41,6 %	20,8 %	2,9 %	19,1 %	15,6 %
Imam zdravstvene težave pri dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk.	38,0 %	22,2 %	2,4 %	22,2 %	15,1 %
Hoja po stopnicah mi predstavlja velik napor.	40,4 %	23,0 %	2,2 %	20,1 %	14,4 %
Pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti imam težave s sklanjanjem in upogibanjem.	36,8 %	23,2 %	1,9 %	24,6 %	13,4 %
Kopanje in oblačenje sebe mi predstavljata problem v vsakdanjem življenju.	21,1 %	14,1 %	2,2 %	33,7 %	28,9 %

V tabeli 4 se je največ oziroma 82,1 % anketirancev strinjalo, da imajo zdravstvene težave pri teku in dvigovanju težkih predmetov. Od 60,0 do 63,4 % anketirancev se je strinjalo, da imajo zdravstvene težave pri premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju in igranju golfa, pri dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk, pri sklanjanju in upogibanju ter pri hoji po stopnicah. Najmanj težav pa so anketiranci poročali pri kopanju in oblačenju samih sebe (35,2 %).

Tabela 5: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o težavah pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti

Trditve	n	Min.	Maks.	PV	SO
Imam zdravstvene težave pri teku in dvigovanju težkih predmetov.	418	1	5	1,87	1,170
Imam zdravstvene težave pri premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju in igranju golfa.	418	1	5	2,46	1,550
Imam zdravstvene težave pri dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk.	418	1	5	2,54	1,538
Hoja po stopnicah mi predstavlja velik napor.	418	1	5	2,45	1,525
Pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti imam težave s sklanjanjem in upogibanjem.	418	1	5	2,55	1,512
Kopanje in oblačenje sebe mi predstavljata problem v vsakdanjem življenju.	418	1	5	3,35	1,536

Legenda: n – število anketirancev, min. – minimalna vrednost, maks. – maksimalna vrednost, PV – povprečna vrednost, SO – standardni odklon.

Anketiranci so odgovarjali na trditve o psiholoških težavah pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti in jih ocenjevali po Likertovi lestvici od 1 do 5. Rezultati trditvev so prikazani v tabeli 6, kjer je prikazana razdelitev odgovorov po Likertovi lestvici, in tabeli 7, kjer je navedeno, kakšni sta bili povprečna vrednost (PV) in standardna deviacija (SO) posameznih trditvev.

Tabela 6: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o psiholoških težavah pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti

Trditve	Zelo se strinjam	Se strinjam	Ne vem	Se ne strinjam	Sploh se ne strinjam
Zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo mi ostane manj časa za delo in ostale aktivnosti.	40,9 %	28,0 %	2,4 %	18,4 %	10,3 %
Pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti dosegem manj od zelenega.	42,6 %	30,4 %	1,4 %	17,7 %	7,9 %
Vsakodnevne aktivnosti opravi kot običajno.	8,6 %	17,7 %	0,7 %	29,2 %	43,8 %

Po podatkih iz tabele 6 se je 73,0 % anketirancev strinjalo, da pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti dosežejo manj od zelenega in da vsakodnevne aktivnosti ne opravijo kot običajno. 68,9 % jih meni, da jim zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo ostane manj časa za delo in ostale aktivnosti.

Tabela 7: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o psiholoških težavah pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti

Trditve	n	Min.	Maks.	PV	SO
Zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo mi ostane manj časa za delo in ostale aktivnosti.	418	1	5	2,29	1,420
Pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti dosegem manj od zelenega.	418	1	5	2,18	1,353
Vsakodnevne aktivnosti opravi kot običajno.	418	1	5	3,82	1,378

Legenda: n – število anketirancev, min. – minimalna vrednost, maks. – maksimalna vrednost, PV – povprečna vrednost, SO – standardni odklon.

Anketiranci so odgovarjali na trditve o počutju in psiholoških težavah. Trditve so ocenjevali po Likertovi lestvici od 1 do 5. Rezultati trditvev so prikazani v tabeli 8, kjer je prikazana razdelitev odgovorov po Likertovi lestvici, in tabeli 9, kjer je navedeno,

kakšni sta bili povprečna vrednost (PV) in standardna deviacija (SO) posameznih trditvev.

Tabela 8: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o počutju in psiholoških težavah

Trditve	Nikoli	Redko	Včasih	Večinoma	Vedno
Ste polni energije.	8,9 %	24,4 %	36,1 %	26,1 %	4,5 %
Ste umirjeni.	1,4 %	9,6 %	19,4 %	58,4 %	11,2 %
Ste potrti in žalostni.	12,9 %	40,7 %	33,7 %	10,3 %	2,4 %
Ste utrujeni.	1,4 %	10,8 %	51,0 %	30,9 %	6,0 %
Ste srečni.	3,3 %	12,4 %	23,9 %	47,1 %	13,2 %
Ste nervozni.	14,6 %	41,6 %	33,7 %	8,1 %	1,9 %

V tabeli 8 večina oziroma 89,9 % anketirancev meni, da so manj pogosto nervozni, 87,3 % jih meni tudi, da so manj pogosto potrti ali žalostni. 69,6 % anketirancev meni, da so pogosteje umirjeni, 60,3 %, da so pogosteje srečni. Kljub temu pa jih tudi 36,9 % meni, da so pogosteje utrujeni, medtem ko jih 30,6 % meni, da so pogosteje polni energije.

Tabela 9: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o počutju in psiholoških težavah

Trditve	n	Min.	Maks.	PV	SO
Ste polni energije.	418	1	5	2,93	1,019
Ste umirjeni.	418	1	5	3,68	0,849
Ste potrti in žalostni.	418	1	5	2,49	0,927
Ste utrujeni.	418	1	5	3,29	0,793
Ste srečni.	418	1	5	3,54	0,982
Ste nervozni.	418	1	5	2,41	0,902

Legenda: n – število anketirancev, min. – minimalna vrednost, maks. – maksimalna vrednost, PV – povprečna vrednost,

SO – standardni odklon.

V tretjem sklopu vprašalnika so anketiranci odgovarjali na vprašanja in trditve o razumevanju kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo,. Anketiranci so odgovarjali na trditve o kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo. Trditve so ocenjevali po Likertovi lestvici od 1 do 5. Rezultati trditvev so prikazani v tabeli 10, kjer je prikazana razdelitev odgovorov po Likertovi lestvici, in tabeli 11, kjer je navedeno, kakšni sta bili povprečna vrednost (PV) in standardna deviacija (SO) posameznih trditvev.

Tabela 10: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo

Trditve	Zelo se strinjam	Se strinjam	Ne vem	Se ne strinjam	Sploh se ne strinjam
Vse moje misli so posvečene aktivnostim v zvezi s hemodializo.	17,2 %	22,2 %	5,0 %	37,1 %	18,4 %
Večino svojega prostega časa posvetim ukvarjanju s hemodializo.	16,5 %	20,1 %	5,0 %	37,6 %	20,8 %
Počutim se kot breme svoji družini.	12,4 %	13,4 %	3,1 %	43,1 %	28,0 %

Iz tabele 10 lahko opazimo, da se 71,1 % anketirancev ne počuti kot breme svoji družini, prav tako pa jih več kot polovica meni, da večine svojega prostega časa ne posvetijo ukvarjanju s hemodializo (58,4 %) ter da vse njihove misli niso posvečene aktivnostim v zvezi s hemodializo (55,5 %).

Tabela 11: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo

Trditve	n	Min.	Maks.	PV	SO
Vse moje misli so posvečene aktivnostim v zvezi s hemodializo.	418	1	5	3,17	1,412
Večino svojega prostega časa posvetim ukvarjanju s hemodializo.	418	1	5	3,26	1,416
Počutim se kot breme svoji družini.	418	1	5	3,61	1,348

Legenda: n – število anketirancev, min. – minimalna vrednost, maks. – maksimalna vrednost, PV – povprečna vrednost, SO – standardni odklon.

Tabela 12: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o težavah z arteriovensko fistulo

Trditve	Zelo se strinjam	Se strinjam	Ne vem	Se ne strinjam	Sploh se ne strinjam
Z arteriovensko fistulo nisem imel težav.	35,4 %	25,4 %	1,7 %	14,1 %	23,4 %
Arteriovensko fistulo so mi morali večkrat zamenjati.	20,3 %	15,1 %	2,6 %	15,3 %	46,7 %
Arteriovenska fistula je bila večkrat neprehodna.	20,6 %	14,4 %	1,9 %	17,0 %	46,2 %
Zdravstveno osebje je imelo težave pri zbadanju arteriovenske fistule.	21,1 %	19,4 %	1,7 %	23,7 %	34,2 %

Anketiranci so odgovarjali na trditve o težavah z arteriovensko fistulo. Trditve so ocenjevali po Likertovi lestvici od 1 do 5. Rezultati trditev so prikazani v tabeli 12, kjer je prikazana razdelitev odgovorov po Likertovi lestvici, in tabeli 13, kjer je navedeno, kakšni sta bili povprečna vrednost (PV) in standardna deviacija (SO) posameznih trditev. Kot lahko razberemo iz tabele 12, 60,8 % anketirancev ni imelo težav z arteriovensko fistulo, medtem ko jih je 37,5 % imelo težave z arteriovensko fistulo. 62,0 % anketirancem ni bilo treba večkrat zamenjati arteriovenske fistule, medtem ko je 35,4 % to bilo treba večkrat zamenjati. Pri 63,2 % anketirancih arteriovenska fistula ni bila neprehodna, medtem ko je pri 35,0 % bila. 57,9 % anketirancev meni, da zdravstveno osebje ni imelo težav pri zbadanju arteriovenske fistule, medtem ko jih 40,5 % meni, da so imeli težave pri zbadanju arteriovenske fistule.

Tabela 13: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o težavah z arteriovensko fistulo

Trditve	n	Min.	Maks.	PV	SO
Z arteriovensko fistulo nisem imel težav.	418	1	5	2,65	1,622
Arteriovensko fistulo so mi morali večkrat zamenjati.	418	1	5	3,53	1,646
Arteriovenska fistula je bila večkrat neprehodna.	418	1	5	3,54	1,643
Zdravstveno osebje je imelo težave pri zbadanju arteriovenske fistule.	418	1	5	3,31	1,598

Legenda: n – število anketirancev, min. – minimalna vrednost, maks. – maksimalna vrednost, PV – povprečna vrednost, SO – standardni odklon.

Anketiranci so odgovarjali na trditve o vplivu hemodialize v vsakdanjem življenju pacientov. Trditve so ocenjevali po Likertovi lestvici od 1 do 5. Rezultati trditev so prikazani v tabeli 14, kjer je prikazana razdelitev odgovorov po Likertovi lestvici, in tabeli 15, kjer je navedeno, kakšni sta bili povprečna vrednost (PV) in standardna deviacija (SO) posameznih trditev.

Tabela 14: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o vplivu hemodialize v vsakdanjem življenju pacientov

Trditve	Zelo se strinjam	Se strinjam	Ne vem	Se ne strinjam	Sploh se ne strinjam
Omejen vnos tekočine mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	41,9 %	27,3 %	1,4 %	18,4 %	11,0 %
Upoštevanje ledvične diete mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	33,5 %	27,8 %	2,4 %	24,2 %	12,2 %

Trditve	Zelo se strinjam	Se strinjam	Ne vem	Se ne strinjam	Sploh se ne strinjam
Opravljanje hišnih opravil mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	31,6 %	25,8 %	2,2 %	25,6 %	14,8 %
Udeležitev potovanja in izletov mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	42,8 %	24,9 %	3,8 %	17,5 %	11,0 %
Odkvisnost od zdravstvenega osebjja mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	21,8 %	14,6 %	3,6 %	37,8 %	22,2 %
Socialna izolacija in pomanjkanje socialnih stikov mi predstavljata problem v vsakdanjem življenju.	21,5 %	15,3 %	3,3 %	33,5 %	26,3 %
Slaba osebna samopodoba mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	19,1 %	13,9 %	4,1 %	30,9 %	32,1 %

V tabeli 14 anketiranci v 69,2 % menijo, da jim omejeni vnosi tekočine predstavljajo problem v vsakdanjem življenju, 67,7 % jih meni, da jim udeležitev na potovanjih in izletih predstavlja problem v vsakdanjem življenju, 61,3 % jih meni, da jim upoštevanje ledvične diete predstavlja problem v vsakdanjem življenju, 57,4 % pa jih meni, da jim opravljanje hišnih opravil predstavlja problem v vsakdanjem življenju. Manj problemov v vsakdanjem življenju jim predstavlja slaba osebna samopodoba (63,0 %), prav tako jim manj problemov v vsakdanjem življenju predstavlja odkvisnost od zdravstvenega osebjja (60,0 %), kakor tudi socialna izolacija oz. pomanjkanje socialnih stikov (59,8 %).

Tabela 15: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o vplivu hemodialize v vsakdanjem življenju pacientov

Trditve	n	Min.	Maks.	PV	SO
Omejen vnos tekočine mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	418	1	5	2,29	1,442
Upoštevanje ledvične diete mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	418	1	5	2,54	1,462
Opravljanje hišnih opravil mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	418	1	5	2,66	1,504
Udeležitev potovanja in izletov mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	418	1	5	2,29	1,441
Odkvisnost od zdravstvenega osebjja mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	418	1	5	3,24	1,494
Socialna izolacija in pomanjkanje socialnih stikov mi predstavljata problem v vsakdanjem življenju.	418	1	5	3,28	1,527

Trditve	n	Min.	Maks.	PV	SO
Slaba osebna samopodoba mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	418	1	5	3,43	1,522

Legenda: n – število anketirancev, min. – minimalna vrednost, maks. – maksimalna vrednost, PV – povprečna vrednost, SO – standardni odklon.

Anketiranci so odgovarjali na trditve o vplivu odnosov z ožjimi družinskimi člani in prijatelji pacientov. Trditve so ocenjevali po Likertovi lestvici od 1 do 5. Rezultati trditvev so prikazani v tabeli 16, kjer je prikazana razdelitev odgovorov po Likertovi lestvici, in tabeli 17, kjer je navedeno, kakšni sta bili povprečna vrednost (PV) in standardna deviacija (SO) posameznih trditvev.

Tabela 16: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o vplivu odnosov z ožjimi družinskimi člani in prijatelji pacientov

Trditve	Zelo nezadovoljen/-na	Neza – dovoljen/-na	Niti nezadovoljen/-na niti zadovoljen/-na	Zadovoljen/-na	Zelo zadovoljen/-na
Čas, ki ga preživite z družino.	1,9 %	2,9 %	7,7 %	54,3 %	33,3 %
Čas, ki ga preživite s prijatelji.	2,9 %	6,0 %	11,0 %	59,8 %	20,3 %
Podpora, ki jo dobite od družine.	1,9 %	2,6 %	4,3 %	43,3 %	47,8 %
Podpora, ki jo dobite od prijateljev.	2,6 %	4,3 %	14,1 %	54,1 %	24,9 %
Zadovoljstvo z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi.	2,2 %	1,0 %	3,1 %	43,1 %	50,7 %

Iz tabele 16 je razvidno, da so anketiranci v 93,8 % zadovoljni z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi, v 91,1 % so zadovoljni tudi s podporo, ki jo dobijo od družine, v 87,6 % so zadovoljni s časom, ki ga preživijo z družino, v 80,1 % s časom, ki ga preživijo s prijatelji, ter v 79,0 % s podporo, ki jo dobijo od prijateljev.

Tabela 17: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o vplivu odnosov z ožjimi družinskimi člani in prijatelji pacientov

Trditve	n	Min.	Maks.	PV	SO
Čas, ki ga preživite z družino.	418	1	5	4,14	0,823
Čas, ki ga preživite s prijatelji.	418	1	5	3,89	0,895
Podpora, ki jo dobite od družine.	418	1	5	4,33	0,834
Podpora, ki jo dobite od prijateljev.	418	1	5	3,94	0,893
Zadovoljstvo z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi.	418	1	5	4,39	0,786

Legenda: n – število anketirancev, min. – minimalna vrednost, maks. – maksimalna vrednost, PV – povprečna vrednost, SO – standardni odklon.

Anketiranci so odgovarjali na trditve o zadovoljstvu pacientov z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi. Trditve so ocenjevali po Likertovi lestvici od 1 do 5. Rezultati trditev so prikazani v tabeli 18, kjer je prikazana razdelitev odgovorov po Likertovi lestvici, in tabeli 19, kjer je navedeno, kakšni sta bili povprečna vrednost (PV) in standardna deviacija (SO) posameznih trditev.

Tabela 18: Porazdelitev odgovorov po Likertovi lestvici o zadovoljstvu pacientov z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi

Trditve	Zelo se strinjam	Se strinjam	Ne vem	Se ne strinjam	Sploh se ne strinjam
Zdravstveno osebje na dializi me spodbuja k samostojnosti.	47,6 %	41,9 %	4,1 %	4,8 %	1,7 %
Zdravstveno osebje na dializi mi nudi podporo pri soočanju s hemodializo.	52,9 %	39,0 %	1,7 %	4,1 %	2,4 %
Zdravstveno osebje na dializi mi svetuje glede načina prehranjevanja.	51,7 %	40,4 %	1,4 %	4,3 %	2,2 %
Zdravstveno osebje na dializi mi svetuje glede telesne aktivnosti.	42,6 %	43,5 %	3,8 %	7,7 %	2,4 %

Iz tabele 18 lahko razberemo, da 92,1 % anketirancev meni, da jim zdravstveno osebje na dializi svetuje glede načina prehranjevanja, 91,9 % jih meni, da jim zdravstveno osebje na dializi nudi podporo pri soočanju s hemodializo, 89,5 % jih meni, da jim zdravstveno osebje na dializi spodbuja k samostojnosti, ter 86,1 % jih meni, da jim zdravstveno osebje na dializi svetuje glede telesne aktivnosti.

Tabela 19: Značilnosti odgovorov po posameznih trditvah o zadovoljstvu pacientov z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi

Trditve	n	Min.	Maks.	PV	SO
Zdravstveno osebje na dializi me spodbuja k samostojnosti.	418	1	5	1,71	0,881
Zdravstveno osebje na dializi mi nudi podporo pri soočanju s hemodializo.	418	1	5	1,64	0,893
Zdravstveno osebje na dializi mi svetuje glede načina prehranjevanja.	418	1	5	1,65	0,881
Zdravstveno osebje na dializi mi svetuje glede telesne aktivnosti.	418	1	5	1,84	0,981

Legenda: n – število anketirancev, min. – minimalna vrednost, maks. – maksimalna vrednost, PV – povprečna vrednost, SO – standardni odklon.

3.4.1 Povezave med spremenljivkami

Na podlagi pridobljenih rezultatov, ki smo jih obdelali z opisnimi statistikami, smo poskušali najti povezave med spremenljivkami in smo uporabili bivariatno analizo povezanosti oz. Spearmanov koeficient korelacije, s katerim smo preverili povezanost med celokupno dobo zdravljenja pacientov s hemodializo in verjetnostjo opravljanja vsakodnevnih aktivnosti, med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in zmogljivostjo opravljanja vsakodnevnih aktivnosti, med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in socialno podporo, med zaznavanjem splošnega in mentalnega zdravja ter kakovostjo življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo, med zadovoljstvom pacientov, zdravljenih s hemodializo, ter oceno odnosa zdravstvenega osebja do pacientov na dializi, med trenutnim počutjem pacientov, zdravljenih s hemodializo, in zmogljivostjo opravljanja vsakodnevnih aktivnosti, ter med starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo, ter zapleti v zvezi z arteriovensko fistulo. Prav tako pa smo s pomočjo t-testa za neodvisne vzorce poizkusili ugotoviti statistično značilne razlike med izobrazbo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in psihološkimi težavami ter statistično značilne razlike med izobrazbo pacientov, zdravljenih s hemodializo, in socialno podporo. Statistično značilne razlike smo sprejeli ob stopnji značilnosti $\alpha = 0,05$.

Preverjanje hipotez:

Hipoteza 1: Manjša verjetnost opravljanja vsakodnevnih aktivnosti je povezana z višjo celokupno dobo zdravljenja.

Hipotezo 1 ovržemo. Glede na celokupno dobo zdravljenja ne prihaja do statistično značilne povezanosti ($p > 0,05$) s težavami pri vsakodnevnih aktivnostih, kar prikazuje tabela 20.

Tabela 20: Povezanost opravljanja vsakodnevnih aktivnosti s celokupno dobo zdravljenja

Spearmanov koeficient korelacije		Leta dialize
Imam zdravstvene težave pri teku in dvigovanju težkih predmetov.	Koeficient korelacije	-0,006
	p (dvostranska)	0,897
	št. enot	418
Imam zdravstvene težave pri premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju in igranju golfa.	Koeficient korelacije	-0,071
	p (dvostranska)	0,148
	št. enot	418
Imam zdravstvene težave pri dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk.	Koeficient korelacije	-0,039
	p (dvostranska)	0,424
	št. enot	418
Hoja po stopnicah mi predstavlja velik napor.	Koeficient korelacije	-0,045
	p (dvostranska)	0,364
	št. enot	418
Pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti imam težave s sklanjanjem in upogibanjem.	Koeficient korelacije	-0,003
	p (dvostranska)	0,944
	št. enot	418
Kopanje ali oblačenje sebe mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	Koeficient korelacije	0,021
	p (dvostranska)	0,672
	št. enot	418
**. Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,01$.		
Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,05$.		

Hipoteza 2: Manjša verjetnost opravljanja vsakodnevnih aktivnosti je povezana z višjo starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo.

Hipotezo 2 potrdimo. Z večanjem starosti pacientov se statistično značilno povečujejo težave z gibanjem ter opravljanjem vsakodnevnih aktivnosti v življenju oziroma se zmanjšujejo gibalne sposobnosti pacientov, kar prikazuje tabela 21.

Tabela 21: Povezanost opravljanja vsakodnevnih aktivnosti s starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo

Spearmanov koeficient korelacije		Starost pacienta
Imam zdravstvene težave pri teku in dvigovanju težkih predmetov.	Koeficient korelacije	0,191**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Imam zdravstvene težave pri premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju in igranju golfa.	Koeficient korelacije	0,327**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Imam zdravstvene težave pri dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk.	Koeficient korelacije	0,265**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418

Spearmanov koeficient korelacije		Starost pacienta
Hoja po stopnicah mi predstavlja velik napor.	Koeficient korelacije	0,274**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti imam težave s sklanjanjem in upogibanjem.	Koeficient korelacije	0,277**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Kopanje ali oblačenje sebe mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	Koeficient korelacije	0,325**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
** . Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,01$.		
* . Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,05$.		

Obstaja statistično značilna **šibka pozitivna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,01$) med **zdravstvenimi težavami pri teku in dvigovanju težkih predmetov** ter **starostjo pacienta** ($r_x = 0,191$, $p = 0,000$), med **zdravstvenimi težavami pri premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju in igranju golfa** ter **starostjo pacienta** ($r_x = 0,327$, $p = 0,000$), med **zdravstvenimi težavami pri dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk** ter **starostjo pacienta** ($r_x = 0,265$, $p = 0,000$), med **hojo po stopnicah** ter **starostjo pacienta** ($r_x = 0,274$, $p = 0,000$), med **težavami s sklanjanjem in upogibanjem pri opravljanju vsakodnevnih aktivnost** ter **starostjo pacienta** ($r_x = 0,277$, $p = 0,000$) in med **težavami s kopanjem oz. oblačenjem** ter **starostjo pacienta** ($r_x = 0,325$, $p = 0,000$).

Hipoteza 3: Večja pojavnost depresije je povezana z nižjo stopnjo izobrazbe pacientov, zdravljenih s hemodializo.

Hipotezo 3 potrdimo. Statistično značilne razlike po izobrazbi se pojavljajo pri trditvah: »Zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo mi ostane manj časa za delo in ostale aktivnosti.«, »Odvisnost od zdravstvenega osebja mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.« ter »Slaba osebna samopodoba mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.«, kar prikazuje tabela 22.

Tabela 22: Primerjava občutka depresije v vsakdanjem življenju glede na izobrazbo pacientov, zdravljenih s hemodializo

T-test za neodvisne vzorce; merska lestvica: 1 – zelo se strinjam, 2 – se strinjam, 3 – ne vem, 4 – se ne strinjam, 5 – sploh se ne strinjam		N	\bar{x}	σ	t	p (dvo- stran- ska)
Zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo mi ostane manj časa za delo in ostale aktivnosti.	Nižja stopnja izobrazbe	365	2,24	1,381	-2,009	0,043
	Višja stopnja izobrazbe	53	2,68	1,626		
Pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti doosežem manj od želenega.	Nižja stopnja izobrazbe	365	2,18	1,337	-0,162	0,872
	Višja stopnja izobrazbe	53	2,21	1,472		
Vsakodnevne aktivnosti opravi kot običajno.	Nižja stopnja izobrazbe	365	3,83	1,370	0,572	0,568
	Višja stopnja izobrazbe	53	3,72	1,446		
Odklon od zdravstvenega osebja mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	Nižja stopnja izobrazbe	365	3,18	1,523	-2,882	0,005
	Višja stopnja izobrazbe	53	3,70	1,186		
Slaba osebna samopodoba mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	Nižja stopnja izobrazbe	365	3,35	1,543	-3,473	0,001
	Višja stopnja izobrazbe	53	4,00	1,240		

N = št. enot, \bar{x} = povprečje, σ = standardni odklon, t = vrednost testne statistike, p = statistična značilnost (vrednost $\leq 0,05$ pomeni statistično značilnost)

Pri dejavniki aktivnosti v zvezi s hemodializo in krajšim časom za delo ter ostale aktivnosti **prihaja do statistično značilnih razlik** ($p < 0,05$) ob stopnji značilnosti $\alpha = 0,05$ glede na stopnjo izobrazbe. Anketiranim z nižjo stopnjo izobrazbe zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo preostane manj časa za delo in ostale aktivnosti kot anketiranim z višjo stopnjo izobrazbe. Prav tako **prihaja do statistično značilnih razlik** ($p < 0,01$) po izobrazbi in odvisnosti od zdravstvenega osebja, ki anketiranim predstavlja problem v vsakdanjem življenju. Anketiranim z nižjo stopnjo izobrazbe predstavlja odvisnost od zdravstvenega osebja večji problem v vsakdanjem življenju kot anketiranim z višjo stopnjo izobrazbe. Do **statistično značilnih razlik** ($p < 0,01$) med izobrazbama pa prihaja tudi pri slabi osebni samopodobi, ki anketiranim predstavlja problem v vsakdanjem življenju. Anketiranim z nižjo stopnjo izobrazbe predstavlja slaba osebna samopodoba večji problem v vsakdanjem življenju kot anketiranim z višjo stopnjo izobrazbe. Prav tako se kažejo statistično značilne razlike med stopnjama izobrazbe pri vprašanih o pogostosti umirjenosti, potrnosti ali žalosti, sreči ter nervozni, kar prikazuje tabela 23.

Tabela 23: Primerjava različnih občutij v vsakdanjem življenju (pogostost) glede na izobrazbo pacientov, zdravljenih s hemodializo

T-test za neodvisne vzorce; merska lestvica: 1 – nikoli, 2 – redko, 3 – včasih, 4 – večinoma, 5 – vedno		N	\bar{x}	σ	t	p (dvostranska)
Ste polni energije?	Nižja stopnja izobrazbe	365	2,92	1,017	-0,819	0,413
	Višja stopnja izobrazbe	53	3,04	1,037		
Ste umirjeni?	Nižja stopnja izobrazbe	365	3,64	0,861	-3,228	0,002
	Višja stopnja izobrazbe	53	3,98	0,693		
Ste potrti in žalostni?	Nižja stopnja izobrazbe	365	2,52	0,948	2,043	0,044
	Višja stopnja izobrazbe	53	2,28	0,744		
Ste utrujeni?	Nižja stopnja izobrazbe	365	3,30	0,796	0,642	0,521
	Višja stopnja izobrazbe	53	3,23	0,776		
Ste srečni?	Nižja stopnja izobrazbe	365	3,51	0,993	-2,207	0,030
	Višja stopnja izobrazbe	53	3,79	0,863		
Ste nervozni?	Nižja stopnja izobrazbe	365	2,45	0,920	2,948	0,004
	Višja stopnja izobrazbe	53	2,13	0,708		

N = št. enot, \bar{x} = povprečje, σ = standardni odklon, t = vrednost testne statistike, p = statistična značilnost (vrednost $\leq 0,05$ pomeni statistično značilnost)

Pri stanju umirjenosti in sreči **prihaja do statistično značilnih razlik** ($p < 0,05$) ob stopnji značilnosti $\alpha = 0,05$ glede na stopnjo izobrazbe. Anketirani z višjo stopnjo izobrazbe so pogosteje umirjeni in srečni kot anketirani z nižjo stopnjo izobrazbe. Do **statistično značilnih razlik** ($p < 0,05$) med izobrazbama pa prihaja tudi v stanju potrtosti oz. žalosti ter nervozni. Anketirani z nižjo stopnjo izobrazbe so pogosteje potrti oz. žalostni ter nervozni kot anketirani z višjo stopnjo izobrazbe.

Hipoteza 4: Nižja podpora družine in prijateljev je povezana z višjo starostjo pacientov.

Hipotezo 4 potrdimo. Z večanjem starosti pacientov se statistično značilno povečujeta občutek bremena svoji družini in problem pomankanja aktivnih socialnih stikov z drugimi, kar prikazuje tabela 24.

Tabela 24: Povezanost podpore družine in prijateljev s starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo

Spearmanov koeficient korelacije	Starost pacienta	
Počutim se kot breme svoji družini.	Koeficient korelacije	0,194**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Socialna izolacija in pomanjkanje socialnih stikov mi predstavljata problem v vsakdanjem življenju.	Koeficient korelacije	0,249**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
**. Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,01$.		
*. Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,05$.		

Obstaja statistično značilna **šibka pozitivna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,01$) med **počutjem bremena za svojo družino** ter **starostjo pacienta** ($r_x = 0,194$, $p = 0,000$) in med problemom socialne izolacije oz. pomanjkanjem socialnih stikov ter **starostjo pacienta** ($r_x = 0,249$, $p = 0,000$).

Hipoteza 5: Slabše zaznavanje splošnega in mentalnega zdravja je povezano z nižjo oceno kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo.

Hipotezo 5 potrdimo. Z večanjem težav pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti se statistično značilno zmanjšuje ocena zadovoljstva pacientovega splošnega in mentalnega zdravja. Z večanjem občutka polnosti energije se statistično značilno povečuje oz. izboljšuje ocena zadovoljstva pacientovega splošnega in mentalnega zdravja. Z večanjem občutka umirjenosti in sreče se statistično značilno povečuje oz. izboljšuje ocena zadovoljstva pacientovega splošnega in mentalnega zdravja. Z večanjem občutka žalosti oz. potrnosti, utrujenosti in nervoznosti se statistično značilno znižuje oz. poslabšuje ocena zadovoljstva pacientovega splošnega in mentalnega zdravja. Z večanjem občutka bremena svoji družini, posvečenih misli hemodializi in ukvarjanjem z njo večino časa v prostem času se statistično značilno znižuje oz. poslabšuje ocena zadovoljstva pacientovega splošnega in mentalnega zdravja. Z večanjem strinjanja, da pri arteriovenski fistuli ni bilo težav, se statistično značilno povečuje oz. izboljšuje tudi pacientova ocena zadovoljstva z mentalnim zdravjem. Z večanjem strinjanja, da so pacientu morali večkrat zamenjati arteriovensko fistulo, se statistično značilno znižuje oz. poslabšuje pacientova ocena zadovoljstva s splošnim zdravjem. Z večanjem strinjanja o tovrstnih oz. zgoraj omenjenih problemih v

vsakdanjem življenju se statistično značilno zmanjšuje ocena zadovoljstva s splošnim in mentalnim zdravjem. Z večanjem ocene zadovoljstva s preživetim časom bodisi z družino ali prijatelji se statistično značilno povečuje oz. izboljšuje ocena zadovoljstva s splošnim in mentalnim zdravjem. Z večanjem ocene zadovoljstva z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi se statistično značilno povečuje oz. izboljšuje ocena zadovoljstva s splošnim zdravjem, kar prikazuje tabela 25.

Tabela 25: Povezanost zaznavanja splošnega in mentalnega zdravja z oceno kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo

Spearmanov koeficient korelacije		Splošno zdravje	Mentalno zdravje
Imam zdravstvene težave pri teku in dvigovanju težkih predmetov.	Koeficient korelacije	-0,324**	-0,217**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Imam zdravstvene težave pri premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju in igranju golfa.	Koeficient korelacije	-0,381**	-0,251**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Imam zdravstvene težave pri dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk.	Koeficient korelacije	-0,334**	-0,208**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Hoja po stopnicah mi predstavlja velik napor.	Koeficient korelacije	-0,383**	-0,263**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti imam težave s sklanjanjem in upogibanjem.	Koeficient korelacije	-0,378**	-0,309**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Kopanje ali oblačenje sebe mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	Koeficient korelacije	-0,384**	-0,369**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo mi ostane manj časa za delo in ostale aktivnosti.	Koeficient korelacije	-0,196**	-0,138**
	p (dvostranska)	0,000	0,005
	št. enot	418	418
Pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti dosežem manj od zelenega.	Koeficient korelacije	-0,300**	-0,189**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Vsakodnevne aktivnosti opravi kot običajno.	Koeficient korelacije	0,300**	0,183**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Ste polni energije?	Koeficient korelacije	0,530**	0,452**
	p (dvostranska)	0,000	0,000

Spearmanov koeficient korelacije		Splošno zdravje	Mentalno zdravje
	št. enot	418	418
Ste umirjeni?	Koeficient korelacije	0,250**	0,373**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Ste potrti in žalostni?	Koeficient korelacije	-0,303**	-0,465**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Ste utrujeni?	Koeficient korelacije	-0,389**	-0,311**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Ste srečni?	Koeficient korelacije	0,370**	0,416**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Ste nervozni?	Koeficient korelacije	-0,191**	-0,343**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Vse moje misli so posvečene aktivnostim v zvezi s hemodializo.	Koeficient korelacije	-0,267**	-0,309**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Večino mojega prostega časa posvetim ukvarjanju s hemodializo.	Koeficient korelacije	-0,243**	-0,317**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Počutim se kot breme svoji družini.	Koeficient korelacije	-0,307**	-0,368**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Z arteriovensko fistulo nisem imel težav.	Koeficient korelacije	0,090	0,101*
	p (dvostranska)	0,067	0,039
	št. enot	418	418
Arteriovensko fistulo so mi morali večkrat zamenjati.	Koeficient korelacije	-0,111*	-0,091
	p (dvostranska)	0,023	0,064
	št. enot	418	418
Arteriovenska fistula je bila večkrat neprehodna.	Koeficient korelacije	-0,071	-0,082
	p (dvostranska)	0,145	0,095
	št. enot	418	418
Zdravstveno osebje je imelo težave pri zbadanju arteriovenske fistule.	Koeficient korelacije	-0,069	-0,092
	p (dvostranska)	0,157	0,061
	št. enot	418	418
Omejen vnos tekočine mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	Koeficient korelacije	-0,222**	-0,200**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Upoštevanje ledvične diete mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	Koeficient korelacije	-0,223**	-0,198**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Opravljanje hišnih opravil mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	Koeficient korelacije	-0,392**	-0,299**
	p (dvostranska)	0,000	0,000

Spearmanov koeficient korelacije		Splošno zdravje	Mentalno zdravje
	št. enot	418	418
Udeležitev potovanja in izletov mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	Koeficient korelacije	-0,235**	-0,167**
	p (dvostranska)	0,000	0,001
	št. enot	418	418
Odvisnost od zdravstvenega osebja mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	Koeficient korelacije	-0,258**	-0,252**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Socialna izolacija in pomanjkanje socialnih stikov mi predstavljata problem v vsakdanjem življenju.	Koeficient korelacije	-0,244**	-0,314**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Slaba osebna samopodoba mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.	Koeficient korelacije	-0,223**	-0,330**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Zadovoljstvo s časom, ki ga preživite z družino.	Koeficient korelacije	0,207**	0,235**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Zadovoljstvo s časom, ki ga preživite s prijatelji.	Koeficient korelacije	0,284**	0,254**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Zadovoljstvo s podporo, ki jo dobite od družine.	Koeficient korelacije	0,163**	0,239**
	p (dvostranska)	0,001	0,000
	št. enot	418	418
Zadovoljstvo s podporo, ki jo dobite od prijateljev.	Koeficient korelacije	0,303**	0,260**
	p (dvostranska)	0,000	0,000
	št. enot	418	418
Zadovoljstvo z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi.	Koeficient korelacije	0,104*	0,079
	p (dvostranska)	0,033	0,109
	št. enot	418	418
Osebjem na dializi me spodbuja k samostojnosti.	Koeficient korelacije	-0,001	-0,022
	p (dvostranska)	0,990	0,659
	št. enot	418	418
Zdravstveno osebje na dializi mi nudi podporo pri soočanju s hemodializo.	Koeficient korelacije	0,074	0,056
	p (dvostranska)	0,129	0,250
	št. enot	418	418
Zdravstveno osebje me pouči o rokovanju z arteriovensko fistulo.	Koeficient korelacije	0,032	0,020
	p (dvostranska)	0,520	0,685
	št. enot	418	418
Zdravstveno osebje mi svetuje glede načina prehranjevanja.	Koeficient korelacije	-0,004	0,043
	p (dvostranska)	0,939	0,378
	št. enot	418	418
Zdravstveno osebje mi svetuje glede telesne	Koeficient korelacije	0,013	-0,014

Spearmanov koeficient korelacije		Splošno zdravje	Mentalno zdravje
aktivnosti.	p (dvostranska)	0,788	0,782
	št. enot	418	418
**. Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,01$.			
*. Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,05$.			

Kot lahko razberemo iz Spearmanovega koeficienta korelacije, obstaja statistično značilna **šibka negativna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,01$) med vsemi dejavniki sklopa **opravljanja vsakodnevnih aktivnosti** ter **oceno zadovoljstva s splošnim in mentalnim zdravjem**. Torej se s povečanjem težav pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti zmanjšuje ocena zadovoljstva pacientovega splošnega in mentalnega zdravja.

Obstaja statistično značilna **srednje močna pozitivna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,01$) med **občutkom polnosti energije** ter oceno zadovoljstva splošnega in mentalnega zdravja. Z večanjem občutka polnosti energije se povečuje oz. izboljšuje ocena zadovoljstva pacientovega splošnega in mentalnega zdravja. Obstaja statistično značilna **šibka pozitivna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,01$) med **občutkom umirjenosti in sreče** ter oceno zadovoljstva splošnega in mentalnega zdravja. Z večanjem občutka umirjenosti in sreče, se povečuje oz. izboljšuje ocena zadovoljstva pacientovega splošnega in mentalnega zdravja. Nasprotno pa obstaja tudi statistično značilna **šibka negativna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,01$) med **občutkom žalosti oz. potrnosti, utrujenosti in nervoznosti** ter oceno zadovoljstva splošnega in mentalnega zdravja. Z večanjem občutka žalosti oz. potrnosti, utrujenosti in nervoznosti se znižuje oz. poslabšuje ocena zadovoljstva pacientovega splošnega in mentalnega zdravja.

Obstaja statistično značilna **šibka negativna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,01$) med **občutkom bremena svoji družini, posvečenih misli hemodializi in ukvarjanjem z njo v prostem času** ter oceno zadovoljstva splošnega in mentalnega zdravja. Z večanjem občutka bremena svoji družini, posvečenih misli hemodializi in ukvarjanjem z njo večino časa v prostem času se znižuje oz. poslabšuje ocena zadovoljstva pacienta s splošnim in mentalnim zdravjem.

Obstaja statistično značilna **šibka pozitivna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,05$) med pacientovim mnenjem, da pri arteriovenski fistuli ni bilo težav, ter oceno zadovoljstva z mentalnim zdravjem. Z večanjem strinjanja, da pri arteriovenski fistuli ni bilo težav, se povečuje oz. izboljšuje tudi pacientova ocena zadovoljstva z mentalnim zdravjem. Nasprotno pa se kaže tudi statistično značilna **šibka negativna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,05$) med strinjanjem, da so pacientu morali večkrat zamenjati arteriovensko fistulo, in oceno zadovoljstva s splošnim zdravjem. Z večanjem strinjanja, da so pacientu morali večkrat zamenjati arteriovensko fistulo, se znižuje oz. poslabšuje pacientova ocena zadovoljstva s splošnim zdravjem.

Obstaja statistično značilna šibka negativna povezanost (ob stopnji značilnosti $p < 0,01$) med problemi v vsakdanjem življenju, kot so **omejen vnos tekočine, upoštevanje ledvične diete, opravljanje hišnih opravil, udeležitev potovanja in izletov, odvisnost od zdravstvenega osebja, socialna izolacija in pomanjkanje socialnih stikov, slaba osebna samopodoba, in oceno zadovoljstva s splošnim ter mentalnim zdravjem**. Z večanjem strinjanja o tovrstnih oz. zgoraj omenjenih problemih v vsakdanjem življenju se zmanjšuje ocena zadovoljstva s splošnim in mentalnim zdravjem.

Obstaja statistično značilna **šibka pozitivna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,01$) med oceno zadovoljstva s **preživetim časom z družino, s preživetim časom s prijatelji, z družinsko podporo, s prijateljsko podporo in oceno zadovoljstva s splošnim ter mentalnim zdravjem**. Z večanjem ocene zadovoljstva s preživetim časom bodisi z družino ali prijatelji se povečuje oz. izboljšuje ocena zadovoljstva s splošnim in mentalnim zdravjem.

Obstaja pa tudi statistično značilna **šibka pozitivna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,05$) med oceno zadovoljstva z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi ter splošnim zdravjem. Z večanjem ocene zadovoljstva z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi se povečuje oz. izboljšuje ocena zadovoljstva s splošnim zdravjem.

Hipoteza 6: Nižja stopnja izobrazbe pacientov, zdravljenih s hemodializo, je povezana z boljšimi odnosi z družinskimi člani in prijatelji.

Hipotezo 6 ovržemo. Glede na zadovoljstvo in podporo z družinskimi člani ter prijatelji ne prihaja do statistično značilnih razlik ($p > 0,05$) ob stopnji značilnosti $\alpha = 0,05$ med stopnjama izobrazbe pacientov, zdravljenih s hemodializo, kar prikazuje tabela 26.

Tabela 26: Primerjava odnosov z družinskimi člani in prijatelji glede na izobrazbo pacientov, zdravljenih s hemodializo

T-test za neodvisne vzorce; merska lestvica: 1 – zelo se strinjam, 2 – se strinjam, 3 – ne vem, 4 – se ne strinjam, 5 – sploh se ne strinjam		N	\bar{x}	σ	t	p (dvostranska)
Zadovoljstvo s časom, ki ga preživite z družino.	Nižja stopnja izobrazbe	365	4,13	0,822	-0,628	0,530
	Višja stopnja izobrazbe	53	4,21	0,840		
Zadovoljstvo s časom, ki ga preživite s prijatelji.	Nižja stopnja izobrazbe	365	3,87	0,904	-1,144	0,253
	Višja stopnja izobrazbe	53	4,02	0,820		
Zadovoljstvo s podporo, ki jo dobite od družine.	Nižja stopnja izobrazbe	365	4,30	0,841	-1,369	0,172
	Višja stopnja izobrazbe	53	4,47	0,775		
Zadovoljstvo s podporo, ki jo dobite od prijateljev.	Nižja stopnja izobrazbe	365	3,92	0,901	-1,491	0,137
	Višja stopnja izobrazbe	53	4,11	0,824		

N = št. enot, \bar{x} = povprečje, σ = standardni odklon, t = vrednost testne statistike, p = statistična značilnost.

Glede na zadovoljstvo in podporo z družinskimi člani ter prijatelji ne prihaja do statistično značilnih razlik ($p > 0,05$) ob stopnji značilnosti $\alpha = 0,05$ glede na stopnjo izobrazbe pacientov, zdravljenih s hemodializo.

Hipoteza 7: Zadovoljstvo pacientov, zdravljenih s hemodializo, je povezano z oceno odnosa zdravstvenega osebja do pacientov na dializi.

Hipotezo 7 potrdimo. Z zadovoljstvom ocene odnosa zdravstvenega osebja pacientov na dializi se statistično značilno povečuje tudi zadovoljstvo z zdravstveno oskrbo, kar prikazuje tabela 27.

Tabela 27: Povezanost zadovoljstva z zdravstveno oskrbo in oceno odnosa zdravstvenega osebja pacientov na dializi

Spearmanov koeficient korelacije		Zadovoljstvo z zdravstveno oskrbo
Osebjem na dializi me spodbuja k samostojnosti.	Koeficient korelacije	0,246**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Zdravstveno osebje na dializi mi nudi podporo pri soočanju s hemodializo.	Koeficient korelacije	0,330**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Zdravstveno osebje me pouči o rokovanju z arteriovensko fistulo.	Koeficient korelacije	0,356**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Zdravstveno osebje mi svetuje glede načina prehranjevanja.	Koeficient korelacije	0,331**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Zdravstveno osebje mi svetuje glede telesne aktivnosti.	Koeficient korelacije	0,255**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
**. Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,01$.		
*. Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,05$.		

Obstaja statistično značilna **šibka pozitivna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,01$) med **spodbujanjem osebja na dializi k samostojnosti** ter **zadovoljstvom z zdravstveno oskrbo** ($r_x = 0,246$, $p = 0,000$), med **podporo zdravstvenega osebja pri soočanju s hemodializo** ter **zadovoljstvom z zdravstveno oskrbo** ($r_x = 0,330$, $p = 0,000$), med **poučevanjem zdravstvenega osebja o rokovanju z arteriovensko fistulo** ter **zadovoljstvom z zdravstveno oskrbo** ($r_x = 0,356$, $p = 0,000$), med **nasveti zdravstvenega osebja glede načina prehranjevanja** ter **zadovoljstvom z zdravstveno oskrbo** ($r_x = 0,331$, $p = 0,000$) in med **svetovanjem zdravstvenega osebja glede telesne aktivnosti** ter **zadovoljstvom z zdravstveno oskrbo** ($r_x = -0,255$, $p = 0,000$). Z zadovoljstvom ocene odnosa zdravstvenega osebja pacientov na dializi se statistično značilno povečuje tudi zadovoljstvo z zdravstveno oskrbo.

Hipoteza 8: Slabše trenutno počutje pacientov, zdravljenih s hemodializo, je povezano z manjšo zmogljivostjo opravljanja vsakodnevnih aktivnosti.

Hipoteze 8 potrdimo. S povečevanjem težav pri gibanju in opravljanju vsakodnevnih aktivnosti v življenju je statistično značilno slabša ocena trenutnega počutja anketiranih pacientov, kar prikazuje tabela 28.

Tabela 28: Povezanost slabšega trenutnega počutja pacientov, zdravljenih s hemodializo, in zmogljivosti opravljanja vsakodnevnih aktivnosti

Spearmanov koeficient korelacije		Trenutno počutje
Imam zdravstvene težave pri teku in dvigovanju težkih predmetov.	Koeficient korelacije	-0,281**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Imam zdravstvene težave pri premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju in igranju golfa.	Koeficient korelacije	-0,368**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Imam zdravstvene težave pri dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk.	Koeficient korelacije	-0,339**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Hoja po stopnicah mi predstavlja velik napor.	Koeficient korelacije	-0,354**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti imam težave s sklanjanjem in upogibanjem.	Koeficient korelacije	-0,366**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
Kopanje ali oblačenje sebe mi predstavljata problem v vsakdanjem življenju.	Koeficient korelacije	-0,365**
	p (dvostranska)	0,000
	št. enot	418
**. Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,01$.		
*. Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,05$.		

Obstaja statistično značilna **šibka negativna povezanost** (ob stopnji značilnosti $p < 0,01$) med **zdravstvenimi težavami pri teku in dvigovanju težkih predmetov ter trenutnim počutjem** ($r_x = -0,281$, $p = 0,000$), med **zdravstvenimi težavami pri premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju in igranju golfa ter trenutnim počutjem** ($r_x = -0,368$, $p = 0,000$), med **zdravstvenimi težavami pri dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk ter trenutnim počutjem** ($r_x = -0,339$, $p = 0,000$), med **hojo po stopnicah ter trenutnim počutjem** ($r_x = -0,354$, $p = 0,000$), med **težavami s sklanjanjem in upogibanjem pri opravljanju vsakodnevnih aktivnost ter trenutnim počutjem** ($r_x = -0,366$, $p = 0,000$) in med **težavami s kopanjem oz. oblačenjem ter trenutnim počutjem** ($r_x = -0,365$, $p = 0,000$). S povečevanjem težav pri gibanju in opravljanju vsakodnevnih aktivnosti v življenju se statistično značilno slabša ocena trenutnega počutja pacienta.

Hipoteza 9: Višja starost pacientov, zdravljenih s hemodializo, je povezana z več zapleti v zvezi z arteriovensko fistulo.

Hipotezo 9 ovržemo. Zapleti v zvezi z arteriovensko fistulo niso statistično značilno povezani ($p > 0,05$) s starostjo pacientov, kar prikazuje tabela 29.

Tabela 29: Povezanost zapletov v zvezi z arteriovensko fistulo in starostjo pacientov, zdravljenih s hemodializo

Spearmanov koeficient korelacije		Starost pacienta
Z arteriovensko fistulo nisem imel težav.	Koeficient korelacije	-0,046
	p (dvostranska)	0,351
	št. enot	418
Arteriovensko fistulo so mi morali večkrat zamenjati.	Koeficient korelacije	0,070
	p (dvostranska)	0,150
	št. enot	418
Arteriovenska fistula je bila večkrat neprehodna.	Koeficient korelacije	0,052
	p (dvostranska)	0,285
	št. enot	418
Zdravstveno osebje je imelo težave pri zbadanju arteriovenske fistule.	Koeficient korelacije	0,048
	p (dvostranska)	0,332
	št. enot	418
**. Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,01$.		
*. Korelacija je statistično značilna ob stopnji značilnosti $p < 0,05$.		

Zapleti v zvezi z arteriovensko fistulo niso statistično značilno povezani ($p > 0,05$) s starostjo pacienta.

3.4.2 Regresijska analiza

Tabela 30: Multipli regresijski modeli

Regresijski model 1 – Opravljanje vsakodnevnih obveznosti in aktivnosti	H1, H2 in H8			
	b	β	t	p
$R_{adj.}^2 = 0,234$, $p = 0,000$				
(konstanta)	22,023		9,44	0,00
leta dialize	-0,034	-0,035	-0,81	0,418
starost	0,153	0,270	6,172	0,000
trenutno počutje	-3,474	-0,354	-8,081	0,000
Regresijski model 2 – Opravljanje različnih aktivnosti v vsakdanjem življenju				
$R_{adj.}^2 = 0,152$, $p = 0,000$				
(konstanta)	29,944		11,779	0,000

Regresijski model 2 – Opravljanje različnih aktivnosti v vsakdanjem življenju				
leta dialize	-0,08	-0,079	-1,748	0,081
starost	0,063	0,107	2,316	0,021
trenutno počutje	-3,555	-0,349	-7,589	0,000
Regresijski model 3 – Počutim se kot breme svoji družini.				
H4				
$R_{adj.}^2 = 0,036$ $p = 0,000$	b	β	t	p
(konstanta)	1,111		3,443	0,001
starost	0,02	0,195	4,055	0,000
Regresijski model 4 – Socialna izolacija in pomanjkanje socialnih stikov mi predstavljata problem v vsakdanjem življenju.				
H5				
$R_{adj.}^2 = 0,046$ $p = 0,000$	b	β	t	p
(konstanta)	1,085		2,984	0,003
starost	0,025	0,220	4,601	0,000
Regresijski model 5 – Ocena kakovosti življenja				
H5				
$R_{adj.}^2 = 0,091$ $p = 0,000$	b	β	t	p
(konstanta)	159,666		47,455	0,000
splošno zdravje	-5,626	-0,251	-4,354	0,000
psihično zdravje	-1,573	-0,086	-1,488	0,137
Regresijski model 6 – Zadovoljstvo z zdravstveno oskrbo				
H7				
$R_{adj.}^2 = 0,092$ $p = 0,000$	b	β	t	p
(konstanta)	14,783		14,248	0,000
starost	1,529	0,307	6,576	0,000
Regresijski model 7 – Težave z arteriovensko fistulo				
H9				
$R_{adj.}^2 = 0,002$ $p = 0,172$	b	β	t	p
(konstanta)	15,603		11,142	0,000
starost	-0,029	-0,067	-1,369	0,172

b = regresijski koeficient; SE = standardna napaka regresijskega koeficienta; β = beta koeficient; t = vrednost testne statistike, p = statistična značilnost, H = hipoteza

V regresijskem modelu 1 in 2 lahko razberemo, da tako starost pacienta, ki se zdravi s hemodializo, kot njegovo trenutno počutje, statistično značilno ($p < 0,05$) vplivata na opravljanje vsakodnevnih obveznosti in aktivnosti v vsakdanjem življenju, medtem ko leta dialize ne vplivajo statistično značilno na opravljanje vsakodnevnih obveznosti ter aktivnosti. Trenutno počutje pacienta ima statistično značilno močnejši vpliv ($\beta = -0,354$) na opravljanje vsakodnevnih aktivnosti kot starost pacienta ($\beta = 0,270$). Z večanjem boljšega počutja pacienta se statistično značilno zmanjšujejo pacientove težave pri opravljanju vsakodnevnih obveznosti in aktivnosti. Z večanjem starosti pacienta pa se statistično značilno povečujejo težave pri opravljanju vsakodnevnih obveznosti ter aktivnosti. Z regresijskim modelom 1 smo pojasnili 23,4 % celotne

variabilnosti odvisne spremenljivke opravljanja vsakodnevnih obveznosti in aktivnosti. Z regresijskim modelom 2 smo pojasnili 15,2 % celotne variabilnosti odvisne spremenljivke opravljanja različnih vsakodnevnih aktivnosti. Hipotezo 1 ovržemo, hipotezi 2 in 8 potrdimo.

Rezultati regresijskega modela 3 nam povedo, da ima starost pacienta statistično značilen vpliv na občutek bremena svoji družini. Torej se z večanjem starosti statistično značilno ($p < 0,05$) povečuje vpliv občutka bremena svoji družini. Podobno pokaže tudi regresijski model 4, kjer starost pacienta statistično značilno vpliva na problem socialne izolacije in pomanjkanja socialnih stikov v vsakdanjem življenju. Torej se z večanjem starosti statistično značilno ($p < 0,05$) povečuje vpliv težav socialne izolacije in pomanjkanja socialnih stikov v vsakdanjem življenju. Z regresijskim modelom 3 smo pojasnili 3,6 % celotne variabilnosti odvisne spremenljivke občutka bremena svoji družini. Z regresijskim modelom 4 smo pojasnili 4,6 % celotne variabilnosti odvisne spremenljivke težav socialne izolacije in pomanjkanja socialnih stikov v vsakdanjem življenju pacienta. Hipotezo 4 potrdimo.

Iz regresijskega modela 5 opazimo, da zadovoljstvo s splošnim zdravjem kot mediator statistično značilno ($p < 0,05$) vpliva na oceno kakovosti življenja. Z večanjem zadovoljstva s splošnim zdravjem se zmanjšujejo težave v vsakdanjem življenju pacientov s hemodializo oziroma se izboljšuje ocena kakovosti njihovega življenja. Z regresijskim modelom 5 smo pojasnili 9,1 % celotne variabilnosti odvisne spremenljivke ocene kakovosti življenja. Hipotezo 5 potrdimo.

V regresijskem modelu 6 starost statistično značilno ($p < 0,05$) vpliva na zadovoljstvo z zdravstveno oskrbo pacienta. Z večanjem starosti se povečuje zadovoljstvo z zdravstveno oskrbo pacienta. Z regresijskim modelom 6 smo pojasnili 9,2 % celotne variabilnosti odvisne spremenljivke ocene zadovoljstva z zdravstveno oskrbo. Hipotezo 7 potrdimo. Starost pacienta v regresijskem modelu 7 ne vpliva statistično značilno ($p > 0,05$) na težave z arteriovensko fistulo. Hipotezo 9 ovržemo.

3.5 RAZPRAVA

V magistrskem delu smo v hipotezah predpostavili, da gibalni, psihološki, socialni dejavniki in zadovoljstvo pacientov vplivajo na kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo.

Naša raziskava je pokazala, da so imeli pacienti, zdravljeni s hemodializo, težave pri teku, dvigovanju težkih predmetov, premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju, igranju golfa, dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk, pri hoji po stopnicah, pri sklanjanju in upogibanju (tabeli 4 in 5). Ugotovili smo, da je bila starost pacientov, zdravljenih s hemodializo, statistično značilno povezana s težavami pri teku in dvigovanju težkih predmetov, pri premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju in igranju golfa, pri dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk, med hojo po stopnicah, s težavami s sklanjanjem, upogibanjem in težavami s kopanjem oziroma oblačenjem (tabela 21). Z večanjem starosti pacienta so se povečale težave z gibanjem ter opravljanjem vsakodnevnih aktivnosti v življenju oziroma so se zmanjšale gibalne sposobnosti pacienta.

Rezultati raziskav avtorjev Cavalcante, et al. (2013), Fukushima, et al. (2019), Viana, et al. (2019) v Braziliji, Li, et al. (2016), Jankowska Polanska, et al. (2017) na Poljskem, Joshi, et al. (2017) v Nepal, Van Loon, et al. (2017), Bonenkamp, et al. (2020) na Nizozemskem, Shah, et al. (2019) v Avstraliji in Združenem kraljestvu Velike Britanije in Severne Irske, Alshraifeen, et al. (2020) v Jordaniji, Chuasuwan, et al. (2020) na Tajskem, Hsu, et al. (2020) v Tajvanu, Ishiwatari, et al. (2020) na Japonskem, Kustimah, et al. (2020), Siregar, et al. (2020) v Indoneziji, Nixon, et al. (2020) v Združenem kraljestvu Velike Britanije in Severne Irske, Zhou, et al. (2017), Zhang, et al. (2020) na Kitajskem so pokazali, da so imeli pacienti, zdravljeni s hemodializo, težave pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti, kot so npr. hoja po stopnicah, tek, pometanje, pomivanje posode, omejitev potovanj, izletov in vnosa tekočine. Rezultati raziskav avtorjev Balaban, et al. (2017) v Turčiji, Goh, et al. (2019) v Maleziji, El Habashi, et al. (2020) v Bahrajnu, Mbeje (2022) v Afriki so pokazali, da so bile težave pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti statistično značilno povezane s kakovostjo

življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo, ker so fizične spremembe starostnikov v procesu staranja, kronična ledvična bolezen in zdravljenje s hemodializo povzročili pacientom, zdravljenim s hemodializo, težave z opravljanjem vsakodnevnih aktivnosti, kar je povzročilo slabo kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo.

Naša raziskava je pokazala, da so pacienti, zdravljeni s hemodializo, pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti dosegli manj od želenega, da vsakodnevnih aktivnosti niso opravili kot običajno in da jim je zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo ostalo manj časa za delo in ostale aktivnosti (tabeli 6 in 7), da je bila izobrazba pacientov, zdravljenih s hemodializo, statistično značilno povezana s pojavnostjo depresije, kar so potrdile trditve: »Zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo mi ostane manj časa za delo in ostale aktivnosti.«, »Odvisnost od zdravstvenega osebja mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.« ter »Slaba osebna samopodoba mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.«, in da so bili pogosteje potrti in žalostni (tabeli 22 in 23). Pacientom, zdravljenim s hemodializo, z nižjo stopnjo izobrazbe zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo je preostalo manj časa za delo in ostale aktivnosti, odvisnost od zdravstvenega osebja in slaba osebna samopodoba sta predstavljal večji problem v vsakdanjem življenju in so bili pogosteje potrti, žalostni.

Rezultati raziskav avtorjev Balaban, et al. (2017) v Turčiji, Zhou, et al. (2017) na Kitajskem, Gerogianni, et al. (2018) v Grčiji, Brito, et al. (2019) v Braziliji, Higuaita Gutiérrez, et al. (2019) v Kolumbiji, Shah, et al. (2019) v Avstraliji in Združenem kraljestvu Velike Britanije in Severne Irske, Chuasuwan, et al. (2020) na Tajskem, Kustimah, et al. (2020) v Indoneziji, Mosleh, et al. (2020) v Savdski Arabiji, Unsal Avdal, et al. (2020) v Turčiji, Delgado Domínguez, et al. (2021) v Španiji so pokazali, da je bila starost pacientov, zdravljenih s hemodializo, statistično značilno povezana s pojavnostjo depresije. Rezultati raziskav avtorjev Jankowska Polanska, et al. (2017) na Poljskem, Joshi, et al. (2017) v Nepal, El Habashi, et al. (2020) v Bahrajnu, Hsu, et al. (2020) v Tajvanu, Othayq in Aqeeli (2020) v Savdski Arabiji, Siregar, et al. (2020) v Indoneziji, Scholes Robertson, et al. (2020) v Avstraliji so pokazali, da je bila izobrazba pacientov, zdravljenih s hemodializo, statistično značilno povezana z izgorelostjo, depresivnostjo, obupom, tesnobo, strahom, razočaranjem, z nezmožnostjo izpolnjevanja

družinskih vlog, pomanjkanjem časa za druge aktivnosti, brezupnostjo, z izgubo samozavesti in s slabo samopodobo. Rezultati raziskav avtorjev Li, et al. (2016) v Združenih državah Amerike, Kim, et al. (2018) v Koreji, Goh, et al. (2019) v Maleziji, Alencar, et al. (2020) v Braziliji, Mbeje (2022) v Afriki so pokazali, da je bila pojavnost depresije med pacienti, zdravljenih s hemodializo, statistično značilno povezana s kakovostjo življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo. Ker je pacientom, zdravljenim s hemodializo, zdravljenje s hemodializo vzelo veliko časa in so preživeli veliko ur na teden v dializnem centru, priklopljeni na dializne aparate, so se počutili odvisni od zdravstvenega osebja, jim je ostalo manj časa za delo in ostale aktivnosti, so se počutili potrti, žalosti, brezupni, z izgubo samozavesti in so razvili depresijo, kar je povzročilo slabo kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo.

Naša raziskava je pokazala, da se pacienti, zdravljeni s hemodializo, niso počutili kot breme svoji družini, da večino svojega prostega časa niso posvetili ukvarjanju s hemodializo in da vse njihove misli niso bile posvečene aktivnostim v zvezi s hemodializo (tabeli 10 in 11). Ugotovili smo, da je bila starost pacientov, zdravljenih s hemodializo, statistično značilno povezana z občutkom bremena za svojo družino, med problemom socialne izolacije in pomanjkanjem socialnih stikov (tabela 24). Z večanjem starosti pacienta so se povečali občutek bremena svoji družini ter problema socialne izolacije in pomankanja socialnih stikov z drugimi.

Rezultati raziskav avtorjev Alexopoulou, et al. (2016) v Grčiji, Joshi, et al. (2017) v Nepal, Kim, et al. (2018) v Koreji, Shahgholian in Yousefi (2018) v Iranu, Alshraifeen, et al. (2020) v Jordaniji, El Habashi, et al. (2020) v Bahrajnu, Hsu, et al. (2020) v Tajvanu, Raj, et al. (2020) v Avstraliji, Siregar, et al. (2020) v Indoneziji so pokazali, da je bila podpora družine statistično značilno povezana s kakovostjo življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo. Rezultati raziskav avtorjev Shah, et al. (2019) v Avstraliji in Združenem kraljestvu Velike Britanije in Severne Irske, Chuasuwan, et al. (2020) na Tajskem, Ishiwatari, et al. (2020) na Japonskem, Kustimah, et al. (2020) v Indoneziji so pokazali, da so se pacienti, zdravljeni s hemodializo, počutili v breme svoji družini, socialno izolirani in imeli premalo socialnih stikov, ker so socialne spremembe starostnikov povzročile, da so imeli pacienti, zdravljeni s hemodializo,

občutek bremena družini, da so bili socialno izolirani, da so imeli pomanjkanje stikov s prijatelji, ker jim je večino prijateljev umrlo, kar je povzročilo slabo kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo, vendar pa so bili pacienti, zdravljeni s hemodializo, deležni podpore družine, kar je pripomoglo h kakovostnemu življenju pacientov, zdravljenih s hemodializo.

Naša raziskava je pokazala, da so pacienti, zdravljeni s hemodializo, menili, da je bilo njihovo splošno, telesno, psihično zdravje in trenutno počutje dobro (tabela 3), da je bilo zaznavanje splošnega in mentalnega zdravja statistično značilno povezano z oceno kakovosti življenja – gibalni, psihološki, socialni dejavniki in zadovoljstvo pacientov z oskrbo zdravstvenega osebja (tabela 25). S povečanjem težav pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti, z večanjem občutka žalosti oziroma potrnosti, utrujenosti in nervoznosti, z večanjem občutka bremena svoji družini, posvečenih misli hemodializi in ukvarjanjem z njo večino časa v prostem času, z večanjem strinjanja, da so pacienti morali večkrat zamenjati arteriovensko fistulo, z večanjem strinjanja o zgoraj omenjenih problemih v vsakdanjem življenju, kot so npr. omejeni vnos tekočine, upoštevanje ledvične diete, opravljanje hišnih opravil, udeležitev potovanja in izletov, odvisnost od zdravstvenega osebja, socialna izolacija in pomanjkanje socialnih stikov, slaba osebna samopodoba, se je zmanjševala ocena zadovoljstva pacientovega splošnega in mentalnega zdravja. Z večanjem občutka polnosti energije, umirjenosti in sreče, z večanjem strinjanja, da pri arteriovenski fistuli ni bilo težav, z večanjem ocene zadovoljstva s preživetim časom z družino ali prijatelji, z večanjem ocene zadovoljstva z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi se je povečevala oziroma izboljševala ocena zadovoljstva pacientovega splošnega in mentalnega zdravja.

Rezultati raziskav avtorjev Cavalcante, et al. (2013) v Braziliji, Li, et al. (2016) v Združenih državah Amerike, Li, et al. (2016) v Združenih državah Amerike, Joshi, et al. (2017) v Nepal, Goh, et al. (2019) v Maleziji, El Habashi, et al. (2020) v Bahrajnu, Bagasha, et al. (2021) v Afriki, Mbeje (2022) v Afriki so pokazali, da je zdravje pacientov, zdravljenih s hemodializo, vplivalo na kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo. Rezultati raziskav avtorjev Parisotto, et al. (2017) v Nemčiji, Nordyke, et al. (2020) v Združenih državah Amerike, Hashemi, et al. (2018), Iqbal, et

al. (2021) v Pakistanu so pokazali, da so imele diplomirane medicinske sestre težave pri zbadanju arteriovenske fistule, pacienti, zdravljeni s hemodializo, so imeli pogoste okužbe, občutili premalo znanja za rokovanje z dializnimi aparati, zaznali so slabo usposobljenost in pomanjkanje komunikacije zdravstvenega osebja, bolečino pri zbadanju arteriovenske fistule, kar je vplivalo na njihovo zdravje in kakovost življenja. Rezultati raziskav avtorjev Shah, et al. (2019) v Avstraliji in Združenem kraljestvu Velike Britanije in Severne Irske, Hsu, et al. (2020) v Tajvanu, Ishiwatari, et al. (2020) na Japonskem, Zhang, et al. (2020) na Kitajskem so pokazali, da je starost pacientov, zdravljenih s hemodializo, statistično značilno povezana s splošnim in mentalnim zdravjem pacientov, zdravljenih s hemodializo, ker so proces staranja, kronična ledvična bolezen in zdravljenje pacientov s hemodializo povzročili, da so težave pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti, psihološke težave, socialne težave, težave zdravstvenega osebja v zvezi z arteriovensko fistulo vplivale na njihov slabo splošno in mentalno zdravje, kar je povzročilo slabo kakovost njihovega življenja.

Naša raziskava je pokazala, da so bili pacienti, zdravljeni s hemodializo, zadovoljni z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi, s podporo, ki so jo dobili od družine in prijateljev, s časom, ki so ga preživeli z družino in prijatelji, da jim je zdravstveno osebje na dializi svetovalo glede načina prehranjevanja, nudilo podporo pri soočanju s hemodializo, jih spodbujalo k samostojnosti in jim svetovalo glede telesne aktivnosti (tabele 16, 17, 18, 19). Ugotovili smo tudi, da je bilo zadovoljstvo pacientov, zdravljenih s hemodializo, statistično značilno povezano z oceno odnosa zdravstvenega osebja do pacientov na dializi (tabela 27). Z zadovoljstvom ocene odnosa zdravstvenega osebja pacientov na dializi, z večanjem starosti, se je povečevalo tudi zadovoljstvo z zdravstveno oskrbo in izboljševala ocena kakovosti njihovega življenja.

Rezultati raziskav avtorjev Cavalcante, et al. (2013) v Braziliji, Palmer, et al. (2014) v Evropi in v Južni Ameriki, Janssen, et al. (2015), Biggar, et al. (2019) v Nemčiji, Kousoula, et al. (2015), Xhulia, et al. (2015) v Grčiji, Shahgholian in Yousefi (2018) v Iranu, Smekal, et al. (2019), Harwood, et al. (2020) v Kanadi, Yaya, et al. (2019) v Afriki, Raj, et al. (2020) v Avstraliji, Iqbal, et al. (2021) v Pakistanu so pokazali, da so bili pacienti, zdravljeni s hemodializo, zadovoljni s pozornostjo, odzivnostjo,

skrbnostjo, ustrežljivostjo, dosegljivostjo, dostopnostjo, storitvami, dobrimi odnosi, informacijami, psihološko podporo, prijaznostjo, strokovnostjo, spodbudami zdravstvenega osebja, interdisciplinarno obravnavo, kratko in udobno vožnjo v reševalnem vozilu do dializnega centra, dostopnostjo dializnih centrov, kar je vplivalo na kakovost njihovega življenja, ker so preživel veliko časa na zdravljenju s hemodializo v dializnih centrih. Zaradi tega je bilo pomembno, da so bili deležni kakovostne, varne in strokovne obravnave s strani zdravstvenega osebja, kar je pomembno vplivalo na kakovost njihovega življenja pacientov.

Naša raziskava je pokazala, da so pacienti, zdravljeni s hemodializo, menili, da so imeli težave pri teku, dvigovanju težkih predmetov, premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju, igranju golfa, dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk, hoji po stopnicah, sklanjanju in upogibanju (tabeli 4 in 5). Ugotovili smo tudi, da je bilo trenutno počutje pacientov, zdravljenih s hemodializo, statistično značilno povezano z opravljanjem vsakodnevnih aktivnosti (tabela 28). S povečevanjem težav pri gibanju in opravljanju vsakodnevnih aktivnosti v življenju se je slabšala ocena trenutnega počutja pacienta.

Rezultati raziskav avtorjev Cavalcante, et al. (2013) v Braziliji, Goh, et al. (2019) v Maleziji, El Habashi, et al. (2020), Ishiwatari, et al. (2020) na Japonskem, Mbeje (2022) v Afriki so pokazali, da je trenutno počutje pacientov, zdravljenih s hemodializo, vplivalo na kakovost življenja. Rezultati raziskav avtorjev Shah, et al. (2019) v Avstraliji in Združenem kraljestvu Velike Britanije in Severne Irske, Hsu, et al. (2020) v Tajvanu, Zhang, et al. (2020) na Kitajskem so pokazali, da je starost pacientov, zdravljenih s hemodializo, statistično značilno povezana z njihovim trenutnim počutjem, ker so proces staranja, kronična ledvična bolezen in zdravljenje s hemodializo povzročili njihovo slabo trenutno počutje, kar je povzročilo slabo kakovost njihovega življenja.

Naša raziskava je pokazala, da so pacienti, zdravljeni s hemodializo, menili, da niso imeli težav z arteriovensko fistulo, da ni bilo treba večkrat zamenjati arteriovenske fistule, da arteriovenska fistula ni bila neprehodna, da zdravstveno osebje ni imelo težav pri zbadanju arteriovenske fistule, medtem ko je tretjina anketirancev menilo, da so

imeli težave z arteriovensko fistulo, da jo je bilo treba večkrat zamenjati, da je bila neprehodna in da je imelo zdravstveno osebje težave pri zbadanju arteriovenske fistule (tabeli 12, 13), da starost pacientov, zdravljenih s hemodializo, ni statistično značilno vplivala na zaplete v zvezi z arteriovensko fistulo.

Rezultati raziskav avtorjev Parisotto, et al. (2017) v Nemčiji, Nordyke, et al. (2020) v Združenih državah Amerike, Hashemi, et al. (2018), Iqbal, et al. (2021) v Pakistanu so pokazali, da so imele diplomirane medicinske sestre težave pri zbadanju arteriovenske fistule. Pacienti, zdravljeni s hemodializo, so imeli pogoste okužbe, so občutili premalo znanja zdravstvenega osebja za rokovanje z aparaturami, slabo usposobljenost in pomanjkanje komunikacije zdravstvenega osebja, bolečino pri zbadanju arteriovenske fistule. Zaradi pomanjkanja ustreznih strokovnih in usposobljenih diplomiranih medicinskih sester v dializnih centrih so imele diplomirane medicinske sestre težave pri zbadanju arteriovenske fistule. Pacienti, zdravljeni s hemodializo, so imeli pogoste okužbe, so občutili premalo znanja zdravstvenega osebja za rokovanje z aparaturami, slabo usposobljenost in pomanjkanje komunikacije zdravstvenega osebja in bolečino pri zbadanju arteriovenske fistule, kar je povzročilo slabo kakovost njihovega življenja .

Zdravljenje ne vodi v ozdravitev, temveč je le izboljševalo zdravstveno stanje in kakovost življenja. Pomembno je bilo sodelovanje pacienta pri zdravljenju, ker je bistveno prispevalo k boljši kakovosti življenja. Diplomirana medicinska sestra je lahko s svojim strokovnim delom in osebno zavzetostjo pripomogla k višji kakovosti življenja pacientov, ki je zagotavljala ohranitev samostojnosti pri temeljnih življenjskih aktivnostih (Prestor, 2012).

Omejitvi raziskave sta bili omejeno število pacientov, zdravljenih s hemodializo, in slabša odzivnost na sodelovanje v raziskavi. V raziskavi so bili vključeni pacienti, zdravljeni s hemodializo v dializnih centrih v splošnih bolnišnicah v Sloveniji, ki so lahko sodelovali pri izpolnjevanju vprašalnika. Omejitev raziskave je predstavljalo anketiranje pacientov, zdravljenih s hemodializo, na daljavo s pomočjo zaposlenih diplomiranih medicinskih sester v dializnih centrih brez osebnega pristopa raziskovalca. Glede na omejitve raziskave predlagamo nadaljnje raziskovanje med pacienti,

zdravljenimi s hemodializo v dializnih centrih, z osebnim pristopom raziskovalca pri izvedbi raziskave ter iskanjem izboljšanja kakovosti in učinkovitosti pacientove oskrbe.

4 ZAKLJUČEK

Z raziskavo smo želeli ugotoviti kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo. Menimo, da je pomembna kakovostna zdravstvena nega, na katero vplivajo številni dejavniki, kot so npr. starost, izobrazba, zdravje, opravljanje vsakodnevnih aktivnosti, psihološke težave, socialna podpora in zadovoljstvo pacientov, zdravljenih s hemodializo, z oskrbo zdravstvenega osebja, ki pripomorejo k boljši kakovosti življenja.

Ugotovili smo, da so rezultati naše raziskave zadovoljivi. Ugotovili smo, da pacienti, zdravljeni s hemodializo, menijo, da je njihovo splošno, telesno in psihično zdravje ter trenutno počutje dobro, da imajo težave pri teku, dvigovanju težkih predmetov, pri premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju, igranju golfa, pri dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk, pri hoji po stopnicah, sklanjanju in upogibanju. Da pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti dosežejo manj od zelenega, da vsakodnevnih aktivnosti ne opravijo kot običajno in da jim zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo ostane manj časa za delo in ostale aktivnosti, da so manj nervozni, potrti, žalostni, umirjeni in srečni, da so pogosteje utrujeni in polni energije.

Ugotovili smo, da pacienti, zdravljeni s hemodializo, menijo, da se ne počutijo v breme svoji družini, da večine svojega prostega časa ne posvetijo ukvarjanju s hemodializo in da vse njihove misli niso posvečene aktivnostim v zvezi s hemodializo, da niso imeli težav z arteriovensko fistulo, da ni bilo treba večkrat zamenjati arteriovenske fistule, da arteriovenska fistula ni bila neprehodna, da zdravstveno osebje ni imelo težav pri zbadanju arteriovenske fistule. Ugotovili smo tudi, da so imeli težave z omejenim vnosom tekočine, z udeležitvijo na potovanjih in izletih, z upoštevanjem ledvične diete in z opravljanjem hišnih opravil, da so zadovoljni z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi, da so zadovoljni s podporo, ki jo dobijo od družine in prijateljev. Prav tako smo ugotovili, da so zadovoljni s časom, ki ga preživijo z družino in prijatelji, da jim zdravstveno osebje na dializi svetuje glede načina prehranjevanja, da jim nudi podporo pri soočanju s hemodializo, da jih spodbuja k samostojnosti in da jim svetuje glede telesne aktivnosti.

Obravnava pacientov, zdravljenih s hemodializo, je specifično področje, ki jo dobro pozna samo usposobljeno zdravstveno osebje, ki dela v dializnih centrih. Obravnava kroničnega pacienta postaja del zdravstvene nege. Starost prebivalstva narašča in v porastu je število pacientov s kronično ledvično odpovedjo. Glavni namen obravnave pacienta, zdravljenega s hemodializo, je zagotoviti čim boljšo kakovost življenja. Le z vrhunsko usposobljenim kadrom so pacienti, zdravljeni s hemodializo, deležni kakovostne oskrbe in zdravljenja na dializi. Glede na omejitve raziskave predlagamo nadaljnje raziskovanje med pacienti, zdravljenimi s hemodializo v dializnih centrih, z osebnim pristopom raziskovalca pri izvedbi raziskave ter iskanjem izboljšanja kakovosti in učinkovitosti pacientove oskrbe.

5 LITERATURA

Abd, S., Mahmoud, A., Selim, M. & Raouf, H., 2014. Assessment of Self-Care Practice of Patients on Maintenance Hemodialysis at Cairo University Hospitals. *Journal of Education and Practice*, 5(39), pp. 161-174.

Acuña, L., Sánchez, P., Soler, L.A. & Alvis, L.F., 2016. Enfermedad renal en Colombia: prioridad para la gestión de riesgo. *The Revista Panamericana de Salud Publica*, 40(1), pp. 16-22.

Aghakhani, N., Sharif, F., Molazem, Z. & Habibzadeh, H., 2014. Content analysis and qualitative study of hemodialysis patients, family experience and perceived social support. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(3), p. e13748.

Ahmad, G., Leong, G.B., Ngo, L.Y., Meng, O.L. & Guat, L.D., 2016. *24th Report of the Malaysian Dialysis and Transplant Registry 2016*. Malaysia: National Renal Registry.

Ahrari, S., Moshki, M. & Bahrami, M., 2014. The Relationship Between Social Support and Adherence of Dietary and Fluids Restrictions among Hemodialysis Patients in Iran. *Journal of Caring Sciences*, 3(1), pp. 11-19.

Alencar, S.B.V., de Lima, F.M., Dias, L.D.A., Dias, V.D.A., Lessa, A.C., Bezerra, J.M., Apolinário, J.F. & de Petribu, K.C., 2020. Depression and quality of life in older adults on hemodialysis. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 42(2), pp. 195-200.

Alexopoulou, M., Giannakopoulou, N., Komna, E., Alikari, V., Toulia, G. & Polikandrioti, M., 2016. The Effect Of Perceived Social Support On Hemodialysis Patients' Quality of Life. *Materia Socio-Medica*, 28(5), pp. 338-342.

Alikari, V., Tsironi, M., Matziou, V., Babatsikou, F., Psillakis, K., Fradelos, E. & Zyga, S., 2018. Adherence to Thera-peutic Regimen in Adults Patients Undergoing

Hemodialysis: The Role of Demographic and Clinical Characteristics. *International Archives of Nursing and Health Care*, 4(3), pp. 1-6. 10.23937/2469-5823/1510096.

Al Mansouri, A., Al Ali, F.S., Hamad, A.I., Mohamed Ibrahim, M.I., Kheir, N., Ibrahim, R.A., Al Bakri, M. & Awaisu, A., 2021. Assessment of treatment burden and its impact on quality of life in dialysis-dependent and pre-dialysis chronic kidney disease patients. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(11), pp. 1937-1944.

Alshraifeen, A., Al Rawashdeh, S., Alnuaimi, K., Alzoubi, F., Tanash, M., Ashour, A., Al Hawamdih, S. & Al Ghabeesh, S., 2020. Social support predicted quality of life in people receiving haemodialysis treatment: A cross-sectional survey. *Nursing Open*, 7(5), pp. 1517-1525.

Arnol, M., 2017. Zdravljenje kronične ledvične odpovedi: Slovenski bolniki imajo možnost vrhunskega nadomestnega zdravljenja. In: M. Lorenčič, ed. *Glasiło ledvica*. Ljubljana: Zveza društev ledvičnih bolnikov Slovenije, pp. 28-29.

Bagasha, P., Namukwaya, E., Leng, M., Kalyesubula, R., Mutebi, E., Naitala, R., Katabira, E. & Petrova, M., 2021. Comparison of the health-related quality of life of end stage kidney disease patients on hemodialysis and non-hemodialysis management in Uganda. *BMC Palliative Care*, 20(1), p. 52.

Balaban, Ö.D., Aydin, E., Keyvan, A., Yazar, M.S., Tuna, Ö. & Devrimci Özgüven, H., 2017. Psychiatric Comorbidity, Sexual Dysfunction, and Quality of Life in Patients Undergoing Hemodialysis: A Case-Control Study. *Noro Psikiyatir Ars*, 54(2), pp. 137-142.

Biggar, P., Hidde, D. & Ketteler, M., 2019. Needs Around Dialysis Treatment from Different Perspectives (NADIP): Results of the Exploratory German Multicenter Survey. *Kidney and Blood Pressure Research*, 44(5), pp. 1233-1246.

Bikbov, B., Perico, N., & Remuzzi, G., 2018. Disparities in chronic kidney disease prevalence among males and females in 195 countries: analysis of the Global Burden of Disease 2016 Study. *Nephron*, 139(4), pp. 313-318.

Berns S.J., 2018. *Dialysis or kidney transplantation – which is right for me?* [online] Available at: <https://www.uptodate.com/contents/dialysis-or-kidney-transplantation-which-is-right-for-me-beyond-the-basics#H5> [Accessed 5 January 2019].

Bogataj, Š., Pajek, J., Buturović Ponikvar, J., Hadžić, V. & Pajek, M., 2021. Vpliv funkcionalne vadbe in vadbenega svetovanja pri hemodializnih bolnikih. In: A. Škoberne, ed. *7. Slovenski Nefrološki Kongres 11.3. – 14.3.2021 – zbornik izvlečkov*. Ljubljana: Slovensko nefrološko društvo, p. 163.

Bonenkamp, A.A., van Eck van der Sluijs, A., Hoekstra, T., Verhaar, M.C., van Ittersum, F.J., Abrahams, A.C. & van Jaarsveld, B.C., 2020. Health-Related Quality of Life in Home Dialysis Patients Compared to In-Center Hemodialysis Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. *Kidney Medicine*, 2(2), pp. 139-154.

Bos Touwen, I., Schuurmans, M., Monnikhof, E.M., Korpershoek, Y., Spruit Bentvelzen, L., Ertugrul van der Graaf, L., De Wit, N. & Trappenburg, J., 2015. Patient and disease characteristics associated with activation for self-management in patients with diabetes, chronic obstructive pulmonary disease, chronic heart failure and chronic renal disease: a cross-sectional survey study. *PLoS One*, 10(5), p. e0126400.

Bren, A. & Logar Zakrajšek B., 2014. Kakovost življenja bolnikov s končno ledvično odpovedjo. In: J. Pajek, eds. *30-letnica kontinuirane ambulantne peritonealne dialize v Sloveniji: zbornik vabljenih predavanj in izvlečkov*. Ljubljana, 20.-21. november 2014. Ljubljana: SZD - Slovensko nefrološko društvo, pp. 5-18.

Brito, D.C.S., Machado, E.L., Reis, I.A., Carmo, L.P.F.D. & Cherchiglia, M.L., 2019. Depression and anxiety among patients undergoing dialysis and kidney transplantation: a cross-sectional study. *Sao Paulo Medical Journal*, 137(2), pp. 137-147.

Butt, M.D., Ong, S.C., Butt, F.Z., Sajjad, A., Rasool, M.F., Imran, I., Ahmad, T., Alqahtani, F. & Babar, Z.U.D., 2022. Assessment of Health-Related Quality of Life, Medication Adherence, and Prevalence of Depression in Kidney Failure Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), pp. 15266-15282.

Cavalcante, M.C., Lamy, Z.C., Lamy Filho, F., França, A.K., dos Santos, A.M., Thomaz, E.B., da Silva, A.A. & Salgado Filho, N., 2013. Factors associated with the quality of life of adults subjected to hemodialysis in a city in northeast Brazil. *Brazilian Journal of Nephrology*, 35(2), pp. 79-86.

Cencič, M., 2009. *Kako poteka pedagoško raziskovanje: primer kvantitativne empirične neeksperimentalne raziskave*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Chuasuwat, A., Pooripussarakul, S., Thakkinstian, A., Ingsathit, A. & Pattanaprateep, O., 2020. Comparisons of quality of life between patients underwent peritoneal dialysis and hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), p. 191.

Collins, A.J., Foley, R.N., Herzog, C., Chavers, B., Gilbertson, D., Herzog, C., Ishani, A., Johansen, K., Kasiske, B., Kutner, N., et al., 2013. US Renal Data System 2012 Annual Data Report. *American Journal of Kidney Diseases*, 61(1), pp. 1-476.

Daugirdas, J.T., Blake, P.G. & Ing, T.S., 2015. *Handbook of dialysis*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

Delgado Domínguez, C.J., Sanz Gómez, S., López Herradón, A., Díaz Espejo, B., Lamas González, O., de Los Santos Roig, M., Berdud Godoy, I., Rincón Bello, A. & Ramos Sánchez, R., 2021. Influence of Depression and Anxiety on Hemodialysis Patients: The Value of Multidisciplinary Care. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), p. 3544.

Do, V., Young, L., Barnason, S. & Tran, H., 2015. Relationships between activation level, knowledge, self-efficacy, and self-management behavior in heart failure patients discharged from rural hospitals. *F1000Research*, 4(150), pp. 1-11.

Dvoršak, B., Ekart, R. & Hren, M., 2021. Trajnostna oskrba žilnega pristopa za hemodializo. In: A. Škoberne, ed. *7. Slovenski Nefrološki Kongres 11.3. – 14.3.2021 – zbornik izvlečkov*. Ljubljana: Slovensko nefrološko društvo, p. 104.

Eberl, S., 2012. *Kronična ledvična bolezen (KLB) pri otroku in mladostniku: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Eberl, S., 2015. Vloga medicinske sestre pri bolniku s peritonealno dializo. In: I. Šumak, ed. *Vloga medicinske sestre pri pacientih s kroničnimi obolenji: zbornik predavanj. Celje, 13. marec 2015*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije: Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v vzgoji in izobraževanju, pp. 75-91.

Ekart, R. & Bevc, S., 2015. Pomen izobraževanja bolnika s končno ledvično boleznijo - povezava med nefrološko ambulanto in oddelkom za dializo UKC Maribor. In: M. Rep, ed. *Varovanje ožilja pri bolniku s kronično ledvično boleznijo z učnimi delavnicami*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov nefrologije, dialize in transplantacije, pp. 53-57.

El Habashi, A.F., El Agroudy, A.E., Jaradat, A., Alnasser, Z.H., Almajrafi, H.H., Alharbi, R.H., Alanzy, A. & Alqahtani, A.M., 2020. Quality of life and its determinants among hemodialysis patients: A single-center study. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 31(2), pp. 460-472.

Elsayed, M.M., Zeid, M.M., Hamza, O.M.R. & Elkholy, N.M., 2022. Dialysis recovery time: associated factors and its association with quality of life of hemodialysis patients. *BMC Nephrology*, 23(1), pp. 298-307.

Eneanya, N.D., Maddux, D.W., Reviriego Mendoza, M.M., Larkin, J.W., Usvyat, L.A., van der Sande, F.M., Kooman, J.P. & Maddux, F.W., 2019. Longitudinal patterns of health-related quality of life and dialysis modality: a national cohort study. *BMC Nephrology*, 20(1), pp. 7-16.

Filipčič, T., Bogataj, Š., Pajek, J. & Pajek, M., 2021. Telesna aktivnost in kakovost življenja pri hemodializnih bolnikih. In: A. Škoberne, ed. 7. *Slovenski Nefrološki Kongres, 11. 3. – 14. 3. 2021 – zbornik izvlečkov*. Ljubljana: Slovensko nefrološko društvo, p. 171.

Fletcher, B.R., Damery, S., Aiyegbusi, O.L., Anderson, N., Calvert, M., Cockwell, P., Ferguson, J., Horton, M., Paap, M.C.S., Sidey Gibbons, C., Slade, A., Turner, N. & Kyte, D., 2022. Symptom burden and health-related quality of life in chronic kidney disease: A global systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 19(4), p. e1003954.

Fondo Colombiano de enfermedades de alto costo, 2018. *Situación de la enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Salud y protección social.

Fukushima, R.L.M., Micali, P.N., do Carmo, E.G., Orlandi, F.S. & Costa, J.L.R., 2019. Cognitive abilities and physical activity in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis. *Dementia Neuropsychologia*, 13(3), pp. 329-334.

Gameiro, J., Fonseca, J.A., Outerelo, C. & Lopes, J.A., 2020. Acute Kidney Injury: From Diagnosis to Prevention and Treatment Strategies. *Journal of Clinical Medicine*, 9(6), pp. 1704-1725.

Gela, D. & Mengistu, D., 2018. Self-management and associated factors among patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis at health facilities in Addis Ababa Ethiopia. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, 2018(11), pp. 329-336.

Gerogianni, G., Lianos, E., Kouzoupis, A., Polikandrioti, M. & Grapsa, E., 2018. The role of socio-demographic factors in depression and anxiety of patients on hemodialysis: an observational cross-sectional study. *International Urology and Nephrology*, 50(1), pp. 143-154.

Gittell, J.H., Godfrey, M. & Thistlethwaite, J., 2013. Interprofessional collaborative practice and relational coordination: improving healthcare through relationships. *Journal of Interprofessional Care*, 27(3), pp. 210-213.

Goh, K.K.K., Lai, P.S.M. & Lim, S.K., 2019. Cross cultural adaptation and validation of the Malay Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36™). *BMC Nephrology*, 20(1), p. 226.

Goode, P., Tori, B. & Moore, A., 2020. Hemodialysis: Step by step. *Nursing Made Incredibly Easy!*, 18(1), pp. 21-24.

Goyal, A., Daneshpajouhnejad, P., Hashmi, M.F. & Bashir, K., 2022a. *Acute Kidney Injury*. Treasure Island - Florida: StatPearls Publishing. [online]. Available at: Acute Kidney Injury - StatPearls - NCBI Bookshelf (nih.gov) [Accessed 16 December 2022].

Goyal, A., Daneshpajouhnejad, P., Hashmi, M.F., Bashir, K. & John, B.K., 2022b. *Acute Kidney Injury (Nursing)*. Treasure Island - Florida: StatPearls Publishing. [online]. Available at: Acute Kidney Injury (Nursing) - StatPearls - NCBI Bookshelf (nih.gov) [Accessed 16 December 2022].

Gubenšek J., et al., 2014. Dializa v Sloveniji. In: J. Pajek, eds. *30-letnica kontinuirane ambulantne peritonealne dialize v Sloveniji: zbornik vabljenih predavanj in izvlečkov*. Ljubljana, 20.-21. november 2014. Ljubljana: SZD - Slovensko nefrološko društvo, pp. 41-44.

Gubenšek, J., 2022. Zapleti AV fistul in graftov. In: J. Gubenšek, eds. *Žilni pristopi za hemodializo: priročnik za zdravnike in sestre na dializi*. Ljubljana: Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, Univerzitetni klinični center, pp. 35-46.

Guček, A., Lindič, J. & Pajek J., 2014. Nadomestno zdravljenje s peritonealno dializo. In: J. Lindič & D. Kovač, eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo - Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana - Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 709-726.

Hall, R.K., Cary, M.P., Washington, T.R. & Colón Emeric, C.S., 2020. Quality of life in older adults receiving hemodialysis: a qualitative study. *Quality of Life Research*, 29(3), pp. 655-663.

Harwood, L., Pye, D., Clinton, E., Goettl, K., Mullen, A. & Qubty, J., 2020. Innovations in Hemodialysis Care: An Evaluation of Quality and the Patient Experience. *Journal of Patient Experience*, 7(6), pp. 1278-1285.

Hasan, M., Sutradhar, I., Gupta, R.D. & Sarker, M., 2018. Prevalence of chronic kidney disease in South Asia: a systematic review. *BMC Nephrology*, 19(1), pp. 1-12.

Hashemi, M.S., Irajpour, A. & Abazari, P., 2018. Improving Quality of Care in Hemodialysis: a Content Analysis. *Journal of Caring Science*, 7(3), pp. 149-155.

Hashmi, M.F., Benjamin, O. & Lappin, S.L., 2022. *End-Stage Renal Disease*. [online]. Available at: End-Stage Renal Disease - StatPearls - NCBI Bookshelf (nih.gov) [Accessed 16 December 2022].

Hassani, P., Otaghi, M., Zagheri Tafreshi, M. & Nikbakht Nasrabadi, A., 2017. The process of transition to hemodialysis: a grounded theory research. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 22(4), pp. 319-326.

Hejazi, S.S., Hosseini, M., Ebadi, A. & Alavi Majd, H., 2021. Components of quality of life in hemodialysis patients from family caregivers' perspective: a qualitative study. *BMC Nephrology*, 22(1), pp. 379-389.

Herič, T., Bogataj, Š. & Pajek, J., 2021. Zanesljivost Slovenske različice indeksa dializnih simptomov pri bolnikih zdravljenih s hemodializo. In: A. Škoberne, ed. 7. *Slovenski Nefrološki Kongres 11.3. – 14.3.2021 – zbornik izvlečkov*. Ljubljana: Slovensko nefrološko društvo, p. 178.

Higuita Gutiérrez, L.F., Velasco Castaño, J.J. & Jiménez Quiceno, J.N., 2019. Health-Related Quality of Life in Patients with Chronic Kidney Disease in Hemodialysis in Medellín. *Patient Preference And Adherence*, 11(13), pp. 2061-2070.

Hill, N.R., Fatoba, S.T., Oke, J.L., Hirst, J.A., O'Callaghan, C.A., Lasserson, D.S. & Hobbs, F.D., 2016. Global prevalence of chronic kidney disease—A systematic review and meta-analysis. *PLOS One*, 11(7), p. e0158765.

Hojs, R., Ekart, R., Bevc, S. & Vodošek Hojs, N., 2021. Debelost in srčnožilne bolezni pri bolnikih s kronično ledvično boleznijo. In: A. Škoberne, ed. 7. *Slovenski Nefrološki Kongres 11.3. – 14.3.2021 – zbornik izvlečkov*. Ljubljana: Slovensko nefrološko društvo, pp. 31-35.

Hsu, C.C., Huang, C.C., Chang, Y.C., Chen, J.S., Tsai, W.C. & Wang, K.Y., 2020. A comparison of quality of life between patients treated with different dialysis modalities in Taiwan. *PLoS One*, 15(1), p. e0227297.

Iqbal, M.M., Rahman, N., Alam, M., Deb Nath, P.K., Waheed, S., Islam, K., Mokarram Hossain, R. & Chowdhury, A.A., 2020. Quality of Life Is Improved in Renal Transplant Recipients Versus That Shown in Patients With Chronic Kidney Disease With or Without Dialysis. *Experimental and Clinical Transplantation*, 18(1), pp. 64-67.

Iqbal, M.S., Iqbal, Q., Iqbal, S. & Ashraf, S., 2021. Hemodialysis as long term treatment: Patients satisfaction and its impact on quality of life. *Pakistan Journal of Medical Science*, 37(2), pp. 398-402.

Ishiwatari, A., Yamamoto, S., Fukuma, S., Hasegawa, T., Wakai, S. & Nangaku, M., 2020. Changes in Quality of Life in Older Hemodialysis Patients: A Cohort Study on Dialysis Outcomes and Practice Patterns. *American Journal of Nephrology*, 51(8), pp. 650-658.

Jalal, S.M., Beth, M.R.M. & Bo Khamseen, Z.M., 2022. Impact of Hospitalization on the Quality of Life of Patients with Chronic Kidney Disease in Saudi Arabia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), pp. 9718-9729.

Jankowska Polanska, B., Uchmanowicz, I., Wysocka, A., Uchmanowicz, B., Lomper, K. & Fal, A.M., 2017. Factors affecting the quality of life of chronic dialysis patients. *European Journal of Public Health*, 27(2), pp. 262-267.

Janssen, I.M., Gerhardus, A., Von Gersdorff, G.D., Baldamus, C.A., Schaller, M., Barth, C. & Scheibler, F., 2015. Preferences of patients undergoing of hemodialysis – results from a questionnaire-based study with 4,518 patients. *Patient Preference and Adherence*, 2015(9), pp. 847-855.

Joshi, U., Subedi, R., Poudel, P., Ghimire, P.R., Panta, S. & Sigdel, M.R., 2017. Assessment of quality of life in patients undergoing hemodialysis using WHOQOL-BREF questionnaire: a multicenter study. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, 7(10), pp. 195-203.

Kim, K., Kang, G.W. & Woo, J., 2018. The Quality of Life of Hemodialysis Patients Is Affected Not Only by Medical but also Psychosocial Factors: a Canonical Correlation Study. *Journal of Korean Medical Science*, 33(14), p. e111.

Knap, B., 2014a. Prehrana pri kronični ledvični odpovedi. In: J. Lindič & D. Kovač, eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo – Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana – Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 659-670.

Knap, B., 2014b. Telesna vadba in ledvična bolezen. In: J. Lindič & D. Kovač, eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo – Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana – Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 653-657.

Knap, B. & Lavrinec, J., 2016. *Prehrana in telesna vadba pri kronični ledvični bolezni*. Ljubljana: Zveza društev ledvičnih bolnikov Slovenije.

Knap, B., 2021. Ali Slovenski PD bolniki jedo ustrezno?. In: A. Škoberne, ed. 7. *Slovenski Nefrološki Kongres 11. 3. – 14. 3. 2021 – zbornik izvlečkov*. Ljubljana: Slovensko nefrološko društvo, pp. 121-122.

Knap, B. & Večerić Haler Ž., 2021. Prehrana bolnikov na hemodializi in peritonealni dializi. In: A. Škoberne, ed. 7. *Slovenski Nefrološki Kongres 11. 3. – 14. 3. 2021 – zbornik izvlečkov*. Ljubljana: Slovensko nefrološko društvo, pp. 8-10.

Koroša, A., Ekart, R., Pajek, J., Knap, B., Savicki Ponikvar, B., Saksida, S., Bitežnik, A., Andrič Jordan, K. & Globokar, M., 2021. Odličnost peritonealne dialize v Sloveniji – infekcijski zapleti zdravljenja. In: A. Škoberne, ed. 7. *Slovenski Nefrološki Kongres 11. 3. – 14. 3. 2021 – zbornik izvlečkov*. Ljubljana: Slovensko nefrološko društvo, pp. 115-116.

Kousoula, G., Lagou, L., Maria, L., Victoria, A., Paraskevi, T. & Polikandrioti, M., 2015. Quality of life in hemodialysis patients. *Mater Sociomed*, 27(5), pp. 305-309.

Kramer, A., Pippias, M., Noordzij, M., Stel, V.S., Afentakis, N., Ambühl, P.M., Andrushev, A.M., Fuster, E.A., Arribas Monzón, F.E., Åsberg, A., et al., 2018. The

European Renal Association - European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA) Registry Annual Report 2015: a summary. *Clinical Kidney Journal*, 11(1), pp. 108-122.

Kovač, D., 2014. Presaditev ledvice. In: J. Lindič & D. Kovač, eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo – Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana – Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 727-744.

Ku, E., Glidden, D.V., Johansen, K.L., Sarnak, M., Tighiouart, H., Grimes, B. & Hsu, C.Y., 2015. Association between strict blood pressure control during chronic kidney disease and lower mortality after onset of end-stage renal disease. *Kidney International*, 87(5), pp. 1055-1060.

Küçük, O., Kaynar, K., Arslan, F.C., Ulusoy, Ş., Gül, H.K., Çelik, A. & Çan, G., 2020. Comparison of mental health, quality of sleep and life among patients with different stages of chronic kidney disease and undergoing different renal replacement therapies. *Hippokratia*, 24(2), pp. 51-58.

Kustimah, K., Siswadi, A.G.P., Djunaidi, A. & Iskandarsyah, A., 2020. Quality of Life among Patients Undergoing Haemodialysis in Bandung: A Mixed Methods Study. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 8(1), pp. 84-92.

Kveder, R., 2014. Pristop k bolniku z ledvično boleznijo. In: J. Lindič & D. Kovač, eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo – Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana – Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 21-27.

Lee, Y.N. & Kim, E.Y., 2022. Experiences of Nurses Caring for Hemodialysis Patients: A Qualitative Meta-Synthesis Study. *Korean Journal of Adult Nursing*, 34(2), pp. 168-177.

Leskovar, B., Furlan, T. & Adamlje, A., 2021. Vloga nefrologa pri zdravljenju napredovalega srčnega popuščanja in pomen srčnega popuščanja pri bolnikih s kronično ledvično odpovedjo. In: A. Škoberne, ed. 7. *Slovenski Nefrološki Kongres 11. 3. – 14. 3. 2021 – zbornik izvlečkov*. Ljubljana: Slovensko nefrološko društvo, pp. 40-43.

Li, H., Jiang, Y.F. & Lin, C.C., 2014. Factors associated with self-management by people undergoing hemodialysis: a descriptive study. *International Journal of Nursing Studies*, 51(2), pp. 208-216.

Li, Y.N., Shapiro, B., Kim, J.C., Zhang, M., Porszasz, J., Bross, R., Feroze, U., Upreti, R., Martin, D., Kalantar Zadeh, K. & Kopple, J.D., 2016. Association between quality of life and anxiety, depression, physical activity and physical performance in maintenance hemodialysis patients. *Chronic Diseases and Translational Medicine*, 2(2), pp. 110-119.

Lindič, J., 2014. Ocena ledvičnega delovanja. In: J. Lindič & D. Kovač, eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo – Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana – Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 31-41.

López, M.T.M., Rodríguez Rey, R., Montesinos, F., de Galvis, S.R., Ágreda Ladrón, M.R. & Mayo, E.H., 2022. Factors associated with quality of life and its prediction in kidney patients on haemodialysis. *Nefrologia*, 42(3), pp. 318-326.

Lorenčič, M., 2017. Komu je mar za notranjske dializne paciente?. In: M. Lorenčič, ed. *Glasilo ledvica*. Ljubljana: Zveza društev ledvičnih bolnikov Slovenije, pp. 4-5.

Luo, X., Liu, T., Yuan, X., Ge, S., Yang, J., Li, C. & Sun, W., 2015. Factors Influencing Self-Management in Chinese Adults with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(9), pp. 11304-11327.

Ma, S.J., Wang, W.J., Tang, M., Chen, H. & Ding, F., 2021. Mental health status and quality of life in patients with end-stage renal disease undergoing maintenance hemodialysis. *Annals of Palliative Medicine*, 10(6), pp. 6112-6121.

Malovrh, M., 2014a. Vodenje bolnika s kronično ledvično odpovedjo. In: J. Lindič & D. Kovač, eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo – Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana – Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 559-567.

Malovrh, M., 2014b. Žilni pristop za hemodializo. In: J. Lindič & D. Kovač, eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo – Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana – Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 695-707.

Manju, L., Joseph, J. & Beevi, N., 2020. Validation of Kidney Disease Quality of Life Short Form 36 (KDQOL-SF™) in Malayalam among Patients Undergoing Haemodialysis in South Kerala. *Indian Journal of Nephrology*, 30(5), pp. 316-320.

Marn Perjat, A., n.d. *Akutna ledvična odpoved*. [pdf] Available at: <http://www.drustvo-dlbg.si/wp-content/uploads/2017/10/Akutna-ledvi%C4%8Dna-odpoved.pdf> [Accessed 23 December 2018].

Mbeje, P.N., 2022. 'Factors affecting the quality of life for patients with end-stage renal disease on dialysis in KwaZulu-Natal province, South Africa: A descriptive survey'. *Health SA Gesondheid*, 27(0), p. 10.4102/hsag.v27i0.1932.

Medved, B. & Pajek, J., 2022. Dozorevanje AV fistul in tehnike zbadanja. In: J. Gubenšek, eds. *Žilni pristopi za hemodializo: priročnik za zdravnike in sestre na dializi*. Ljubljana: Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, Univerzitetni klinični center, pp. 17-26.

Medved, B. & Zrimšek, M., 2022. Vrste AV fistul, konstrukcija in pooperativna oskrba. In: J. Gubenšek, eds. *Žilni pristopi za hemodializo: priročnik za zdravnike in sestre na dializi*. Ljubljana: Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, Univerzitetni klinični center, pp. 7-16.

Močivnik, M., 2014. Zdravljenje kronične ledvične bolezni in opešanega delovanja ledvic. In: M. Močivnik, eds. *Glasiło Viva*. Vojnik: Društvo ledvičnih bolnikov Vojnik, pp. 21-23.

Mollaoğlu, M., 2013. *Quality of Life in Patients Undergoing Hemodialysis*. In: Suzuki, H., ed. *Hemodialysis*. London: IntechOpen. [online]. Available at: <https://www.intechopen.com/chapters/41913> [Accessed 15 December 2022].

Mosleh, H., Alenezi, M., Al Johani, S., Alsani, A., Fairaq, G. & Bedaiwi, R., 2020. Prevalence and Factors of Anxiety and Depression in Chronic Kidney Disease Patients Undergoing Hemodialysis: A Cross-sectional Single-Center Study in Saudi Arabia. *Cureus Journal of Medical Science*, 12(1), p. e6668.

Murdeswar, H.N. & Anjum, F., 2022. *Hemodialysis*. [online]. Available at: *Chronic Renal Failure - StatPearls - NCBI Bookshelf (nih.gov)* [Accessed 23 December 2022].

Nixon, A.C., Bampouras, T.M., Pendleton, N., Mitra, S., Brady, M.E. & Dhaygude, A.P., 2020. Frailty is independently associated with worse health-related quality of life in chronic kidney disease: a secondary analysis of the Frailty Assessment in Chronic Kidney Disease study. *Clinical Kidney Journal*, 13(1), pp. 85-94.

Nobahar, M. & Tamadon, M.R., 2016. Barriers to and facilitators of care for hemodialysis patients; a qualitative study. *Journal of Renal Injury Prevention*, 5(1), pp. 39-44.

Nordyke, R.J., Nicholson, G., Gage, S.M., Lithgow, T., Himmelfarb, J., Rivara, M.B., Hays, R.D., Woo, K. & Peipert, J.D., 2020. Vascular access-specific health-related

quality of life impacts among hemodialysis patients: qualitative development of the hemodialysis access-related quality of life (HARQ) instrument. *BMC Nephrology*, 21(1), p. 16.

Ortiz, A., Covic, A., Fliser, D., Fouque, D., Goldsmith, D., Kanbay, M., Mallamaci, F., Massy, Z.A., Rossignol, P., Vanholder, R., Wiecek, A., Zoccali, C. & London, G.M., 2014. Epidemiology, contributors to, and clinical trials of mortality risk in chronic kidney failure. *Lancet*, 383(9931), pp. 1831-1843.

Osterc, M. & Tavčar Oblak, J., 2022. Skupščina Zveze društev ledvičnih bolnikov Slovenije. In: T. Tavčar Oblak, ed. *Glasiilo Ledvica*. Ljubljana: Zveza društev ledvičnih bolnikov Slovenije, p. 6.

Othayq, A. & Aqeeli, A., 2020. Prevalence of depression and associated factors among hemodialyzed patients in Jazan area, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *Mental Illness Journal*, 12(1), pp. 1-5.

Palmer, S.C., De Berankis, G., Craig, J.C., Tong, A., Tonelli, M., Pellegrini, F., Ruospo, M., Hegbrant, J., Wollheim, C., Celia, E., Gelfman, R., Ferrari, J.N., Török, M., Murgo, M., Leal, M., Bednarek Skublewska, A., Dulawa, J. & Strippoli, G.F. 2014. Patient satisfaction with in-centre hemodialysis care: an international survey. *BMJ open*, 4(5), p. e005020.

Parisotto, T.M., eds. 2016. *Punkcija in oskrba žilnega pristopa: sestrski priročnik najboljše prakse za nego arteriovenske fistule*. Švica: European Dialysis and Transplant Nurse Association/ European Renal Care Association.

Parisotto, M.T., Pelliccia, F., Grassmann, A. & Marcelli, D., 2017. Elements of dialysis nursing practice associated with successful cannulation: result of an international survey. *Journal of Vascular Access*, 18(2), pp. 114-119.

Ponikvar, R., 2014. Akutna okvara ledvic. In: J. Lindič & D. Kovač, eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo – Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana – Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 483-501.

Ponikvar Buturović, J., 2014. Nadomestno zdravljenje s hemodializo. In: J. Lindič & D. Kovač, eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo – Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana – Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 683-692.

Potthoff, F., Münscher, C., Berendes, A. & Weber, W., 2015. *Jahresbericht 2015 zur Qualität in der Dialyse*. MNC – Medical Netcare GmbH.

Premru, V., 2014. Nujna stanja v nefrologiji. In: J. Lindič & D. Kovač, eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo – Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana – Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 541-556.

Prestor, J., ed. 2012. *Aktivnosti zdravstvene nege na področju nefrologije, dialize in transplantacije*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnik v Slovenije.

Rabuza, B. & Mesojedec, M., 2013. Prehrana pri dializnih bolnikih. In: M. Rep, ed. *Prehranska obravnava pacienta z boleznijo ledvic: zbornik predavanj. Ljubljana, 15. junij 2013*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije, sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v nefrologiji, dializi in transplantaciji, pp. 15-30.

Raj, R., Brown, B., Ahuja, K., Frandsen, M. & Jose, M., 2020. Enabling good outcomes in older adults on dialysis: a qualitative study. *BMC Nephrology*, 21(1), p. 28.

Rasyid, H., Kasim, H., Zatalia, S.R. & Sampebuntu, J., 2022. Quality of Life in Patients with Renal Failure Undergoing Hemodialysis. *Acta Medica Indonesiana*, 54(2), pp. 307-313.

Ricardo, A.C., Hacker, E., Lora, C.M., Ackerson, L., De Salvo, K.B., Go, A., Kusek, J.W., Nessel, L., Ojo, A., Townsend, R.R., Xie, D., Ferrans, C.E. & Lash, J.P., 2013. Validation of the Kidney Disease Quality of Life Short Form 36 (KDQOL-36) US Spanish and English versions in a cohort of Hispanics with chronic kidney disease. *Ethnicity Disease*, 23(2), pp. 202-209.

Robinson, B.M., Akizawa, T., Jager, K.J., Kerr, P.G., Saran, R. & Pisoni, R.L., 2016. Factors affecting outcomes in patients reaching end-stage kidney disease worldwide: differences in access to renal replacement therapy, modality use, and haemodialysis practices. *Lancet*, 388(10041), pp. 294-306.

Ropoša, A., 2018. Zgodovinski razvoj oddelka za dializo v Univerzitetnem kliničnem centru Maribor. In: M. Rep, ed. *Razvoj zdravstvene nege nadomestnega zdravljenja v Sloveniji skozi zgodovino do danes. Ljubljana, 19. april 2018*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, bobic in zdravstvenih tehnikov, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v nefrologiji, dializi in transplantaciji, pp. 49-56.

Roth, G.A., Abate, D., Abate, K.H., Abay, S.M., Abbafati, C., Abbasi, N., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdela, J., Abdelalim, A., et al., 2018. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 10(392), pp. 1789-1858.

Sawma, T. & Sanjab, Y., 2022. The association between sense of coherence and quality of life: a cross-sectional study in a sample of patients on hemodialysis. *BMC Psychology*, 10(1), pp. 100-113.

Scholl, L.F., Dickenmann, M. & Hirt Minkowski, P., 2014. Outcome of dialysis patients aged seventy years or above a retrospective analysis. *Swiss Medical Weekly*, 2014(144), p. w13920.

Scholes Robertson, N.J., Howell, M., Gutman, T., Baumgart, A., Sinka, V., Tunnicliffe, D.J., May, S., Chalmers, R., Craig, J. & Tong, A., 2020. Patients' and caregivers' perspectives on access to kidney replacement therapy in rural communities: systematic review of qualitative studies. *BMJ Open*, 10(9), p. e037529.

Shumbusho, G., Hategeka, C., Vidler, M., Kabahizi, J. & McKnight, M., 2022. Health related quality of life of patients undergoing in-centre hemodialysis in Rwanda: a cross sectional study. *BMC Nephrology*, 23(1), pp. 345-358.

Semaan, V., Noureddine, S. & Farhood, L., 2018. Prevalence of depression and anxiety in end-stage renal disease: a survey of patients undergoing hemodialysis. *Applied Nursing Research*, 2018(43), pp. 80-85.

Shah, K.K., Murtagh, F.E.M., McGeechan, K., Crail, S., Burns, A., Tran, A.D. & Morton, R.L., 2019. Health-related quality of life and well-being in people over 75 years of age with end-stage kidney disease managed with dialysis or comprehensive conservative care: a cross-sectional study in the UK and Australia. *BMJ Open*, 9(5), p. e027776.

Shahgholian, N. & Yousefi, H., 2018. The lived experiences of patients undergoing hemodialysis with the concept of care: a phenomenological study. *BMC Nephrology*, 2018(19), p. 338.

Shahrokhi, Z., Rayyani, M., Sabzevari, S. & Haghdoost, A.A., 2014. Stressors and Coping strategies of dialysis patients. *Journal of Critical Care Nursing*, 7(3), pp. 184-193.

Shrimali, J., ed. 2017. *Textbook of Dialysis Therapy*. Notion Press.

Shumbusho, G., Hategeka, C., Vidler, M., Kabahizi, J. & McKnight, M., 2022. Health related quality of life of patients undergoing in-centre hemodialysis in Rwanda: a cross sectional study. *BMC Nephrology*, 23(1), pp. 345-358.

Siregar, C.T., Zulkarnainb, Nasutiona, S.Z., Marlindawani Purbaa, J., Karotaa, Bayhakki, E., Bayhakki & Pahala Hanafi Harahap, M., 2020. Family concern: Facilitating self-management of patients undergoing hemodialysis. *Enfermeria Clinica*, 30(S3), pp. 10-13.

Smekal, M.D., Tam Tham, H., Finlay, J., Donald, M., Thomas, C., Weaver, R.G., Quinn, R.R., Tam, K., Manns, B.J., Tonelli, M., Bello, A., Tangri, N. & Hemmelgarn, B.R., 2019. Patient and provider experience and perspectives of a risk-based approach to multidisciplinary chronic kidney disease care: a mixed methods study. *BMC Nephrology*, 20(1), p. 110.

Sultana, J., Trifirò, G., Giogianni, F., Ingrascitta, Y., Buenmi, M., Muscianisi, M., Tari, D.U., Perrotta, M., Canale, V., Arcoraci, V. & Santoro, D., 2014. Chronic kidney disease requiring healthcare service: a new approach to evaluate epidemiology of renal disease. *Biomed Research International*, 2014(2014), p. 268362.

Swidler, M., 2013. Considerations in starting a patient with advanced frailty on dialysis: complex biology meets challenging ethics. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 8(8), pp. 1421-1428.

Thaweethamcharoen, T., Srimongkol, W., Noparatayaporn, P., Jariyayothin, P., Sukthinthai, N., Aiyasanon, N., Kitisriworapan, P., Jantarakana, K. & Vasuvattakul, S., 2013. Validity and Reliability of KDQOL-36 in Thai Kidney Disease Patient. *Value In Health Regional Issues*, 2(1), pp. 98-102.

Theodoritsi, A., Aravantinou, M.E., Gravani, V., Bourtsi, E., Vasilopoulou, C., Theofilou, P. & Polikandrioti, M., 2016. Factors Associated with the Social Support of Hemodialysis Patients. *Iran Journal of Public Health*, 45(10), pp. 1261-1269.

Thomé, F.S., Sesso, R.C., Lopes, A.A., Lugon, J.R. & Martins, C.T., 2019. Brazilian chronic dialysis survey 2017. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 41(2), pp. 208-214.

Trajceska, L., Mladenovska, D., Dzekova Vidimliski, P. & Sikole, A., 2018. Quality of Life-Repeated Measurements Are Needed In Dialysis Patients. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 6(8), pp. 1410-1412.

Tsirigotis, S., Polikandrioti, M., Alikari, V., Dousis, E., Koutelekos, I., Toulia, G., Pavlatou, N., Panoutsopoulos, G.I., Leftheriotis, D. & Gerogianni, G., 2022. Factors Associated With Fatigue in Patients Undergoing Hemodialysis. *Cureus*, 14(3), p. e22994.

Unsal Avdal, E., Ayvaz, İ., Özgursoy Uran, B.N., Yildirim, J.G., Sofulu, F. & Pamuk, G., 2020. Opinions of hemodialysis and peritoneum patients regarding depression and psychological problems which they experience: A qualitative study. *Journal of Infection and Public Health*, 13(12), pp. 1988-1992.

US Renal Data System, 2015. *USRDS 2015 Annual Data Report: Atlas of Chronic Kidney Disease in the United States*. Bethesda: National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases.

Vaidya, S.R. & Aeddula, N.R., 2022. *Chronic Renal Failure*. [online]. Available at: Chronic Renal Failure - StatPearls - NCBI Bookshelf (nih.gov) [Accessed 16 December 2022].

Vaidya, S.R., Aeddula, N.R. & Doerr, C., 2022. *Chronic Renal Failure (Nursing)*. [online]. Available at: Chronic Renal Failure (Nursing) - StatPearls - NCBI Bookshelf (nih.gov) [Accessed 16 December 2022].

Van Loon, I.N., Bots, M.L., Boereboom, F.T.J., Grooteman, M.P.C., Blankestijn, P.J., van den Dorpel, M.A., Nubé, M.J., Ter Wee, P.M., Verhaar, M.C. & Hamaker, M.E.,

2017. Quality of life as indicator of poor outcome in hemodialysis: relation with mortality in different age groups. *BMC Nephrology*, 18(1), p. 217.

Viana, F.S., Boechat, Y.E.M., Lugon, J.R., Matos, J.P.S., 2019. Differences in quality of life and cognition between the elderly and the very elderly hemodialysis patients. *Brazilian Journal of Nephrology*, 41(3), pp. 375-383.

Vujkovic, B., 2014. Preddializna edukacija. In: J. Pajek, eds. *30-letnica kontinuirane ambulantne peritonealne dialize v Sloveniji: zbornik vabljenih predavanj in izvlečkov. Ljubljana, 20.-21. november 2014*. Ljubljana: SZD - Slovensko nefrološko društvo, pp. 39-40.

Wu, H.Y., Fukuma, S., Shimizu, S., Norton, E.C., Tu, Y.K., Hung, K.Y., Chen, M.R., Chien, K.L. & Fukuhara, S., 2017. Effects of Higher Quality of Care on Initiation of Long-term Dialysis in Patients with CKD and Diabetes. *American Journal of Kidney Diseases*, 70(5), pp. 666-674.

Xhulia, D., Gerta, J., Dajana, Z., Koutelekos, I., Vasilopoulou, C., Skopelitou, M. & Polikandrioti, M., 2015. Needs of Hemodialysis Patients and Factors Affecting Them. *Global Journal of Health Science*, 8(6), pp. 109-120.

Xu, J.Q., Sherry, L., Murphy, B.S., Kenneth, D., Kochanek, M.A., Brigham, A. & Bastian, B.S., 2016. Death: Final data for 2013. *National Vital Statistics Reports*, 64(2), pp. 1-119.

Yang, F., Griva, K., Lau, T., Vathsala, A., Lee, E., Ng, H.J., Mooppil, N., Foo, M., Newman, S.P., Chia, K.S. & Luo, N., 2015. Health-related quality of life of Asian patients with end-stage renal disease (ESRD) in Singapore. *Quality of Life Research*, 24(9), pp. 2163-2171.

Yaya, K., Biao, H.B., Moustapha, F., Ibrahim, H., Tall, L.A., Faye, M., Diama, S., Selly, M.C., Moustapha, M.C., Mohamed, S.S., Fary, E.K., Abdou, N. & Boucar, D.,

2019. Quality of Life in Chronic Hemodialysed Patients: Observational Study in Three Hemodialysis Units in Semi-Urban Areas of Senegal (West Africa). *Journal of clinical Nephrology and Renal Care*, 5(2), p. 10.23937/2572-3286.1510045.

Zajc, M., 2017. Zdravje ledvic – odločitev je v tvojih rokah. In: M. Lorenčič, ed. *Glasilo ledvica*. Ljubljana: Zveza društev ledvičnih bolnikov Slovenije, pp. 18-20.

Zhang, L., Guo, Y. & Ming, H., 2020. Effects of hemodialysis, peritoneal dialysis, and renal transplantation on the quality of life of patients with end-stage renal disease. *Revista da Associação Médica Brasileira (1992)*, 66(9), pp. 1229-1234.

Zhou, X., Xue, F., Wang, H., Qiao, Y., Liu, G., Huang, L., Li, D., Wang, S., Wang, Q., Li, L. & Li, R., 2017. The quality of life and associated factors in patients on maintenance hemodialysis - a multicenter study in Shanxi province. *Renal Failure*, 39(1), pp. 707-711.

6 PRILOGE

6.1 INSTRUMENT

KAKOVOST ŽIVLJENJA PACIENTOV, ZDRAVLJENIH S HEMODIALIZO, V DIALIZNIH CENTRIH V SLOVENIJI

Pozdravljeni!

Sem Saša Pečelin, absolventka magistrskega podiplomskega študija Zdravstvena nega na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin, in pripravljam magistrsko delo z naslovom Kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo v dializnih centrih v Sloveniji, pod mentorstvom doc. dr. Saše Kadivec. V sklopu magistrskega dela pripravljam raziskavo, ki ugotavlja kakovost življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo v dializnih centrih v Sloveniji, v katero so vključeni pacienti, zdravljeni s hemodializo v dializnih centrih v Sloveniji, z namenom iskanja izboljšanja kakovosti življenja pacientov, zdravljenih s hemodializo v dializnih centrih v Sloveniji in učinkovitosti zdravstvene oskrbe.

Vprašalnik, ki je pred vami, je namenjen izključno statističnemu naboru podatkov in je anonimen. Vljudno Vas prosim, da odgovorite na zastavljena vprašanja. Sodelovanje v raziskavi je popolnoma anonimno in prostovoljno ter namenjeno izključno za pripravo magistrskega dela na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin Jesenice.

Za sodelovanje se Vam že vnaprej zahvaljujem!

Saša Pečelin, dipl. m. s. in absolventka Fakultete za zdravstvo Angele Boškin

SKLOP 1 – SPLOŠNA VPRAŠANJA O ANKETIRANCU

1. SPOL (obkrožite ustrezno črko pred izbranim odgovorom):
 - a) Ženski.
 - b) Moški.

2. STAROST (na črto vpišite, koliko let ste stari): _____

3. PREBIVALIŠČE (obkrožite ustrezno črko pred izbranim odgovorom):
 - a) Mesto.
 - b) Vas.

4. STATUS (obkrožite ustrezno črko pred izbranim odgovorom):
 - a) Samski/-a.
 - b) Poročen/-a.
 - c) Ločen/-a.
 - d) Ovdovel/-a.

5. IZOBRAZBA (obkrožite ustrezno črko pred izbranim odgovorom):
 - a) Triletna poklicna izobrazba.
 - b) Srednješolska izobrazba.
 - c) Višja in visokošolska izobrazba.
 - d) Magisterij in doktorat.

6. ZAPOSILITEV (obkrožite ustrezno črko pred izbranim odgovorom):
 - a) Zaposlen/-a.
 - b) Nezaposlen/-a.
 - c) Upokojenec/-a.

7. KOLIKO LET SE ZDRAVITE S HEMODIALIZO? (na črto vpišite, koliko let se zdravite s hemodializo): _____

SKLOP 2 – VAŠE ZDRAVJE

8. ODGOVORITE NA NASLEDNJE TRDITVE, KAKO BI OCENILI SPLOŠNO, TELESNO IN PSIHIČNO ZDRAVJE, TRENUTNO POČUTJE, IN JIH USTREZNO VREDNOTITE Z »X« V PRAZNEM PROSTORU V TABELI

	ZELO SLABO	SLABO	DOBRO	ZELO DOBRO	ODLIČNO
Splošno zdravje					
Telesno zdravje					
Psihično zdravje					
Trenutno počutje					

9. ODGOVORITE NA NASLEDNJE TRDITVE, ALI VAS TRENUTNO ZDRAVJE OMEJUJE PRI OPRAVLJANJU AKTIVNOSTI, TAKO, DA OBKROŽITE USTREZNO ŠTEVILKO POD POSAMEZNO TRDITVIJO: 1 – ZELO SE STRINJAM, 2 – SE STRINJAM, 3 – NE VEM, 4 – SE NE STRINJAM, 5 – SPLOH SE NE STRINJAM.

a) Imam zdravstvene težave pri teku in dvigovanju težkih predmetov.

1 2 3 4 5

b) Imam zdravstvene težave pri premikanju mize, vleki sesalca, kegljanju in igranju golfa.

1 2 3 4 5

c) Imam zdravstvene težave pri dvigovanju in nošenju nakupovalnih vrečk.

1 2 3 4 5

d) Hoja po stopnicah mi predstavlja velik napor.

1 2 3 4 5

e) Pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti imam težave s sklanjanjem in upogibanjem.

1 2 3 4 5

f) Kopanje ali oblačenje sebe mi predstavljata problem v vsakdanjem življenju.

1 2 3 4 5

10. ODGOVORITE NA NASLEDNJE TRDITVE, ALI STE IMELI V ZADNJEM MESECU TEŽAVE PRI OPRAVLJANJU AKTIVNOSTI ZARADI ČUSTVENIH TEŽAV, KOT SO NPR. DEPRESIJA, OBUP, STRAH, TAKO, DA OBKROŽITE USTREZNO ŠTEVILKO POD POSAMEZNO TRDITVIJO: 1 – ZELO SE STRINJAM, 2 – SE STRINJAM, 3 – NE VEM, 4 – SE NE STRINJAM, 5 – SPLOH SE NE STRINJAM.

a) Zaradi aktivnosti v zvezi s hemodializo mi ostane manj časa za delo in ostale aktivnosti.

1 2 3 4 5

b) Pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti dosežem manj od želenega.

1 2 3 4 5

c) Vsakodnevne aktivnosti opravim kot običajno.

1 2 3 4 5

11. ODGOVORITE NA NASLEDNJE TRDITVE O VAŠEM TRENUTNEM POČUTJU IN JIH USTREZNO VREDNOTITE Z »X« V PRAZNEM PROSTORU V TABELI

		NIKOLI	REDKO	VČASIH	VEČINOMA	VEDNO
a)	Ste polni energije?					
b)	Ste umirjeni?					
c)	Ste potrti in žalostni?					
d)	Ste utrujeni?					
e)	Ste srečni?					
f)	Ste nervozni?					

SKLOP 3 – KAKOVOST ŽIVLJENJA PACIENTOV S HEMODIALIZO

12. KAKO USTREZNE ALI NEUSTREZNE SO ZA VAS NASLEDNJE IZJAVE? ODGOVORITE NA NASLEDNJE TRDITVE O KAKOVOSTI ŽIVLJENJA PACIENTOV S HEMODIALIZO TAKO, DA OBKROŽITE USTREZNO ŠTEVILKO POD POSAMEZNO TRDITVIJO: 1 – ZELO SE STRINJAM, 2 – SE STRINJAM, 3 – NE VEM, 4 – SE NE STRINJAM, 5 – SPLOH SE NE STRINJAM.

a) Vse moje misli so posvečene aktivnostim v zvezi s hemodializo.

1 2 3 4 5

b) Večino svojega prostega časa posvetim ukvarjanju s hemodializo.

1 2 3 4 5

c) Počutim se kot breme svoji družini.

1 2 3 4 5

13. KAKO USTREZNE ALI NEUSTREZNE SO ZA VAS NASLEDNJE IZJAVE? ODGOVORITE NA NASLEDNJE TRDITVE O TEŽAVAH Z ARTERIOVENSKO FISTULO TAKO, DA OBKROŽITE USTREZNO ŠTEVILKO POD POSAMEZNO TRDITVIJO: 1 – ZELO SE STRINJAM, 2 – SE STRINJAM, 3 – NE VEM, 4 – SE NE STRINJAM, 5 – SPLOH SE NE STRINJAM.

a) Z arteriovensko fistulo nisem imel težav.

1 2 3 4 5

b) Arteriovensko fistulo so mi morali večkrat zamenjati.

1 2 3 4 5

c) Arteriovenska fistula je bila večkrat neprehodna.

1 2 3 4 5

d) Zdravstveno osebje je imelo težave pri zbadanju arteriovenske fistule.

1 2 3 4 5

14. ODGOVORITE NA NASLEDNJE TRDITVE O VPLIVU HEMODIALIZE V VSAKDANJEM ŽIVLJENJU PACIENTOV TAKO, DA OBKROŽITE USTREZNO ŠTEVILKO POD POSAMEZNO TRDITVIJO: 1 – ZELO SE STRINJAM, 2 – SE STRINJAM, 3 – NE VEM, 4 – SE NE STRINJAM, 5 – SPLOH SE NE STRINJAM

a) Omejen vnos tekočine mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.

1 2 3 4 5

b) Upoštevanje ledvične diete mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.

1 2 3 4 5

c) Opravljanje hišnih opravil mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.

1 2 3 4 5

d) Udeležitev potovanja in izletov mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.

1 2 3 4 5

e) Odvisnost od zdravstvenega osebja mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.

1 2 3 4 5

f) Socialna izolacija in pomanjkanje socialnih stikov mi predstavljata problem v vsakdanjem življenju.

1 2 3 4 5

g) Slaba osebna samopodoba mi predstavlja problem v vsakdanjem življenju.

1 2 3 4 5

15. ODGOVORITE NA NASLEDNJE TRDITVE O VPLIVU ODNOSOV Z OŽJIMI DRUŽINSKIMI ČLANI, PRIJATELJI IN JIH USTREZNO VREDNOTITE Z X« V PRAZNEM PROSTORU V TABELI

	Zelo neza- dovoljen/ -na	Neza- dovoljen/- na	Niti neza- dovoljen/-na niti zadovoljen/- na	Zado- voljen/- na	Zelo zado- voljen/- na
Čas, ki ga preživite z družino.					
Čas, ki ga preživite s prijatelji.					
Podpora, ki jo dobite od družine.					
Podpora, ki jo dobite od prijateljev.					
Zadovoljstvo z oskrbo zdravstvenega osebja na dializi.					

16. ODGOVORITE NA NASLEDNJE TRDITVE O ZADOVOLJSTVU PACIENTOV Z OSKRBO ZDRAVSTVENEGA OSEBJA NA DIALIZI TAKO, DA OBKROŽITE USTREZNO ŠTEVILKO POD POSAMEZNO TRDITVIJO: 1 – ZELO SE STRINJAM, 2 – SE STRINJAM, 3 – NE VEM, 4 – SE NE STRINJAM, 5 – SPLOH SE NE STRINJAM

a) Osebje na dializi me spodbuja k samostojnosti.

1 2 3 4 5

b) Zdravstveno osebje na dializi mi nudi podporo pri soočanju s hemodializo.

1 2 3 4 5

c) Zdravstveno osebje me pouči o rokovanju z arteriovensko fistulo.

1 2 3 4 5

d) Zdravstveno osebje mi svetuje glede načina prehranjevanja.

1 2 3 4 5

e) Zdravstveno osebje mi svetuje glede telesne aktivnosti.

1 2 3 4 5

HVALA ZA VAŠE SODELOVANJE!