ZNANJE OPĆE POPULACIJE O PERITONEJSKOJ DIJALIZI

Barukčić, Irena

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:631458

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-26**

Repository / Repozitorij:

Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository

SVEUČILIŠTE U RIJECI

FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA

Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

Irena Barukčić

ZNANJE OPĆE POPULACIJE O PERITONEJSKOJ DIJALIZI

Završni rad

Rijeka, 2022.

UNIVERSITY OF RIJEKA

FACULTY OF HEALTH STUDIES

UNDERGRADUATE

PROFESSIONAL STUDY OF NURSING

Irena Barukčić

THE GENERAL POPULATION'S KNOWLEDGE OF PERITONEAL DIALYSIS

Bachleor thesis

Rijeka, 2022.

FZSRI UNIRI

Izvješće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	**SVEUČILIŠTA U RIJECI**
Studij	FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo
Vrsta studentskog rada	ZAVRŠNI RAD
Ime i prezime studenta	IRENA BARUKČIĆ
JMBAG	

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	**ZNANJE OPĆE POPULACIJE O PERITONEJSKOJ DIJALIZI**
Ime i prezime mentora	ŽELJKA CINDRIĆ,MAG.MED.TECHN.
Datum predaje rada	01.09.2022.
Identifikacijski br. podneska	1903656554
Datum provjere rada	19-Sep-2022 05:43PM
Ime datoteke	Zavr_ni_rad_Irena_Baruk_i.docx
Veličina datoteke	491.97K
Broj znakova	54466
Broj riječi	8806
Broj stranica	42

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	**11 %**

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	19.09.2022.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	☐X
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	☐
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum	Potpis mentora
19.09.2022.	Cindrić Željka,mag.med.techn.

Sveučilište u Rijeci ▪ Fakultet zdravstvenih studija
University of Rijeka ▪ Faculty of Health Studies
Viktora Cara Emina 5 ▪ 51000 Rijeka ▪ CROATIA
Phone: +385 51 688 266
www.fzsri.uniri.hr

Rijeka,31.8.2022.

Odobrenje nacrta završnog rada

Povjerenstvo za završne i diplomske radove Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci odobrava nacrt završnog rada:

Irena Barukčić

Znanje opće populacije o peritonejskoj dijalizi: rad s istraživanjem
The general population's knowledge of peritoneal dialysis: research

Student: Irena Barukčić
Mentor: Željka Cindrić, mag. med. techn

Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo-dislocirani studij u Karlovcu

Povjerenstvo za završne i diplomske radove

Predsjednik Povjerenstva

Pred. Helena Štrucelj, dipl. psiholog – prof.

Zahvala

Zahvaljujem se mentorici Željki Cindrić mag.med.techn. na nesebičnoj pomoći tijekom izrade ovoga rada. Veliko hvala mom suprugu i sinovima na podršci kao i cijeloj obitelji tijekom ovog školovanja. I na kraju zahvaljujem se kolegicama i kolegama na poslu, posebno kolegici Danici.

„Prilika da otkrijemo veću snagu unutar sebe dolazi onda kada nam se život čini najizazovnijim“

J. Campbell

Sadržaj

POPIS TABLICA IV

POPIS KRATICA V

SAŽETAK VI

SUMMARY VII

1. UVOD 1

1.1. Kronično bubrežno zatajenje 1

1.2. Peritonejska dijaliza 2

1.2.1. Postupak liječenja 5

1.2.2. Komplikacije 8

1.3. Zdravstvena njega 10

1.3.1. Zdravstvena njega katetera za peritonejsku dijalizu 11

1.4. Samokontrola i samoučinkovitost pacijenata na peritonejskoj dijalizi 13

1.5. Kvaliteta života pacijenata na peritonejskoj dijalizi 15

2. CILJEVI I HIPOTEZE 17

2.1. Ciljevi 17

2.2. Hipoteze 17

3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE 18

3.1. Ustroj studije 18

3.2. Ispitanici 18

3.3. Metode 18

3.4. Statističke metode 19

3.5. Etički aspekti istraživanja 19

4. REZULTATI 20

5. RASPRAVA 25

6. ZAKLJUČAK 27

LITERATURA 28
ŽIVOTOPIS 31

POPIS TABLICA

Tablica 1. Obilježje ispitivanog uzorka 20

Tablica 2. Distribucija varijabli koje se odnose na obrazovanje 21

Tablica 3. Distribucija varijabli koje se odnose na prethodna iskustva s pacijentima oboljelim od kroničnog zatajenja bubrega 21

Tablica 4. Deskriptivna statistika i rezultati Kolmogorov – Smirnov testa znanja o peritonejkoj dijalizi 22

Tablica 5. Znanje o peritonejskoj dijalizi kategorijalno 22

Tablica 6. Znanje o peritonejskoj dijalizi prema demografskim varijablama 23

Tablica 7. Znanje o peritonejskoj dijalizi prema obrazovanju ispitanika 24

POPIS KRATICA

CAPD – kontinuirana ambulantna peritonejska dijaliza

APD – automatizirana peritonejska dijaliza

CCPD – kontinuirana peritonejska dijaliza s ciklerom

NIPD – noćna intermitentna peritonejska dijaliza

DIPD – dnevna intermitentna peritonejska dijaliza

CCPD – kontinuirana peritonejska dijaliza s ciklerom

L – litra

IPD – intermitentna peritonejska dijaliza

SAD – Sjedinjene Američke Države

m^2 – metar kvadratni

ml/min – mililitara u minuti

i.j/L – internacionalnih jedinica po litri

°C – stupanj Celzijev

SAŽETAK

Uvod: Peritonejska dijaliza se preporučuje kao metoda izbora liječenja kroničnog bubrežnog zatajenja, jer u odnosu na hemodijalizu, karakterizira se nižom stopom morbiditeta, mortaliteta i troškova povezanih s liječenjem.

Ciljevi: Ispitati razinu znanja opće populacije o peritonejskoj dijalizi. Ispitati razinu znanja opće populacije o peritonejskoj dijalizi u odnosu na razinu obrazovanja i završenu srednju školu ispitanika, u odnosu na prethodna iskustva ispitanika povezana s kroničnim bubrežnim zatajenjem i bubrežnom nadomjesnom terapijom, te u odnosu na spol i mjesto stanovanja.

Metode: Provedeno je istraživanje na principu presječne studije, dobrovoljno i anonimno, tijekom 10 dana u kolovozu 2022. godine, a obuhvatilo je opću populaciju. Anketni upitnik je kreiran korištenjem Google obrasca, u svrhu ovog istraživanja i distribuiran je putem društvenih mreža. U istraživanju je sudjelovalo 276 ispitanika.

Rezultati: Prema rezultatima ispitanici pokazuju loše znanje o peritonejskoj dijalizi. Značajno bolje znanje imaju ispitanici koji su završili neki od zdravstvenih smjerova naspram ispitanika koji su završili ekonomski smjer (P<0,001) strukovne škole (P<0,001) i gimnazije (P<0,001), ispitanici koji žive u gradovima naspram ispitanika koji žive na selu (U=7431,0; P=0,007), te ispitanici koji su u dobi od 46 godina i stariji naspram ispitanika koji su u dobi od 18 do 25 godina (P<0,001) i koji su u dobi od 26 do 35 godina (P=0,007).

Zaključak: Bez obzira na prednosti peritonejske dijalize, ova metoda nije široko zastupljena u liječenju kroničnog bubrežnog zatajenja. Edukacija zdravstvenih djelatnika je nužna kako bi se pacijenti pravovremeno informirali o postupku, što može značajno utjecati na povećanje učestalosti liječenja peritonejskom dijalizom.

Ključne riječi: APD, CAPD, kronično bubrežno zatajenje, peritonejska dijaliza.

SUMMARY

The general population's knowledge of peritoneal dialysis

Introduction: Peritoneal dialysis is recommended as the method of choice for the treatment of chronic renal failure, because compared to hemodialysis, it is characterized by a lower rate of morbidity, mortality and costs associated with treatment.

Objectives: To examine the level of knowledge of the general population about peritoneal dialysis. To examine the level of knowledge of the general population about peritoneal dialysis in relation to the level of education and completed high school of the respondents, in relation to the respondents' previous experiences related to chronic renal failure and renal replacement therapy, and in relation to gender and place of residence.

Methods: A cross-sectional survey was conducted, voluntarily and anonymously, during 10 days in August 2022, and included the general population. The survey questionnaire was created using a Google form for the purpose of this research and was distributed through social networks. 276 respondents participated in the research.

Conclusion: Regardless of the advantages of peritoneal dialysis, this method is not widely used in the treatment of chronic renal failure. Education of healthcare workers is necessary in order to inform patients about the procedure in a timely manner, which can significantly influence the increase in the frequency of peritoneal dialysis treatment.

Key words: APD, CAPD, chronic renal failure, peritoneal dialysis

1. UVOD

Smanjenje funkcije bubrega je proces koji se razvija godinama, uzrokovan je djelovanjem niza čimbenika, a rezultira padom funkcionalnosti bubrega do razine u kojoj bubrezi gube sposobnost izvršavanja temeljnih uloga u organizmu. Progresija kronične bubrežne bolesti dovodi do kroničnog zatajenja bubrega, stanja koje zahtjeva bubrežnu nadomjesnu terapiju, jer u suprotnom dolazi do smrtnog ishoda. Osnovne metode liječenja kroničnog bubrežnog zatajenja su hemodijaliza, peritonejska dijaliza i transplantacija (1).

1.1. Kronično bubrežno zatajenje

Kronična bubrežna bolest može zahvatiti svakog pojedinca, neovisno o spolu ili dobi, no rizik je povećan kod osoba starije životne dobi s postojećim komorbiditetima, kroničnim bolestima i kod osoba s genetskom predispozicijom. Najvažniji čimbenici rizika su šećerna bolest i hipertenzija. Prvi znakovi kronične bubrežne bolesti najčešće se manifestiraju kod pogoršanja bubrežne funkcije, što se očituje smanjenjem glomerularne filtracije uslijed smanjenje broja nefrona, smanjenje glomerularne filtracije ili kombinacije navedenog. Čest uzrok kroničnog bubrežnog zatajenja je kronični glomerulonefritis, no također može biti uzrokovano kroničnim pijelonefritisom, policističnom degeneracijom bubrega, amiloidozom bubrega, analgetskom nefropatijom i urinarnom nefropatijom. Sve je veći broj kroničnog zatajenja bubrega koje se javlja uz dijabetičku nefropatiju i hipertenziju (2).

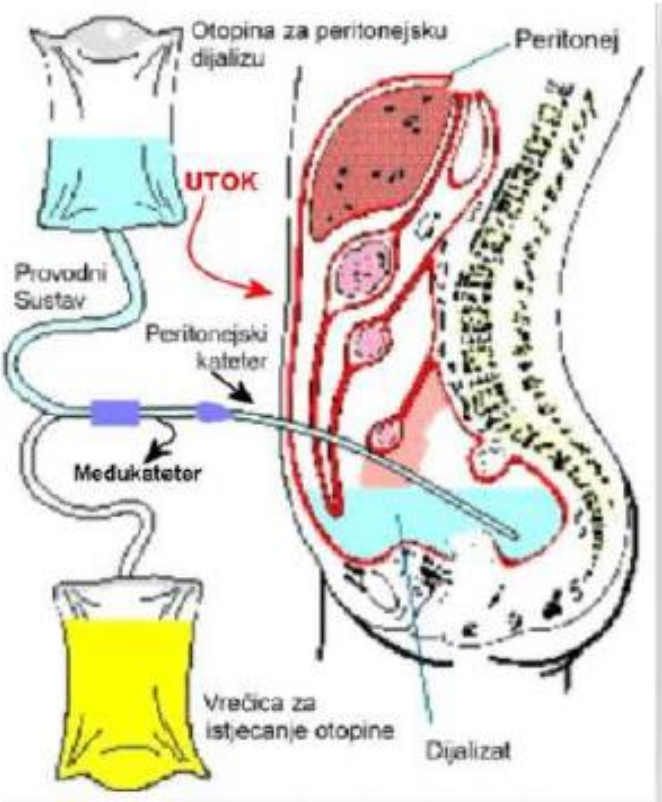
Kronična bubrežna bolest razvija se kroz pet faza. Smanjena bubrežna rezerva prva je faza kronične bubrežne bolesti u kojoj je glomerularna filtracija iznad 90 %, kreatinin u serumu je normalan, nema zadržavanja vode, znakova i simptoma bolesti. U drugoj fazi, tj. fazi početnog zatajenja bubrega, glomerularna filtracija je između 90 % i 60 %, serumski kreatinin i ureja su povišeni, te se pojavljuju blagi početni klinički znakovi i simptomi (povećanje krvnog tlaka, impotencija, smanjena tjelesna sposobnost). Pacijenti mogu biti poliurični i imati nikturiju, a može se javiti i blaga simptomatska anemija. Treća faza je faza umjerenog kroničnog bubrežnog zatajenja, a karakterizira ju glomerularna filtracija između 60 % i 30 %, kreatinin u serumu je značajno povišen, te su izraženi klinički znakovi i simptomi (acidoza, anemija, gubitak apetita, hipokalcemija, hiperfosfatemija). Uznapredovalo kronično zatajenje bubrega je četvrta faza u

kojoj je glomerularna filtracija između 30 % i 15 %, kreatinin u serumu veći od 400 μmol/L, a klinički znakovi i simptomi postaju jasno izraženi, te mogu biti prisutni generaliziran edem i hipervolemija. Potpuno izražena klinička slika u ovoj fazi naziva se uremijski sindrom. Peta i posljednja faza razvoja kronične bubrežne bolesti je uremija, odnosno završna faza kroničnog bubrežnog zatajenja, kada je glomerularna filtracija manja od 15 %, a oštećenje bubrežnog tkiva kronično, trajno i nepovratno. Uremija predstavlja skup simptoma i znakova koji se manifestiraju kao rezultat brojnih metaboličkih poremećaja nastalih uslijed kroničnog bubrežnog zatajenja. Zbog brojnih poremećaja biokemijske i fiziološke funkcije javljaju se simptomi i znaci potpuno razvijenog uremijskog sindroma u kojem se osim povišene ureje i kreatinina stvaraju brojni hormoni i drugi metaboliti proteina, peptida i aminokiselina (2).

1.2. Peritonejska dijaliza

Od uvođenja ove metode prije gotovo tri desetljeća, njezina popularnost i upotrebljivost porasla je uglavnom zbog jednostavnosti i praktičnosti, s obzirom da je pacijent provodi samostalno u vlastitom domu (1). Potrbušnica predstavlja polupropusnu membranu kroz koju tvari teku između krvi i sterilne otopine za dijalizu, koja se kroz peritonejski kateter, preko trbušne stijenke, ubrizgava u peritonejsku šupljinu u količini od jedne do dvije litre (Slika 1). Proces izmjene otopljenih tvari i vode odvija se kontinuirano tijekom 24 sata (3).

Prednosti peritonejske dijalize su što je pacijent gotovo neovisan o dijaliznom centru, dulje se održava rezidualna diureza, manje su ograničenja u prehrani, manja je mogućnost infekcija krvi, nema potrebe za uspostavom venskog puta te su pacijenti u boljem psihofizičkom stanju (1). Peritonejska dijaliza se dijeli na kontinuiranu ambulantnu peritonejsku dijalizu (CAPD), automatiziranu peritonejsku dijalizu (APD) i njihove različite kombinacije (4).



Slika 1. Prikaz sustava peritonejske dijalize (Izvor: https://rbalic.github.io/capd.html)

CAPD pacijenti provode kontinuirano, obično se primjenjuje tri do pet vrećica otopine dnevno, pri čemu se pozornost mora obratiti na to da otopina mora kontinuirano biti prisutna u abdomenu. Dotok svježe otopine nakon prethodnog istjecanja upotrijebljene otopine dijalizatorom vrši se ručno uz pomoć gravitacije. Obično je ulazni volumen između 1,5 L i 2,5 L. Standardni CAPD provodi se u 4 smjene po 2 L, odnosno 8 L otopine dnevno. Pacijenti koriste jednokratni sustav dvostrukih vrećica, a tijekom kupanja pacijentu ostaje samo trajni kateter pričvršćen na trbušni zid (4).

APD se provodi povremeno pomoću ciklera (sleep safe cikler), samo noću (noćna intermitentna peritonejska dijaliza - NIPD) ili danju (dnevna intermitentna peritonejska dijaliza - DIPD). CCPD (kontinuirana peritonejska dijaliza s ciklerom) znači da je na kraju NIPD uređaj ostavio otopinu u abdomenu, koja tu ostaje do sljedećeg spajanja na uređaj. Kada je pacijent na aparatu 8 do 10 sati, aparat ulijeva 1,5 L do 3 L otopine, 3 do 10 puta, što na dnevnoj bazi čini ukupnu količinu od 8 L do 22 L. Koriste se vrećice od 5 L, koje se mogu kombinirati s vrećicama od 2 L. Kombinirani CCPD često se koristi za poboljšanje učinkovitosti terapijskog procesa. Osim

CCPD-a s umetnutom stražnjom vrećicom, tijekom dana postoji dodatna ručna izmjena jedne ili dvije vrećice (4). APD pacijentima omogućuje fleksibilnost, stoga imaju više vremena za obiteljski, društveni i poslovni život, no kod ovih pacijenata učestali su problemi povezani sa spavanjem (5). U usporedbi s CAPD kod pacijenata na APD ne razvijaju se poteškoće u percipiranju vlastitog tjelesnog izgleda, a je incidencija peritonitisa smanjena (5, 6).

Kontraindikacije za peritonejsku dijalizu obuhvaćaju smanjeno peritonejsko područje, tešku upalnu bolest crijeva, liječenje imunosupresivnim lijekovima, kronične infekcije trbušne stijenke, kolostomiju i ileostomu, hiperlipidemiju i pothranjenost. Peritonejska dijaliza se preporuča pacijentima koji žele ostati neovisni i sami žele na dijalizu. Pogodna je za djecu prije transplantacije, za pacijente s oslabljenim srcem, starije pacijente, pacijente s dijabetesom, te za pacijente s iscrpljenim vaskularnim pristupom hemodijalizi (7).

Prednosti peritonejske dijalize:

- jednostavnost, lakoća učenja,
- provođenje postupka u vlastitom domu,
- fleksibilnost, neovisnost i sloboda,
- liječenje bez zahtjevne tehnologije i uređaja,
- manje ograničenja u prehrani,
- dulje očuvanje preostale bubrežne funkcije,
- nema hemodinamskih fluktuacija,
- očuvanje krvnih žila,
- veće koncentracije hemoglobina (u odnosu na hemodijalizu),
- smanjen rizik za infekciju hepatitis C virusom,
- brza transplantirana funkcija bubrega nakon transplantacije,
- manja amiloidoza i manja potrošnja eritropoetina (7).

Nedostaci peritonejske dijalize:

- stalni, ponavljajući postupak,
- stalni kateter,
- mogućnosti infekcije,
- pogoršanje već postojeće hiperlipoproteinemije,

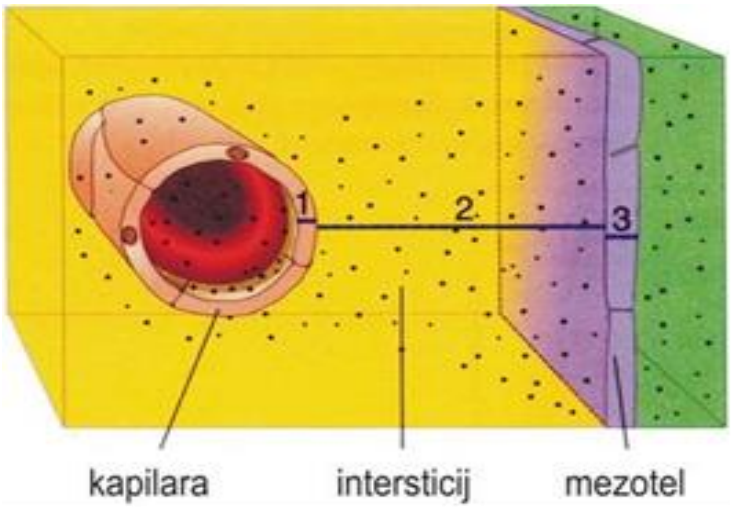
- mentalni i socijalni problemi,
- promjena fizičkog izgleda,
- potreban prostor za skladištenje potrebnog materijala,
- vremenski ograničena metoda (7).

Transplantacija bubrega je treći oblik nadomjesne terapije za kroničnu bubrežnu bolest. Način liječenja dijalizom prije transplantacije ne utječe na održivost uspjeha, pri čemu je rizik za odbacivanje presađenog bubrega kod pacijenata koji su bili na peritonejskoj dijalizi znatno niži u odnosu na one koji su prethodno liječeni hemodijalizom. Odstranjenje katetera se preporučuje prije transplantacije kako bi se smanjio rizik od peritonitisa, no isti je moguće odstraniti i nakon zahvata, jer se koristi za provođenje peritonejske dijalize u slučaju loše funkcije transplantata (7, 8).

1.2.1. Postupak liječenja

Nakon Prvog svjetskog rata, mnogi njemački istraživači bavili su se akutnim zatajenjem bubrega. Usavršili su hemodijalizu („vanjska dijaliza“) i peritonejsku dijalizu („unutarnja dijaliza“). Prvi opis kliničke primjene peritonejske dijalize pojavljuje se 1923. godine, kada je uočeno poboljšanje stanja u pacijenata s akutnim zatajenjem bubrega nakon ubrizgavanja fiziološke otopine u trbušnu šupljinu. Razvoj tvornički pripremljenih otopina za dijalizu, tehnički poboljšanih peritonejskih katetera i drugih uređaja za peritonejsku dijalizu, te korištenje poluautomatskih i automatskih uređaja otvorili su put peritonejskoj dijalizi u liječenju pacijenata s potpunim zatajenjem bubrega. U početku se peritonejska dijaliza provodila tri puta tjedno u trajanju od 12 do 14 sati gdje je pacijent bio vezan za krevet. Zvala se intermitentna peritonejska dijaliza (IPD). Šezdesetih godina prošlog stoljeća glavna istraživačka područja liječenja peritonejskom dijalizom bila su usmjerena na ispitivanje materijala i načina osiguravanja trajnog i sigurnog pristupa peritonejskoj šupljini. Godine 1976. osmišljen je novi oblik peritonejske dijalize na temelju matematičkog modela (Moncrief i Popovich, SAD), a trajala je neprekidno svaki dan u tjednu. Budući da pacijent nije bio vezan za krevet i u međuvremenu je mogao obavljati razne poslove, nazvana je kontinuirana ambulantna peritonejska dijaliza (CAPD). Metodu je usavršio Oreopoulus uvođenjem plastičnih vrećica za peritonejsku otopinu 1977. godine (3).

Potrbušnica (lat. peritoneum) je serozna membrana koja okružuje peritonejsku šupljinu, bogato je prošarana krvnim, limfnim žilama i živcima (površine od 1 do 2 m^2) (Slika 2) (3, 9, 10). Dijeli se na parijetalni i visceralni peritoneum koji je važniji zbog najčešćeg peritonealnog protoka krvi. Važnost parijetalnog peritoneuma je u limfnoj resorpciji jer se 80 % resorpcije događa u području dijafragme. Peritonejski transport manje ovisi o stvarnoj peritonejskoj površini, ali više o efektivnoj peritonejskoj površini i njihovoj udaljenosti od mezotela (10). Peritonejska dijaliza se odvija unutar tijela, gdje se peritonejska krv u peritonejskim kapilarama odvaja od dijalizne tekućine u peritonejskoj šupljini. Peritoneum je dijalizna polupropusna membrana. Peritonejska membrana djeluje kao dijalizator, a peritonejske kapilare imaju velike, male i vrlo male pore (3, 11). Peritonejska dijaliza se provodi tako da se svježa dijalizna otopina ulijeva u peritonejsku šupljinu kroz stalni peritonejski kateter nekoliko puta dnevno, a dijalizat se drenira samo gravitacijom (3).



Slika 2. Prikaz peritonejske membrane (Izvor: http://hemodijaliza.blogspot.hr/2011/02/dijaliza.html)

Prolaz tvari kroz peritonejsku membranu odvija se istovremeno s tri različita procesa: difuzijom, ultrafiltracijom i apsorpcijom. Difuzija je najvažnija za uklanjanje otpadnih produkata, a ovisi o razlici u koncentraciji otopljenih tvari u kapilarnoj krvi i otopini za dijalizu, te efektivnoj peritonejskoj površini, unutarnjem otporu peritonejske membrane i molekularnoj težini otopljenih tvari. Ultrafiltracija je proces uklanjanja tekućine zbog osmotskog gradijenta između relativno hipertonične otopine za dijalizu i relativno hipotonične kapilarne krvi i ovisi

o intraperitonealnom tlaku. Ovisi uglavnom o gradijentu koncentracije osmotskog agensa. Otopljene tvari prolaze kroz velike i male pore s vodom, a voda prolazi kroz vrlo male pore. Apsorpcija tekućine i otopljenih tvari odvija se kroz limfni sustav i prilično je konstantna, od 1,0 do 2,0 ml/min. Oko 80 % se apsorbira izravno kroz limfne kanale u intersticij dijafragme dok se manji dio apsorbira u mezenterij trbušne stijenke ili u peritonejske kapilare (12).

Za trajni pristup peritonejskoj šupljini potrebno je kirurškim putem postaviti peritonejski kateter koji se ugrađuje u prednju trbušnu stijenku, sa strane uz pupak vrhom katetera u maloj zdjelici. Dobro funkcionirajući i neinficirani kateter odlučujući je čimbenik kronične peritonejske dijalize (13). Vrećice za peritonealnu dijalizu dolaze u različitim veličinama (obično 2 do 2,5 litre za CAPD i 5 litara za APD), plastične su, jednokratne, prozirne, industrijski punjene i sterilizirane. Originalne jednostruke vrećice su u CAPD-u zamijenjene dvostrukim vrećicama, koje su pri promjeni peritonejske otopine povezane s kateterom dodatnom cijevi (Y cijevi za dvostruke vrećice). Kod dvostrukih vrećica jedna je puna, a druga prazna, što omogućuje samo jedan spoj s kateterom za drenažu dijalizata i dotok svježe peritonejske otopine. Nakon zamjene, iskorištene vrećice, uključujući cijev, odbacuju se, a kateter se zatvara čepom do sljedeće promjene. U APD-u se može spojiti bilo koji broj vrećica na automatski uređaj koji sam mijenja otopinu, kada su pacijenti obično povezani na uređaj noću. Otopine za peritonejsku dijalizu pakiraju se u plastične vrećice, a u standardnim otopinama i otopini bikarbonata osmotski agens je glukoza. Dolaze u tri različite koncentracije (1,36 %, 2,27 %, 3,86 %). Osim standardnih otopina, koriste se i otopine s polimerom osmotskog sredstva glukoze. Uređaji za automatsku promjenu peritonejske otopine postaju sve sofisticiraniji i sigurniji. Riječ je o jednostavnoj i vrlo korisnoj spravi za promjenu jedne vrećice koja radi noću dok pacijent spava. Složeniji uređaji (cikleri) mogu izvesti različit broj promjena različitog volumena peritonejske otopine. Po završetku zamjene, aparat može utočiti posljednju vrećicu koja ostaje u trbušnoj šupljini do sljedeće ručne zamjene ili zamjene s aparatom (4).

Zamjena peritonejske otopine u peritonejskoj dijalizi sastoji se od tri faze: iztok, utok, zadržavanje tekućine u tijelu, oko 4 – 6 sati (4). Peritonejsku tekućinu treba mijenjati svakih 4 do 6 sati, a noću tekućina u abdomenu može biti najviše 9 sati. Postupak spajanja cijevi sa sterilnom tekućinom na peritonejski kateter treba ponoviti svakih 4 do 6 sati sa svim sterilnim i jednokratnim uređajima. Potrebno je izvaditi vrećicu s peritonejskom tekućinom zagrijanu na 37 °C iz vanjske vrećice i zatim zamijeniti zaštitni spoj. Cijev je vrećicom spojena na peritonejski kateter. Najprije je potrebno iscijediti tekućinu iz trbušne šupljine (10 do 20

minuta), izvagati vrećicu za iztok i izračunati ultrafiltraciju. Vrećica sa zagrijanom tekućinom se tada objesi na razinu više od pacijenta. Dotok tekućine u abdomen traje 10 do 15 min. Peritonejski kateter se zatvara posebnim čepom nakon što je dotok završen. Tijekom postupka pacijent nosi jednokratnu kiruršku masku i dezinficira ruke prije provođenja postupka (3).

1.2.2. Komplikacije

Važno je da pacijenti budu svjesni svih mogućih komplikacija koje se mogu pojaviti tijekom liječenja peritonejskom dijalizom, njihovih uzroka, simptoma i mjera koje treba poduzeti u slučaju razvoja istih. Najvažnije intervencije medicinske sestre su zdravstveno – odgojni rad na području poučavanja i informiranja pacijenata kako izbjeći ili spriječiti komplikacije (14, 15).

Svaka komplikacija povezana s peritonejskim kateterom vrlo je ozbiljna komplikacija. Ukoliko se želi postići uspjeh u prevenciji komplikacija, potrebno je započeti sa edukacijom pacijenta prije i nakon kirurškog umetanja peritonejskog katetera te nastaviti tijekom cijelog liječenja. Najčešće komplikacije u pacijenta na peritonejskoj dijalizi su: peritonitis infekcija peritonejskog katetera, oticanje peritonejske tekućine, abdominalna kila, zatajenje peritonealne membrane, hidrotoraks, kardiovaskularne komplikacije i debljanje (15).

Peritonitis je najvažnija komplikacija peritonejske dijalize jer najviše oštećuje peritonejsku membranu i najčešći je razlog uklanjanja katetera ili čak prekida peritonealne dijalize (30 % do 80 % razloga za prekid peritonealne dijalize). Put infekcije je najčešći kroz peritonejski kateter nakon kontaminacije kod zamjene vrećica, duž katetera koji okružuje trbušnu stijenku, crijevnu stijenku ili mokraćni trakt i rijetko hematogeni. Najčešći uzročnici su koagulaza negativni stafilokoki, streptokoki, Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa i gljive (20). Simptomi i znaci peritonitisa obično su lokalni i uključuju: poremećeno ispiranje, bol i nelagoda u trbuhu, simptomi od strane gastrointestinalnog trakta (povraćanje, mučnina, proljev), temperatura i zimica, opće loše stanje (16).

Za dijagnozu upalnih događaja u peritonealnoj šupljini potrebno je zadovoljiti dva od tri kriterija:

- poremećeno ispiranje s brojem leukocita iznad 100/mm3
- simptomi ili znakovi peritonitisa (nelagoda, bol)

- dokaz uzročnika (pozitivna mikrobiološka kultura) (16)

Razdoblje inkubacije peritonitisa obično je 24 do 48 sati, ali može biti i kraće. Ako se pojave promjene ili problemi, pacijent treba što prije otići u centar za dijalizu. Sa sobom nosi vrećicu sa zamućenim dijalizatom. Kada dođe do promjena, pacijent treba otići u ambulantu za peritonealnu dijalizu. Po dolasku pacijenta je potrebno izvagati i izmjeriti vitalne funkcije. Uzimaju se uzorci krvi za određivanje kompletne i diferencijalne krvne slike, elektrolitski status i C – reaktivni protein, a potom se provodi pregled i primjena inicijalne (empirijske) antibiotske terapije. Prije početka primjene antibiotske terapije uzima se uzorak sterilne, svježe uzete periotonejske lavaže koja se šalje na pregled: broj leukocita u lavatu, diferencijalni broj leukocita, bojanje po Gramu i kulture patogenih bakterija. Uzima se bris na izlazu katetera (na sumnjivom akutno ili kronično inflamiranom izlazu). Pacijenta se hospitalizira tijekom liječenja. Nakon prikupljanja uzoraka provode se dva do tri brza ispiranja s 2 litre 1,36 % otopine za peritonejsku dijalizu glukoze i heparina, zatim se započinje antibiotska terapija, prvo udarnom dozom, a zatim dozom održavanja. Nastavlja se s redovitim ritmom promjena, volumena i koncentracije otopine za dijalizu kao i prije peritonitisa kod kuće. Heparin (1000 1 i.j/L) se dodaje u vrećicu dok ispiranje ne bude bistro, oko 2 - 3 dana. Uvođenjem oralnih antibiotika pacijent može nastaviti započetu terapiju nakon 2 - 3 dana hospitalizacije kod kuće te ići na redovite kontrole. Peritonealni lavat se šalje na izradu mikrobioloških kultura i zbog određivanja broja leukocita 3., 6., 9. i 14. dana liječenja ili pri promjeni antibiotika. Ukoliko se primjenjuje vankomicin ili aminoglikozi potrebno je pratiti njihovu razinu u krvi (16).

Prevencija peritonitisa:

- pacijent koji sudjeluje
- dobra podrška obitelji
- edukacija pacijenata
- pranje i dezinfekcija ruku
- čišćenje i dezinfekcija radne površine
- sterilno spajanje i odvajanje
- nošenje maske (16)

Infekcija peritonealnog katetera je također česta komplikacija i uzrok prekida peritonealne dijalize, ali manje opasna od peritonitisa. Dijele se na akutne i kronične infekcije izlaza katetera koje se mogu proširiti na potkožni kanal (17). Kada dođe do infekcije peritonealnog katetera, medicinska sestra ponovno educira pacijenta o pravilnoj njezi izlaza peritonealnog katetera. Ako se pacijentu daje modificirana izvanbolnička skrb, mora ga detaljno uputiti i demonstrirati postupak koji se primjenjuje. Ako je prisutan iscjedak, medicinska sestra treba upozoriti pacijenta da je potrebno provoditi njegu mjesta izlaza katetera nekoliko puta dnevno. Hernije se javljaju u 10 % do 15 % pacijenata na peritonejskoj dijalizi. Najčešće su pupčane kile, ingvinalne i kod kirurških ožiljaka. Češći su u starijih osoba, višerotki i pacijenata liječenih kortikosteroidima. Zadatak medicinske sestre je upozoriti pacijenta da izbjegava naprezanje, kašljanje, podizanje i hodanje po stepenicama. Pacijent treba redovito pratiti povećava li se kila ili ne i ako uzrokuje bol. Zatajenje peritonealne membrane povezano je s trajanjem peritonealne dijalize (utjecaj nebiokompatibilnih otopina, osobito glukoze i niskog pH) i čestim peritonitisom (nastanak adhezija u peritonitisu sa Staphylococcus aureusom ili gljivičnim peritonitisom). Hidrotoraks je rijetka komplikacija i uzrokovana je protjecanjem otopine za dijalizu kroz dijafragmu u prsni prostor (15).

1.3. Zdravstvena njega

Nakon postavljanja dijagnoze kroničnog bubrežnog zatajenja, svakog pacijenta je prvenstveno potrebno educirati, tj. detaljno upoznati sa svim oblicima nadomjesne terapije, prednostima i nedostacima, jer proces hemodijalize i peritonejske dijalize providi se po istim principima, no parametri i način provođenja su individualni. Svrha edukacije je smanjenje stresa, poticanje na razvoj osjećaja kontrole i motiviranosti, a što se postiže kvalitetnom komunikacijom educiranih medicinskih sestara (1, 3). Aktivno uključivanje pacijenta u brigu o vlastitom zdravlju zahtjeva razvoj partnerskog odnosa na relaciji pacijent – multidisciplinarni tim, što se posebno naglašava kod pacijenata kod kojih je prisutan pad samopouzdanja i samopoštovanja, te promjene u percepciji samoga sebe (3).

Kronično zatajenje bubrega stanje je koje izravno utječe na kvalitetu i način života oboljelih osoba i članova njihove obitelji, jer liječenje zahtjeva prolazak kroz proces prihvaćanja i prilagodbe na novi način života. Svojom stručnošću, pozitivnim i empatičnim odnosom, medicinska sestra može snažno utjecati na dobrobit pacijenta i formiranje pozitivnih stavova,

što se postiže kroz učinkovite programe zdravstvenog odgoja i provođenje kvalitetne sestrinske skrbi. Sestrinska skrb stavlja naglasak na brigu o sebi jer je pacijent najodgovorniji za očuvanje svog zdravlja, stoga su poučavanje, savjetovanje i motiviranje najvažnije aktivnosti u cjelokupnom procesu zdravstvene njege. Osnovni ciljevi usmjereni su na postizanje i očuvanje dobre kvalitete zdravlja, te povećanje samostalnosti za proviđenje svakodnevnih aktivnosti samozbrinjavanja. U individualnom učenju i savjetovanju pacijenata, medicinska sestra se mora prilagoditi njihovim percepcijskim sposobnostima. Zadaća u zdravstveno – odgojnom radu je omogućiti pacijentima bolje razumijevanje bolesti i potaknuti ih na preuzimanje odgovornosti za vlastito liječenje. Samo na taj način može se postići minimalan broj komplikacija, dobri rezultati liječenja, a time i dobrobit i kvaliteta života pacijenta (3).

Prednosti autonomije i fleksibilnosti koje nudi peritonejska dijaliza suprotstavljene su povećanom teretu samozbrinjavanja koji pada na pacijenta i njegove članove obitelji. Ova promjena odgovornosti pridonosi povećanju zabrinutosti pacijenata i zdravstvenih djelatnika o prikladnosti pojedinca za provođenje peritonejske dijalize u kućnim uvjetima (18, 19). Edukacija pacijenata igra vitalnu ulogu u sestrinskoj praksi i može pozitivno utjecati na zdravlje i kvalitetu života pacijenata, a medicinske sestre imaju značajan utjecaj u sprječavanju komplikacija povezanih s peritonejskom dijalizom (20).

1.3.1. Zdravstvena njega katetera za peritonejsku dijalizu

Medicinska sestra ima ulogu u edukaciji pacijenta o njezi katetera za peritonejsku dijalizu. Održavanje područja na kojemu je postavljen kateter nužno je kako bi se spriječio razvoj infekcije kože i peritonitisa, koji je najčešći uzrok prestanka liječenja peritonejskom dijalizom. Pacijente je važno upozoriti da kateter mora biti pričvršćen korištenjem trake, jer ako se pomiče može oštetiti izlazno mjesto, što se također može dogoditi kod nošenja neprikladne odjeće. Kožu oko mjesta izlaza važno je prati svaki dan ili svaki drugi dan antibakterijskim sapunom ili sredstvom za čišćenje koje je preporučeno od strane liječnika i koje ne smije djelovati iritirajuće. Sapun koji se koristi ne smije se pretakati u drugu bočicu, već se mora držati u originalnom pakiranju, kako bi se spriječio razvoj štetnih mikroorganizama, što posljedično može rezultirati razvojem infekcije. Druge vrste sredstava za čišćenje, poput vodikovog peroksida ili alkohola, ne smiju se koristiti, osim ako isti nisu preporučeni od strane liječnika ili medicinske sestre i ako za isto postoji određena indikacija (21).

Nakon postavljanja katetera sterilni zavoj od gaze se zalijepi preko izlaznog mjesta kako bi se spriječilo pomicanje katetera i kako bi se područje održalo čistim. Prvih 7 do 10 dana mjesto izlaza se najčešće se ne dira, a nakon navedenog vremena, medicinska sestra za peritonejsku dijalizu mijenja sterilni povoj uz pridržavanje pravila aseptičnog rada. Kateterom se ne smije manipulirati jer se rizik od infekcije značajno povećava uslijed pomicanja. Nakon prva dva tjedna koža oko katetera ne smije biti crvena ili bolna. Koža bi trebala biti meka, a može se pojaviti iscjedak u malim količinama, u obliku guste, žute sluzi. Svakih nekoliko dana može se stvoriti krusta ili krasta, koja se ne smije dirati. Kožu oko katetera potrebno je održavati suhom dok ne zacijeli, za što je potrebno otprilike 10 do 14 dana. Pacijenta je potrebno upozoriti da u navedenom razdoblju ne smije ići na plivanje, te da tijekom kupanja ili tuširanja mora zaštiti područje oko katetera i sam kateter, jer voda sama po sebi nije sterilna i postoji rizik od razvoja infekcije. Higijenu cijelog tijela potrebno je provoditi korištenjem spužve za pranje ili trljačice, no povoj oko katetera i kateter u svakom trenutku moraju biti suhi. Vrijeme kada se pacijent može slobodno tuširati i kupati je individualno, a procjenjuje ga medicinska sestra na temelju pregleda rane i mjesta izlaza katetera. U tijeku liječenja peritonejskom dijalizom pacijenti bi trebali izbjegavati podizanje teškog tereta i aktivno vježbanje u većoj količini od preporučene. Mjesto izlaza katetera cijeli u potpunosti u razdoblju od četiri do šest tjedana. Od trenutka postavljanja katetera pacijent mora biti svjestan rizika od infekcije, a medicinska sestra odgovorna je za podizanje razine znanja pacijenta. Informiranje bolesnika ključna je komponenta u cjelokupnoj skrbi, no posebno je naglašena kada se govori o infekcijama. Ako je koža oko katetera tvrda, crvena i bolna, te ako se pojavi gnojni iscjedak oko katetera pacijent se obavezno mora javiti u nadležnu zdravstvenu ustanovu, jer navedeno predstavlja sigurne znakove infekcije (21, 22).

Prema općenitim smjernicama za zbrinjavanje katetera za peritonejsku dijalizu, uključujući njegu okolne kože, nužno je pratiti korake u provođenju postupaka. Definirano je sedam koraka kroz koje se objašnjava postupak njege katetera i okolne kože kod provođenja peritonejske dijalize, a praćenjem istih uspješno se sprječava razvoj komplikacija povezanih s kateterom (21, 22).

Koraci i postupci njege katetera i okolne kože kod peritonejske dijalize:

- Prije čišćenja područja uvijek provesti higijenu ruku (sapun, voda) i obući čiste rukavice
- Kateter je prilikom čišćenja potrebno držati kako bi se spriječile ozljede kože

- Ako postoje oštećenja kože, njegu je potrebno provoditi pažljivo, kraste na izlaznom mjestu se ne smiju skidati
- Područje oko katetera potrebno je očistiti antibakterijskim sapunom ili sredstvom za čišćenje, te isprati sterilnom fiziološkom otopinom
- Nakon čišćenja, kožu je potrebno nježno posušiti korištenjem čistog i mekanog ručnika, koji se smije koristiti samo jednom i ne na drugim dijelovima tijela
- Na okolnu kožu nanosi se antibiotska krema pomoću vatenog štapića svaki puta kada se zavoj promijeni, a krema koja se koristi mora biti preporučena od strane liječnika. Korištenje antibiotske kreme pomaže u sprječavanju razvoja infekcije. Važno je da se na podruju oko katetera ne koriste kreme koje u sastavu imaju petrolej, jer isti može oštetiti kateter.
- Mjesto izlaza katetera potrebno je prekriti sterilnom gazom koja se mijenja svaki puta kada se provodi postupak čišćenja. Kateter je potrebno posebnom trakom koja omogućuje dotok zraka u kožu, a o izboru trake potrebno se savjetovati s medicinskom sestrom/tehničarem (21)

Kvalitetna njega izlaznog mjesta katetera pridonosi dugotrajnosti katetera, a njegova funkcionalnost može se održavati godinama. U situacijama kada kateter ne radi adekvatno ili više nije potreban, uklanja se manjim kirurškim zahvatom (21, 22).

1.4. Samokontrola i samoučinkovitost pacijenata na peritonejskoj dijalizi

Peritonejska dijaliza nudi niz prednosti u odnosu na hemodijalizu, poput veće fleksibilnosti povezane s liječenjem, smanjenog putovanja do dijalize, autonomije bolesnika i usporedivih ili boljih kliničkih ishoda od hemodijalize u centru (18, 23). Unatoč ovim prednostima, ovaj oblik liječenja nedovoljno je zastupljen u svim zemljama svijeta. Kvaliteta života iznimno je važna za sve pacijente, a posebno za pacijente s kroničnim bubrežnim zatajenjem, jer metode liječenja značajno utječu na svakodnevni život i predstavljaju značajno opterećenje. Stoga su tehnologije i intervencije koje poboljšavaju kvalitetu života pacijenata na dijalizi od primarne važnosti (18). Uključivanje bolesnika u donošenje odluke o izboru dijalize preporučuje se i potiče jer uvelike utječe na percepciju o metodama liječenja i smanjenju negativnih utjecaja liječenja na mentalno

zdravlje pacijenta. pacijente je potrebno poticati da na temelju informiranosti i vlastitih preferencija donesu odluke o postupcima koji se provode (23).

Percipirana samoučinkovitost povezana s bolešću smatra se temeljnom komponentom uspješnog samokontrole kroničnih bolesti, a ista se postiže dobrom edukacijom od strane medicinskih sestara i pružanjem informacija koje su relevantne i pacijentu razumljive. Samoučinkovitost je, prema navedenom, značajno povezana s poboljšanjima u zdravstvenom ponašanju i zdravstvenom statusu među osobama s kroničnom bubrežnom bolešću. Pacijenti koji se liječe dijalizom, neovisno da li se radi o hemodijalizi ili peritonejskoj dijalizi, mogu se suočiti s nizom izazova i neželjenih događaja koji se mogu izrazito negativno odraziti na kvalitetu života. Zbog kronične prirode bolesti, povećani su zahtjevi za kontinuiranim praćenjem i zdravstvenom njegom, a medicinske sestre imaju ključnu ulogu u pružanju skrbi i edukacije pacijenata s ciljem osnaživanja i aktivnog uključivanja pacijenata u provođenje samokontrole bolesti. Liječenje peritonejskom dijalizom u najvećoj mjeri ovisi o pacijentovim vještinama samokontrole, koje uključuju sposobnost provođenja modifikacija načina života i suočavanja sa simptomima, redovitom primjenom novih vrsta lijekova, te fizičkim i psihosocijalnim nuspojavama i povezanih komorbiditeta. Samokontrola bolesnika ima pet dimenzija: komunikacija, partnerstvo u skrbi, aktivnosti samonjege, samointegracija i pridržavanje preporučenog liječenja (24). Percipirana samoučinkovitost povezana s bolešću temeljna je komponenta učinkovitog samokontrole kroničnih bolesti (25). Konceptualizirana je kao povjerenje pacijenta u vlastitu sposobnost da prevlada prepreke i postigne željene ishode. Prema teoriji samoučinkovitosti, ako pojedinac vjeruju da može postići rezultat, bit će aktivniji sudionik u upravljanju vlastitim stanjem, što omogućuje odgovarajuću kontrolu bolesti. Samoučinkovitost je jedan od glavnih prediktora poboljšanja zdravstvenog ponašanja, kao što je pridržavanje preporučenog liječenja, komunikacija, rješavanje problema i društvena podrška, među pacijentima s kroničnim bolestima općenito (26, 27). Samoučinkovitost igra vitalnu ulogu u odgađanju napredovanja kroničnog bubrežnog zatajenja, a kod pacijenata na dijalizi značajno utječe na povećanje kvalitete života i smanjenjem razvoja depresije i anksioznosti (24).

1.5. Prehrana pacijenata na peritonejskoj dijalizi

Ulaskom pacijenta u program supstitucijskog liječenja, količina informacija koju dobije u

kratkom vremenu može rezultirati zbunjenošću i pogrešnim shvaćanjem preporuka. Osnovne informacije koje su izrazito važne za pacijenta na peritonejskoj dijalizi uključuju prehranu, odnosno izbor namirnica, način pripreme i količinu obroka (28). Prihvaćanje i pridržavanje novog dijetalnog režima ovisi isključivo razini sudjelovanja pacijenta, koji se mora u potpunosti uključiti u planiranje prehrane, zajedno s medicinskom sestrom i nutricionistom, kako bi se plan prehrane prilagodio preferencijama pacijenta i u odnosu na preporuke. Uloga medicinske sestre kada se govori o prehrani je zdravstveno – odgojna. Pacijentima je potrebno objasniti svrhu novog načina prehrana i upoznati ga s mogućim komplikacijama u slučaju nepridržavanja definiranog plana. Pravilnom prehranom može se usporiti pad bubrežne funkcije (proteinurija), smanjiti toksičnost zbog poremećene bubrežne funkcije (uremični toksini, poremećaji elektrolita, acidobazne ravnoteže), spriječiti hipervolemija i regulirati ravnoteža kalcija i fosfora. Pravilna prehrana pacijenta s kroničnim zatajenjem bubrega osigurava održavanje dobrog stanja, relativno dobro stanje, a ujedno sprječava nastanak i razvoj komplikacija zbog preopterećenja organizma mineralima (natrij, kalij, fosfati) i tekućinom (29). Dijeta podrazumijeva poseban sastav prehrane kao i određenu količinu hranjivih tvari i tekućine koju treba izbaciti, ograničiti ili konzumirati u povećanoj količini. Prehrana ovisi o težini bubrežne bolesti i pojavi dušikovih spojeva u krvi. Osnovni sastojci hrane su proteini, ugljikohidrati i masti. Peritonejska dijaliza je kontinuirani proces u liječenju kroničnog bubrežnog zatajenja, stoga su ograničenja u prehrani manje stroga. Krajnji cilj pravilne prehrane je osigurati pacijentu pravilnu prehranu i spriječiti moguće komplikacije. No, potrebno je biti svjestan da nije lako promijeniti prehrambene navike (29, 30).

1.5. Kvaliteta života pacijenata na peritonejskoj dijalizi

Mjerenje kvalitete života povezane sa zdravljem (HrQoL) u bolesnika sa završnom fazom bubrežne bolesti predstavlja jedan od indikatora uspješnosti ishoda liječenja i provođenja postupaka zdravstvene njege. Kvalitetu života teško je definirati, a pojam koji se koristi široko se odnosi na dobrobit. Mjerenje kvalitete života treba uključivati ispitivanje psihološke i socijalne funkcionalnosti, uz fizičku funkciju pacijenta (31). U odnosu na zdravu populaciju, pacijenti na dijalizi imaju sniženu kvalitetu života, koja ima tendenciju pada tijekom vremena, pri čemu se percepcija fizičkog zdravlja značajnije pogoršava u odnosu na percepciju mentalnog zdravlja (32). Pacijenti koji se liječe dijalizom često su tjeskobni, osjećaju se

bespomoćno i zabrinuto, što je uzrokovano gubitkom neovisnosti, smanjenjem samostalnosti u provođenju svakodnevnih aktivnosti i gubitkom seksualne funkcije. Također, dijaliza uzrokuje probleme s financijama i dovodi do poremećaja u obiteljskim i društvenim odnosima. Depresija je najpriznatiji psihosocijalni čimbenik koji je vidljiv u gotovo 25 % pacijenata koji se liječe dijalizom, dok se depresija uočava u 19 % onih koji se liječe peritonejskom dijalizom. Niska ocjena kvalitete života i depresija povezani su s većim komorbiditetom, lošijim stanjem uhranjenosti, anemijom, nižom rezidualnom funkcijom bubrega i povećanim stopama hospitalizacija, a također su jedan od prediktora za razvoj peritonitisa (nepažnja prilikom provođenja postupka peritonejske dijalize). Kod pacijenata je važno provoditi mjere prevencije depresije, koje uključuju edukaciju i savjetovanje u razdoblju prije početka liječenja peritonejskom dijalizom. Medicinska sestra mora kontinuirano pratiti pacijenta kako bi se pojava teškoća vezanih za mentalno zdravlje pravovremeno uočila, što je ključno za adekvatno rješavanje problema (22, 33).

2. CILJEVI I HIPOTEZE

2.1. Ciljevi

Opći cilj istraživanja:

- Ispitati razinu znanja opće populacije o peritonejskoj dijalizi.

Specifični ciljevi istraživanja:

- Ispitati razinu znanja opće populacije o peritonejskoj dijalizi u odnosu na razinu obrazovanja i završenu srednju školu ispitanika.
- Ispitati razinu znanja opće populacije o peritonejskoj dijalizi u odnosu na prethodna iskustva ispitanika povezana s kroničnim bubrežnim zatajenjem i bubrežnom nadomjesnom terapijom.
- Ispitati razinu znanja opće populacije o peritonejskoj dijalizi u odnosu na spol i mjesto stanovanja.

2.2. Hipoteze

H1 – Ispitanici pokazuju dobro znanje o peritonejskoj dijalizi.

H2 – Ispitanici s višim stupnjem obrazovanja i završenom srednjom školom zdravstvenog smjera iskazuju veću razinu znanja o peritonejskoj dijalizi u odnosu na ispitanike sa nižom razinom obrazovanja i ispitanike koji nisu završili srednju školu zdravstvenog usmjerenja.

H3 – Ispitanici koji imaju prethodna iskustva povezana s kroničnim bubrežnim zatajenjem i bubrežnom nadomjesnom terapijom pokazuju veću razinu znanja o peritonejskoj dijalizi u odnosu na one koji nemaju prethodna iskustva.

H4 – Ispitanici iskazuju podjednaku razinu znanja o peritonejskoj dijalizi bez obzira na spol i mjesto stanovanja.

3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE

3.1. Ustroj studije

Istraživanje je provedeno prema principima presječne studije (34).

3.2. Ispitanici

Istraživanje je usmjereno na opću populaciju koja se koristi društvenim mrežama i živi na području Republike Hrvatske. Ispitanici će biti ispitani korištenjem anketnog upitnika koji je kreiran putem Google obrasca i biti će se distribuirati putem društvenih mreža Facebook, Viber i WhatsApp. Anketni upitnik će biti dostupan 10 dana na društvenim mrežama tijekom kolovoza 2022. godine. Za ispunjavanje upitnika biti će potrebno oko 10 minuta. Minimalni očekivani broj ispitanika je 200.

3.3. Metode

Istraživanje je provedeno po principu presječne studije, korištenjem anketnog upitnika kreiranog u svrhu ovog istraživanja. Anketni upitnik sastoji se od dva dijela i ukupno 28 pitanja. Ispitanici su prije sudjelovanja u istraživanju upoznati sa svrhom i principima istraživanja, koje se temelji na anonimnosti i dobrovoljnosti. Prvi dio upitnika sadrži sedam pitanja koja se odnose na ispitivanje sociodemografskih karakteristika ispitanika. Pitanja su postavljena na način da ispitanici odabiru jedan od ponuđenih odgovora. U prvom dijelu postavljeno je sedam pitanja, koja obuhvaćaju: spol, dob, mjesto stanovanja, završenu razinu obrazovanja, završenu srednju školu, prethodna iskustva povezana s kroničnim bubrežnim zatajenjem i bubrežnom nadomjesnom terapijom. Drugi dio upitnika sastoji se od 21 pitanja koja su usmjerena na ispitivanje znanja o peritonejskoj dijalizi, a ispitanici imaju mogućnost odabrati jedan od ponuđenih odgovora: DA – NE – NE ZNAM. Prema rezultatima ispitanika, znanje je procijenjeno kao dobro, manje dobro i loše, s tim da svako od pitanja nosi jedan bod (ukupan zbroj bodova je 21). Znanje ispitanika je procijenjeno na način da ispitanici koji točno odgovore

na 19 i više pitanja imaju dobro znanje, manje dobro znanje imaju ispitanici koji odgovore točno na 16 do 18 pitanja, a ispitanici koji odgovore na manje od 15 i manje pitanja imaju loše znanje o peritonejskoj dijalizi.

3.4. Statističke metode

Za opis distribucije frekvencija istraživanih varijabli upotrijebljene su deskriptivne statističke metode. Kolmogorov Smirnov test je korišten za testiranje normalnosti razdiobe. Srednje su vrijednosti izražene medijanom, rasponom za varijable koje se ne raspodjeljuju normalno ili aritmetičkom sredinom, minimalnom i maksimalnom vrijednosti i standardnom devijacijom za varijable koje se raspodjeljuju normalno. Za ispitivanje razlika znanja o peritonejskoj dijalizi prema spolu, mjestu stanovanja, prethodna iskustva povezana s kroničnim bubrežnim zatajenjem i bubrežnom nadomjesnom terapijom korišten je Mann Whitney test ako podatci nisu normalno distribuirani ili T test ako su podatci normalno distrribuirani. Za ispitivanje razlika znanja o peritonejskoj dijalizi prema stupnju obrazovanja, završenoj srednjoj školi i dobi korišten je Kruskal Wallis test i Dunn post hoc test ako podatci nisu normalno distribuirani ili Jednosmjerna analiza varijance i Tukey post hoc test ako su podatci normalno distribuirani. Kao razinu statističke značajnosti uzeta je vrijednost $P<0,05$. Za obradu podataka korišten je statistički paket IBM SPSS 25, proizvedeno u Chicago, SAD, 2017. godine.

3.5. Etički aspekti istraživanja

U istraživanju će se poštovati etički standardi, te privatnost svih sudionika prema Općoj odredbi o zaštiti podataka (GDPR). Ispunjavanjem upitnika smatra se da su ispitanici dali svoj informirani pristanak na sudjelovanje, te potvrđuju kako su prethodno pročitali i razumjeli svrhu i principe istraživanja.

4. REZULTATI

U istraživanju je sudjelovo 276 ispitanika, od toga je u ispitivanom uzorku 209 (75,7 %) ispitanika ženskog spola, 164 (59,4 %) ispitanika živi u gradu te je 82 (29,7 %) ispitanika u dobi od 36 do 45 godina (Tablica 1).

Tablica 1. Obilježje ispitivanog uzorka

		N (%)
Spol	Muško	65 (23,6)
	Žensko	209 (75,7)
	Nije odgovorilo	2 (0,7)
Mjesto stanovanja	Grad	164 (59,4)
	Selo	112 (40,6)
Dob	18 – 25	57 (20,7)
	26 – 35	91 (33)
	36 – 45	82 (29,7)
	46 i stariji	46 (16,7)

Od ukupnog broja ispitanika njih 158 (57,2 %) ima završenu srednju stručnu spremu te ih 140 (50,7 %) ima završeni neki od zdravstvenih smjerova (Tablica 2).

Tablica 2. Distribucija varijabli koje se odnose na obrazovanje

		N (%)
Stupanj obrazovanja	OŠ	2 (0,7)
	SSS	158 (57,2)
	VŠS	71 (25,7)
	VSS	44 (15,9)
	Nije odgovorilo	1 (0,4)
Završena srednja škola	Ekonomska	30 (10,9)
	Gimnazija	43 (15,6)
	Strukovna	51 (18,5)
	Zdravstveni smjer	140 (50,7)
	Drugo	12 (4,3)

Od ukupnog broja ispitanika njih 178 (64,5 %) tvrdi kako se susrelo sa osobom oboljelom od kroničnog zatajenja bubrega te 240 (87 %) ispitanika tvrdi kako netko od njihovih članova obitelji ili bliskih prijatelja liječen bubrežnom nadomjesnom terapijom (Tablica 3).

Tablica 3. Distribucija varijabli koje se odnose na prethodna iskustva s pacijentima oboljelim od kroničnog zatajenja bubrega

		N (%)
Da li ste se ikada susreli s osobom oboljelom od kroničnog zatajenja bubrega	Da	178 (64,5)
	Ne	97 (35,1)
	Nije odgovorilo	1 (0,4)
Da li se netko od vaših članova obitelji i/ili bliskih prijatelja liječen bubrežnom nadomjesnom	Da	36 (13)
	Ne	240 (87)

Pokazalo se kako je Medijan znanja o peritonejskoj dijalizi 11 točnih odgovora (interkvartilnog raspona od 3 do 6 točnih odgovora), kako je rezultat Kolmogorov – Smirnov testa značajan u daljnjoj statističkoj obradi će se koristiti neparametrijski testovi (Tablica 4).

Tablica 4. Deskriptivna statistika i rezultati Kolmogorov – Smirnov testa znanja o peritonejkoj dijalizi

	Medijan (interkvartilni raspon)	**KS**	**P**
Znanje o peritonejskoj dijalizi	11 (3 – 16)	0,129	**<0,001***

* P<0,05

Od ukupnog broja ispitanika njih 200 (72,5 %) je pokazalo loše znanje o peritonejskoj dijalizi, dok je 18 (6,5 %) ispitanika pokazalo odlično znanje o peritonejskoj dijalizi (Tablica 5).

Tablica 5. Znanje o peritonejskoj dijalizi kategorijalno

		N (%)
Znanje o peritonejskoj dijalizi	Loše	200 (72,5)
	Dobro	58 (21)
	Odlično	18 (6,5)

Kako bi se utvrdilo postoji li razlika u znanju o peritonejskoj dijalizi prema demografskim varijablama korišteni su Mann Whitney i Kruskal Wallis test. Pokazalo se kako postoji značajna razlika u znanju o perionejskoj dijalizi prema mjestu stanovanja ispitanika (U=7431,0; P=0,007), na način da značajno bolje znanje pokazuju ispitanici koji žive u gradovima naspram ispitanika koji žive na selu. Također značajna razlika u znanju o peritonejskoj dijalizi postoji prema dobi ispitanika (H=17,371; P=0,001), post hoc usporedbama (Dunn) pokazalo se kako značajno bolje znanje imaju ispitanici koji su u dobi od 46 godina i stariji naspram ispitanika koji su u dobi od 18 do 25 godina (P<0,001) i koji su u dobi od 26 do 35 godina (P=0,007) (Tablica 6).

Tablica 6. Znanje o peritonejskoj dijalizi prema demografskim varijablama

		Medijan (interkvartilni raspon)	**U**	**P**
Spol	Muško	8 (2 – 15,5)	6060,5	0,18
	Žensko	11 (3,5 – 16)		
Mjesto stanovanja	Grad	12 (3,25 – 17)	7431,0	**0,007***
	Selo	9 (2 – 15)		
		Medijan (interkvartilni raspon)	**H**	**P**
Dob	18 – 25	9 (2 – 13,5)	17,371	**0,001***
	26 – 35	9 (2 – 15)		
	36 – 45	12,5 (3 – 16)		
	46 i stariji	15 (8 – 17)		

* P<0,05

Kako bi se utvrdilo postoji li razlika u znanju o peritonejskoj dijalizi prema obrazovanju ispitanika korišten je Kruskal Wallis test. Pokazalo se kako postoji značajna razlika u znanju o perionejskoj dijalizi prema tome koju su srednju školu ispitanici završili (U=97,115; P<0,001), post hoc usporedbama (Dunn) pokazalo se kako značajno bolje znanje imaju ispitanici koji su završili neki od zdaravstvenih smjerova naspram ispitanika koji su završili ekonomski smjer (P<0,001) strukovne škole (P<0,001) i gimnazije (P<0,001) (Tablica 7).

Tablica 7. Znanje o peritonejskoj dijalizi prema obrazovanju ispitanika

		Medijan (interkvartilni raspon)	**H**	**P**
Stupanj obrazovanja	OŠ	9 (2 – 13,5)	2,978	0,39
	SSS	9 (2 – 15)		
	VŠS	12,5 (3 – 16)		
	VSS	15 (8 – 17)		
Završena srednja škola	Ekonomska	1,5 (0 – 5,25)	97,115	**<0,001***
	Gimnazija	7 (1 – 12)		
	Strukovna	4 (1 – 13)		
	Zdravstveni smjer	15 (11 – 17)		
	Drugo	3 (0 – 10,25)		

5. RASPRAVA

Peritonejska dijaliza je važan alternativni tretman zatajenja bubrega (35). Peritonejska dijaliza tretman je koji se preporučuje kao metoda izbora liječenja kroničnog bubrežnog zatajenja, jer u odnosu na hemodijalizu, karakterizira se nižom stopom morbiditeta, mortaliteta i troškova povezanih s liječenjem (36).

Ovo je istraživanje provedeno u svrhu ispitivanja znanja opće populacije o peritonejskoj dijalizi. Odabir teme temelji se na činjenici da je peritonejska dijaliza značajno manje zastupljena kao metoda liječenja u odnosu na hemodijalizu, bez obzira na značajne prednosti i bolju kvalitetu života. Razlog navedenog pokušat ćemo prikazati kroz ispitivanje znanja, jer neinformiranost opće populacije može biti jedan od razloga preferiranja hemodijalize u odnosu na peritonejsku dijalizu. Loša informiranost i nedostatak znanja osnovi su prediktori za razvoj straha, a strah predstavlja razlog odbijanja peritonejske dijalize, posebno jer postupak zahtjeva samostalnost, samokontrolu i visoku razinu disciplinirano sti.

U istraživanju je sudjelovao 276 ispitanika, od kojih je najviše ispitanika ženskog spola, živi u gradu, u dobi je od 36 do 45 godina., ima završenu srednju stručnu spremu, od kojih najviše ima završeno obrazovanje na nekom od zdravstvenih usmjerenja. Struktura ispitanika se može objasniti na način da je anketni upitnik distribuiran putem društvenih mreža, te je objavljen u grupama u kojima su u najvećem broju članovi medicinske sestre. Najviše ispitanika se susrelo s osobom oboljelom od kroničnog bubrežnog zatajenja, no kod većine ispitanika oboljela osoba nije član obitelji ili bliskih prijatelja. S obzirom da je najveći broj ispitanika sa završenim obrazovanjem koje uključuje neki od zdravstvenih usmjerenja, može se smatrati da su se s osobom oboljelom od kroničnog bubrežnog zatajenja susreli za vrijeme školovanja ili za vrijeme rada u zdravstvenom sustavu.

U ovom je istraživanju najveći broj ispitanika pokazao loše znanje o peritonejskoj dijalizi, dok odlično znanje pokazuje 18 % ispitanika. Razlog ovih rezultata može se objasniti visokim vrednovanjem bodova za odlično, dobro i loše znanje, pri čemu se odličnim znanjem smatra pogrešan odgovor na tri od 21 postavljenog pitanja. Međutim, bez obzira na visoko postavljenu ljestvicu, ovi su rezultati u skladu s rezultatima koje je provedeno u Kanadi, a koje pokazuje alarmantno loše znanje opće populacije o kroničnoj bubrežnoj bolesti, uključujući i peritonejsku dijalizu (37). U Kini, Tajlandu i na području Sjedinjenih Američkih Država također

je dokazano da je potreba za edukacijom opće populacije o peritonejskoj dijalizi nužna, odnosno znanje o ovoj metodi liječenja je loše, što ukazuje na potrebu za promicanjem prednosti i povećanjem svijesti opće populacije o peritonejskoj dijalizi. U istim istraživanjima naglašena je važnost i potreba za edukacijom nefrologa i zdravstvenih djelatnika, jer peritonejska dijaliza pruža isplativije i bolje ishode i povećava kvalitetu života bolesnika, a niska stopa pacijenata koji se liječe peritonejskom dijalizom objašnjava se i neznanjem zdravstvenih djelatnika, što je jedan od razloga zbog čega se ovaj oblik liječenja ne preporučuje pacijentima kao opciju prije početka liječenja (38, 39).

Prema rezultatima se pokazalo da postoji značajna razlika u znanju o perionejskoj dijalizi prema mjestu stanovanja ispitanika, na način da značajno bolje znanje pokazuju ispitanici koji žive u gradovima naspram ispitanika koji žive na selu. Ovi rezultati nisu u skladu s istraživanjima u literaturi, gdje se ne uočava povezanost znanja o kroničnoj bubrežnoj bolesti, metodama liječenja i peritonejskoj dijalizi u odnosu na mjesto stanovanja ispitanika, odnosno da li ispitanici žive u ruralnim ili urbanim područjima (37 – 39). Također značajna razlika u znanju o peritonejskoj dijalizi postoji prema dobi ispitanika, značajno bolje znanje imaju ispitanici koji su u dobi od 46 godina i stariji naspram ispitanika koji su u dobi od 18 do 25 godina i koji su u dobi od 26 do 35 godina. Ovi se rezultati mogu objasniti na način da osobe koje su starije životne dobi imaju veće znanje o kroničnim bolestima koje se javljaju u korelaciji s povećanjem godina života. U istraživanju u Kanadi uočeno je da su ispitanici koji imaju određene kronične bolesti i komorbiditete svjesniji kada se govori o bubrežnim bolestima i metodama liječenja (37). Pokazalo se kako postoji značajna razlika u znanju o peritonejskoj dijalizi prema tome koju su srednju školu ispitanici završili. Pokazalo se kako značajno bolje znanje imaju ispitanici koji su završili neki od zdravstvenih smjerova naspram ispitanika koji su završili ekonomski smjer, strukovne škole i gimnaziju. Veća razina znanja ispitanika koji su završili obrazovanje zdravstvenog smjera je očekivana, jer zdravstveni djelatnici susreću se s pacijentima oboljelim od kroničnog bubrežnog zatajenja tijekom školovanja i u svakodnevnom radu unutar zdravstvenog sustava. Ispitanici koji su završili obrazovanje zdravstvenog smjera, neovisno na kojoj razini zdravstvene zaštite rade dolaze u kontakt s bubrežnim pacijentima. Osim navedenog, peritonejska dijaliza je metoda liječenja koja je značajno manje zastupljena u odnosu na hemodijalizu, stoga nije iznenađujuće da osobe koje nemaju zdravstveno obrazovanje i ne poznaju osobu oboljelu od kroničnog bubrežnog zatajenja pokazuju značajno lošije znanje u odnosu na ispitanike koji su imaju završeno obrazovanje na nekom od zdravstvenih smjerova.

6. ZAKLJUČAK

Temeljem dobivenih rezultata provedenog istraživanja izvode se sljedeći zaključci:

- Ispitivanjem je uočeno da je znanje opće populacije o peritonejskoj dijalizi loše.

- Pokazalo se kako postoji značajna razlika u znanju o peritonejskoj dijalizi prema tome koju su srednju školu ispitanici završili (U=97,115; P<0,001), značajno bolje znanje imaju ispitanici koji su završili neki od zdravstvenih smjerova naspram ispitanika koji su završili ekonomski smjer (P<0,001) strukovne škole (P<0,001) i gimnazije (P<0,001). U ispitivanju razine znanja opće populacije o peritonejskoj dijalizi u odnosu na razinu obrazovanja nisu uočene značajne razlike.

- Pokazalo se kako postoji značajna razlika u znanju o peritonejskoj dijalizi prema mjestu stanovanja ispitanika (U=7431,0; P=0,007), na način da značajno bolje znanje pokazuju ispitanici koji žive u gradovima naspram ispitanika koji žive na selu.

- Značajna razlika u znanju o peritonejskoj dijalizi postoji prema dobi ispitanika (H=17,371; P=0,001), post hoc usporedbama (Dunn) pokazalo se kako značajno bolje znanje imaju ispitanici koji su u dobi od 46 godina i stariji naspram ispitanika koji su u dobi od 18 do 25 godina (P<0,001) i koji su u dobi od 26 do 35 godina (P=0,007). U ispitivanju razine znanja opće populacije u odnosu na spol nisu uočene značajne razlike.

- Nisu uočene značajne razlike u ispitivanju razine znanja opće populacije o peritonejskoj dijalizi u odnosu na prethodna iskustva ispitanika povezana s kroničnim bubrežnim zatajenjem i bubrežnom nadomjesnom terapijom.

LITERATURA

1. Cala S. Peritoneal dialysis in Croatia. Perit Dial Int. 2007;27:238-44.
2. Klarić D. Terminalna bubrežna bolest, liječenje dijalizom i zbrinjavanje komorbiditeta. Acta Med Croatica. 2016;70:241-247.
3. Bašić – Jukić N, Rački S i sur. Peritonejska dijaliza. Zagreb: Medicinska naklada; 2017.
4. Figueiredo AE, Bernardini J, Bowes E, et al. A Syllabus for Teaching Peritoneal Dialysis to Patients and Caregivers. Perit Dial Int. 2016;36(6):592-605.
5. Vychytil A. Automated peritoneal dialysis – recent aspects. Wien Klin Wochenschr [Internet]. 2005;117: 98–108 Dostupno na: https://doi.org/10.1007/s00508-005-0496-7
6. Kannaiyan S, Rabindranath JA, Tarriq ZA, Conal Daly LV, Alison M. Automated vs continuous ambulatory peritoneal dialysis: a systematic review of randomized controlled trials. Nephrology Dialysis Transplantation [Internet].2007;22(10):2991-2998. Dostupno na: https://doi.org/10.1093/ndt/gfm515
7. Briggs JD. Causes of death after renal transplantation. Nephrol Dial Transplant. 2001;16: 1545-9.
8. Fishman JA. Introduction: infection in solid organ transplant recipients. Am J Transplant. 2009;9(4):3-6.
9. Keros P, Pećina M, Ivančić-Košuta M. Temelji anatomije čovjeka. Zagreb: Naprijed; 1999.
10. Gamulin S, Marušić M, Kovač Z i suradnici. Patofiziologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.
11. Živčić – Ćosić S, Colić M i suradnici. Peritonejska dijaliza. Medicina fluminensis. 2010;46(4): 498-507.
12. Rippe B, Simonsen O, Stelin G. Clinical implications of a three pore model of peritoneal transport. Perit Dial Int. 1991;7:3-9.
13. Akoh JA. Peritoneal dialysis associated infections: An update on diagnosis and management. World journal of nephrology. 2021;1(4):106-122.
14. Pavlović K. Edukacija bolesnika prije liječenja dijalizom. [Diplomski rad]. Zagreb (Hrvatska): Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu; 2014.
15. Paniagua R, Rojas M, Ramos A. Managing Peritoneal Dialysis Complications through Remote Patient Management Protocols. Contrib Nephrol. 2019;197:65-72.
16. Akoh JA. Peritoneal dialysis associated infections: An update on diagnosis and management. World journal of nephrology. 2021;1(4):106-122.

17. Stanič M.Infekcije u dijalizi i transplantaciji bubrega. Acta med Croatica. 2015:145-152.
18. Subramanian L, Kirk R, Cuttitta T, Bryant N, Fox K, McCall M, i sur. Remote Management for Peritoneal Dialysis: A Qualitative Study of Patient, Care Partner, and Clinician Perceptions and Priorities in the United States and the United Kingdom. Kidney Med. 2019;1(6):354-65.
19. Dahlerus C, Quinn M, Messersmith E, Lachance L, Subramanian L, Perry E, i sur. Patient Perspectives on the Choice of Dialysis Modality: Results From the Empowering Patients on Choices for Renal Replacement Therapy (EPOCH-RRT) Study. Am J kidney Dis. 2016;68(6):901-10.
20. Alshammari L, O'Halloran P, McSorley O, Doherty J, Noble H. Health Education Programmes to Improve Foot Self-Care Knowledge and Behaviour among Older People with End-Stage Kidney Disease (ESKD) Receiving Haemodialysis (A Systematic Review). Healthcare (Basel). 2022;10(6):1143.
21. Taking Care of Your Peritoneal Dialysis (PD) Catheter. National Kidney Foundation; 2022. Dostupno na: https://www.kidney.org/atoz/content/taking-care-your-peritoneal-dialysis-pd-catheter (Datum pristupa: 11.9.2022.)
22. Mahooty S. Peritoneal Dialysis. NIDDK; 2018. Dostupno na: https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/kidney-failure/peritoneal-dialysis (Datum pristupa: 12.9.2022.)
23. Finderup J, Lomborg K, Jensen JD, Stacey D. Choice of dialysis modality: patients' experiences and quality of decision after shared decision-making. BMC Nephrol. 2020;21(1):330.
24. Almutary H, Tayyib N. Evaluating Self-Efficacy among Patients Undergoing Dialysis Therapy. Nurs Rep. 2021;11(1):195-201.
25. Kauric-Klein Z, Peters RM, Yarandi HN. Self-Efficacy and Blood Pressure Self-Care Behaviors in Patients on Chronic Hemodialysis. West J Nurs Res. 2017;39(7):886-905.
26. Sperber N, Hall KS, Allen K, DeVellis BM, Lewis M, Callahan LF. The role of symptoms and self-efficacy in predicting physical activity change among older adults with arthritis. J Phys Act Health. 2014;11(3):528-35.
27. Hartono GM, Pohan LD. The Motivation of Health Behavior: How Self-Efficacy and Outcome Expectancies Impact Health Behavior Intention of Long-Term Cancer Survivors. UI Proc. Soc. Sci. Humanit. 2017;1.
28. Turk S. Preprečevanje okužb katetrov za peritonealno dializo. U: Roš A, Božjak M. Povezovanje - naša prednost in priložnost : zbornik predavanj: 17.-19. oktober 2002.

Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, strokovne sekcije, ki delujejo na področju internističnih strok. 2002: 85-90.

29. Štimac D, Krznarić Ž, Vranešić-Bender D, Obrovac Glišić M. Dijetoterapija i klinička prehrana. Zagreb. Medicinska naklada; 2014.
30. Li F, Wang L, Mao Y, Mao C, Yu J, Zhao D, i sur. Established risk prediction models for the incidence of a low lean tissue index in patients with peritoneal dialysis. Ren Fail. 2022;44(1):1417-25.
31. Bakewell AB, Higgins BM, Edmunds ME. Quality of life in peritoneal dialysis patients: Decline over time and association with clinical outcomes. Kidney Internat. 2002;61:239-48.
32. Lae SQ, Pirano B. Quality of life and psychological issues in peritoneal dialysis patients. Semin Dial. 2005;18(2):119-23.
33. Raoofi S, Kan FP, Raefi S, Hoseinipalangi Z, Razaei S, Ahmadi S, i sur. Hemodialysis and peritoneal dialysis—health-related quality of life: systematic review plus meta-analysis. BMJ. 2021;2021:003182.
34. Sindik J. Osnove istraživačkog rada. Dubrovnik: Sveučilište u Dubrovniku; 2014.
35. Levey AS, Eckardt KU, Dorman NM, Christiansen SL, Cheung M, Jadoul M, i sur. Nomenclature for kidney function and disease: executive summary and glossary from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) consensus conference. Ren Fail. 2020;42(1):560-66.
36. Sachdeva B, Zulfiquar H, Aeddula NR. Peritoneal Dialysis. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
37. Verhave JC, Troyanov S, Mongeau F, Fradette L, Bouchard J, Awadalla P, i sur. Prevalence, awareness, and management of CKD and cardiovascular risk factors in publicly funded health care. Clin. J. Am. Soc. Nephrol. 2014;9:713-9.
38. Li PK, Chow KM, Van de Luijtgaarden MW, Johnson DW, Jager KJ, i sur. Changes in the worldwide epidemiology of peritoneal dialysis. Nat. Rev. Nephrol. 2017;13: 90-103.
39. Li PKT, Cheung WL, Lui SL, Blagg C, Cass A, Hooi LS, i sur. Increasing home based dialysis therapies to tackle dialysis burden around the world: A position statement on dialysis economics from the 2nd Congress of the International Society for Hemodialysis. Nephrology (Carlton) 2011;16:53-6.

ŽIVOTOPIS

Opći podatci:

Ime i prezime: Irena Brukčić

Datum i mjesto rođenja: 1.6.1980., Banja Luka, BiH

Adresa prebivališta: I. Valenta 2, Petrinja, 44250

Telefon/mobitel: +385 99 675 0261

e-pošta: nena.baruki.1980@gmail.com

Obrazovanje:

2022. - Fakultet Zdravstvenih studija u Rijeci, smjer Sestrinstvo

1999. – Srednja medicinska škola Karlovac