

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019

Nikola Chlpíková

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

Nikola Chlpíková

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O HEMODIALYZOVANÉHO
KLIENTA**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Jitka Krocová

PLZEŇ 2019

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP/DP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně a všechny použité prameny jsem uvedl/a v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 29. 3. 2019.

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Chlpíková Nikola

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Ošetrovatelská péče o hemodialyzovaného klienta

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Jitka Krocová

Počet stran – číslované: 47

Počet stran – nečíslované: 26

Počet příloh: 10

Počet titulů použité literatury: 33

Klíčová slova: dialýza, klient, ledviny, selhání ledvin, nemoc

Souhrn:

Bakalářská práce se zabývá problematikou ošetrovatelské péče o hemodialyzovaného klienta. Do teoretické části jsem zařadila základní znalosti o anatomii ledvin, selhání ledvin, dialýze a kvalitě života. V praktické části se zabývám uspokojováním potřeb s možností vzniku deficitu v každodenních oblastech dialyzovaných. Stanovila jsem si 4 základní výzkumné otázky, na které hledala odpověď.

Abstract

Surname and Name: Chlpíková Nikola

Department: Nursery and Midwifery

Title of the Paper: Nursing Care of Client After Haemodialysis

Consultant: PhDr. Mgr. Jitka Krocová

Number of pages – numbered: 47

Number of pages – unnumbered: 26

Number of appendixes: 10

Literature Sources Count: 33

Keywords: dialysis, client, kidneys, kidney failure, disease

Summary:

The bachelor thesis is dealing with the problems of nursery of a client after hemodialysis. In the theoretical part, I included elementary knowledge about kidneys, kidney failure, dialysis and the quality of life. In the practical part, I was dealing with the satisfaction of needs with the possibility of deprivation in daily domains of the clients after dialysis. I asked four research questions, for which I was looking for answer.

Předmluva

Tématem mé bakalářské práce je ošetrovatelská péče o hemodialyzovaného klienta. Toto téma jsem si vybrala, protože na praxi se často setkávám s dialyzovanými klienty a tudíž jsem měla možnost s nimi vést rozhovory. Myslím si, že tato problematika by měla být více zviditelněna. Dialyzovaní klienti se často potýkají s problémy v oblastech každodenního bytí. Cílem mé práce je zjistit, jak dialýza ovlivňuje naplňování potřeb fyzických, psychických a společenských. Určila jsem si 4 dílčí cíle, kterými se v praktické části zabývám.

Poděkování

Děkuji PhDr. Mgr. Jitce Krocové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů, za trpělivé vedení a účelné rady. Dále děkuji pracovníkům klinické dialýzy FN Plzeň Lochoťín za vedení při mé praxi na tomto pracovišti a ochotě poskytnout veškeré potřebné informace.

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ	10
SEZNAM ZKRATEK	11
ÚVOD.....	12
TEORETICKÁ ČÁST	13
1 ANATOMIE A FUNKCE LEDVIN	13
1.1 Anatomie ledvin.....	13
1.2 Funkce ledvin.....	14
2. ZDRAVÍ A NEMOC	17
2.1. Chronická nemoc.....	18
2.2. Autoplastický obraz nemoci	18
2.3. Kvalita života.....	18
3. SELHÁNÍ LEDVIN	20
3.1. Akutní selhání ledvin	20
3.2. Chronické selhání ledvin	21
4. HEMODIALÝZA	23
4.1. Historie	23
4.2. Hemodialýza.....	23
4.3. Komplikace a kontraindikace	24
4.4. Cévní přístupy	26
4.5. Dietní a pitný režim	27
4.6. Peritoneální dialýza	28
4.7. Transplantace ledvin.....	29
5. PSYCHOLOGICKÁ PŘÍPRAVA PŘED DIALÝZOU	30
6. PÉČE O KLIENTA NA DIALYZAČNÍ JEDNOTCE.....	31
PRAKTICKÁ ČÁST	32
7. METODIKA ZPRACOVÁNÍ	32
7.1. Formulace problému	32
7.2. Hlavní cíl.....	32
7.3. Dílčí cíle.....	32
7.4. Výzkumné otázky	32
7.5. Charakteristika sledovaného souboru	33
7.6. Metodika práce	33
7.7. Organizace výzkumu	33
8. KAZUSTIKY	34
8.1. Kazuistika č. 1.....	34

8.2. Kazuistika č. 2.....	39
8.3. Kazuistika č. 3.....	44
8.4. Společné ošetrovatelské diagnózy	48
HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ	54
DISKUZE	55
ZÁVĚR.....	58
SEZNAM LITERATURY.....	59
SEZNAM PŘÍLOH	62
PŘÍLOHY	63
Příloha A – Barthelův test základních všedních činností	63
Příloha B – Vizuální analogová škála bolesti.....	63
Příloha C – Povolení sběru dat ve FN Plzeň	64
Příloha D - Informovaný souhlas	65
Příloha E – AV shunt.....	66
Příloha F - Graft.....	66
Příloha G - fistule napojení.....	67
Příloha H - Permcath	67
Příloha Ch – Princip hemodialýzy.....	68
Příloha I – Informační leták	69

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 AV-shunt.....	66
Obrázek2 Graft.....	66
Obrázek3 Fistule napojení.....	67
Obrázek 4 Permcath.....	67
Obrázek 5 Princip hemodialýzy.....	68

SEZNAM ZKRATEK

TK.....	Tlak krevní
P.....	Puls
GFR.....	Glomerulární filtrace
WHO.....	Světová zdravotnická organizace
AKI.....	Acute kidney injury, akutní selhání ledvin
CKD.....	Chronic kidney disease, chronické selhání ledvin
DM.....	Diabetes mellitus, úplavice cukrová
HD.....	Hemodialýza
ABR.....	Acidobazická rovnováha
KO.....	Krevní obraz
ECT.....	Extracelulární
PTFE.....	Polytetrafluoroetylén
AVF.....	Arterio-venózní fistule
CŽK.....	Centrální žilní katetr
FF.....	Fyziologické funkce
VAS.....	Vizuální analogová škála bolesti

ÚVOD

Tématem mé bakalářské práce je ošetrovatelská péče o hemodialyzovaného klienta. Je rozdělena na dvě části a to teoretickou a praktickou. V části praktické, jsem se zaměřila na potřeby dialyzovaných klientů a jejich uspokojování. Cílem mé práce tedy bylo přiblížit problémy, se kterými se dialyzovaní potýkají. Často se jedná o oblasti každodenního bytí, jako je nakupování, věnování se svým koníčkům nebo trávení času s našimi blízkými. Dialyzovaní často nemají možnost, chuť či čas tyto věci dělat.

Dialýza se řadí mezi život zachraňující metody a počet nemocných, kteří tuto léčbu potřebují, stále stoupá. Častokrát by bez pravidelných návštěv dialyzačního centra klient zemřel. Při onemocnění ledvin, kdy už nejsou schopny plnit své funkce, tak jak by měli, je nutné zahájit včasnou léčbu náhrady jejich funkce. Principem je odstranění odpadních látek z krve pomocí přístroje.

Kvalita života je velmi diskutovaný pojem. Je však rozdíl, jestli klientovi život jen prodloužíme, nebo jestli bude žít život, jaký by si přál, i když třeba alespoň z části. Chronická nemoc vstupuje do života pacientů plíživě a velmi ovlivňuje oblasti každodenního života. Dialýza samotná představuje velký vpád do života a to i přes to že je záchranou metodou.

Práce sestry na dialyzačním středisku je velmi náročná. Setkává se pořád se stejnými lidmi a je tudíž zapojena i do jejich osobních životů a problémů. Musí klienty edukovat, odpovídat na otázky týkající se budoucnosti a stravy. Klienti často nemají dobrou náladu a jsou negativističtí. Na sestru jsou kladeny velké nároky. Musí být také manuálně zručná, aby zvládla obsluhovat dialyzační přístroj.

Toto téma jsem si vybrala záměrně, protože během praxe jsem se s těmito lidmi setkávala na oddělení. Dialýza je v dnešní době velmi aktuální a může se během postupu let týkat každého z nás. O dialýze určitě dostatek informací je, ale nejsou dostatečně viditelné. Jako pomoc při vyhledávání knižních zdrojů jsem zvolila rešerši ze Státní vědecké knihovny v Plzni.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE A FUNKCE LEDVIN

1.1 Anatomie ledvin

Ledviny (řecky nefros) jsou orgán párový, fazolovitého tvaru a červenohnědé barvy. Jejich rozměry jsou 12x6x3 cm a hmotnost je asi 120 g. Na jejich popisu můžeme rozdělit horní, dolní pól (polus superior et inferior), mediální, laterální pól (margo medialis et lateralis) a přední a zadní plochu (facies anterior et posterior). Na mediálním okraji nacházíme hilus, odkud odstupuje ledvinná pánvička a prochází tudy i cévy. Z přední i zadní strany je hilus ohraničen valem (labium anterius a posterius), tento prostor nazýváme sinus renalis. Povrch ledviny je krytý pevným vazivovým pouzdem (capsula fibrosa renis). Ledviny jsou uloženy v retroperitoneu v úrovni obratlů Th12 až L2. Pravá ledvina je uložena níže než levá. Za ledvinami probíhají nervy z plexus lumbalis. Zepředu na pravou ledvinu naléhá: nadledvina, játra, flexura coli dextra, klíčky jejunu, a hilu pars descendens duodeni. Na levou ledvinu: nadledvina, žaludek, pankreas, flexura coli sinistra, klíčky jejunu a laterokraniálně ještě slezina. Ledviny jsou ve své poloze fixovány díky tuku, potom prostřednictvím fascia renalis a úponem mesocolon transversum a nitrobřišním tlakem. Na frontálním řezu ledvinou rozeznáváme kůru (cortex renalis) a dřev (medulla renalis). Dřev je tmavší a je uspořádána do pyramid (pyramides renales). Vrcholek pyramid nazýváme papilla renalis. Vrcholky papil obemykají kalichy (calices renales). Základní funkční a morfologická jednotka ledvin nazýváme nefron. Nefron se skládá z: corpusculum renale ve kterém je uložen glomerulus, proximální tubulus, Henleyova klička, distální tubulus a sběrací kanálek. Glomerulus má přívodnou a odvodnou cévu (vas afferens, efferens) a z dvoulistu Bowmanova pouzdra. Do toho prostoru je z krve filtrována primární moč, které je za 24h 150l. V proximálním tubulu se resorbuje část glomerulárního filtrátu a snižuje se jeho objem. Zpětně se vstřebává glukóza, aminokyseliny a jiné nízkomolekulární látky. Úprava Henleovy kličky tvoří morfologický podklad protiproudového systému ledviny, který zajišťuje zpětné vstřebávání vody a sodíku, výsledný objem definitivní moči je tedy 1,5l/den. V distální tubulu probíhá aktivní resorpce sodíku a výměna sodíku za draslík a vodík, dochází k acidifikaci moči. V této oblasti najdeme také juxtaglomerulární aparát, který se podílí na regulaci krevního tlaku a sekrece vody a iontů. Sběrací kanálek vstupuje

do dřeně a na každý se napojuje 5-10 nefronů. Kanálky se se spojují a tvoří ductus papillaris (Naňka, Elišková, 2009, str. 195-198).

1.2 Funkce ledvin

Ledviny mají několik funkcí: exkretorická, endokrinní a metabolická. Fyziologické pH moči je 5-6, je tedy kyselá. Transportní procesy v tubulech udržují mírně alkalickou fyziologickou hodnotu pH krve (Navrátil a kolekt., 2017, str. 310). Vylučovací orgány musí fungovat jako regulační orgán, který přizpůsobuje množství vylučované vody, iontů aj... jejich různorodému příjmu. Vylučovací a regulační funkce ledvin lze rozdělit na několik oblastí, které ledviny obstarávají v kooperaci s oběhovým systémem (Langmeier, 2009, str. 105).

- Udržování osmolality a objemu
- Produkce a sekrece hormonů
- Vylučování produktů metabolismu
- Udržování acidobazické rovnováhy
- Udržování stálé koncentrace iontů v tělních tekutinách

Základní procesy, jimiž části nefronu zajišťují regulační mechanismy, jsou tubulární procesy (resorpce a sekrece) a glomerulární filtrace. Tvorba moče začíná ultrafiltrací krevní plazmy přes endotel kapilár, bazální membránu a podocyty v glomerulu. Z přitékající plazmy se do štěrbin pouzdra Bowmanova filtruje voda a látky o malé molekule. Dynamickou silou je filtrační tlak, který je daný rozdílem hydrostatického tlaku krve v glomerulu, onkotického tlaku a tlaku hydrostatického ve štěrbině Bowmanova pouzdra. Objem primární moči je 170-180 l/den. Glomerulární filtrát se upravuje v tubulech ledviných na definitivní moč skrze tubulární resorpce a sekrece. V resorpci dochází ke vstřebávání přefiltrovaných látek zpět do krve. Při sekreci dochází k vylučování látek z krve v peritubulární kapilární síti skrze tubulární buňky do průsvitu tubulů. V proximálním tubulu je hlavní funkce vstřebávání. Do sítě kapilár se vrací 70 až 80% přefiltrované vody, spolu s anorganickými a organickými látkami. Aktivní transport a pasivní difúze jsou hlavními mechanismy resorpce. Mezi prahové látky patří například glukóza. Překročila-li hladina glukózy v krvi hranici 8,9 mmol/l, projeví se nadbytek glukózy v definitivní moči,

tzv. glykosurie. Glukóza je látka osmoticky aktivní, to znamená, že s sebou strhává vodu a zvětšuje objem moči tzv. polyurie.

Z vytvořeného ultrafiltrátu plazmy přitéká do kličky Henleovy 25% izoosmotické tekutiny. Dřeň ledvin je hyperosmotická. Dřeňovou hypertonicitu zajišťuje cévní zásobením dřeň a mechanismus výměny vody a anorganických látek. Na hypertonicitě dřeň ledvin se podílí osmoticky aktivní močovina, recirkulující mezi sběracím kanálkem a Henleovou kličkou. Hypotonická tekutina přitéká do distálního tubulu z vzestupného raménka kličky Henleovy. Resorpce vody a látek do krve je závislá na objemu a osmolalitě extracelulární tekutiny. Sekreci vodíku a draslíku má na starosti taky distální tubulus. Objem moči i její složení se upravuje ve sběracím kanálku. Prostupnost buněk pro vodu a ionty má na starosti antidiuretický hormon z neurohypofýzy a aldosteron z kůry nadledvin. Snížený objem extracelulární tekutiny a zvýšená osmolalita plazmy dráždí v hypotalamu osmoreceptory, které spravují tvorbu a sekreci antidiuretického hormonu. Tento hormon je skladován v neurohypofýze a při dráždění osmoreceptorů je uvolňován do krve. Váže se na receptory buněk a zvyšuje prostupnost pro vodu. Z intersticia vstupuje voda do krevního oběhu. Objem vytvořené moči klesá, stoupá koncentrace a objem extracelulární tekutiny se zvyšuje. Aldosteron reguluje objem extracelulární tekutiny. K uvolnění aldosteronu je nutná snížená koncentrace sodíku nebo pokles krevního tlaku. Zprovozní systém renin-angiotenzin, který vazokonstrikcí zvýší tlak a glomerulární filtraci. Zpětná resorpce sodíku má vliv na resorpci vody a tím snižuje objem moči.

Množství definitivní moči za den je mezi 1000 - 2000 ml v souvislosti s příjmem a ztrátou tekutin a iontů. Moč má typické zabarvení díky přítomnosti barviva urochromu a zápach způsobuje přítomnost amoniaku. Hlavním místem tvorby erythropoetinu jsou peritubulární buňky kůry nadledvin. Ve specializovaných buňkách nefronů se tvoří renin, enzym, který mění angiotenzinogen na angiotenzin I dále na angiotenzin II – vyvolává vzestup krevního tlaku (dále TK) a zasahuje do sekrece aldosteronu. Ledviny ještě tvoří další látky, př. Prostaglandiny, endoteliny, oxid dusnatý a kininy. Dále v ledvinách působí parathormon, který aktivuje zpětnou resorpci vápníku a exkreci fosfátů. Atriální natriuretický faktor se vylučuje při zvýšeném tlaku krve a při zvýšené koncentraci NaCl. Zvýšením diurézy upraví objem tekutiny a sníží tlak krve (Rokyta a spol., 2009, str. 154-156).

Stanovení funkce ledvin se posuzuje pomocí clearance zvolené látky. „*Termín clearance určuje, jaký objem krve se zcela očistil od sledované látky za jednotku času*“.

V běžné praxi se určuje clearance endogenního kreatininu. Je několik metod. Můžeme sbírat moč 24 hodin. Ke správnému výpočtu je třeba určit koncentraci kreatininu moči v jednotkách mmol/l, a z té se následně vypočítá odpad kreatininu do moči za sběrnou periodu. Poté určujeme koncentraci kreatininu v séru v jednotkách $\mu\text{mol/l}$. Důležité je dodržet přesnost sběru. Jako jedna z dalších metod se používá odhad glomerulární filtrace (eGFR), dle platných vzorců. Pro výpočet musíme znát koncentraci kreatininu v krvi a věk, pohlaví, hmotnost. Za fyziologickou hodnotu clearance endogenního kreatininu bereme 2,0 ml/s normálně klesající s věkem. Mezi další používané metody k posouzení stavu funkce ledvin patří určení tubulární resorpce vody. Koncentrace močoviny a kreatininu se v krvi při onemocnění ledvin zvyšuje. Ve zvláštních situacích se pro zjištění funkce ledvin používají i definované izotopové metody (Navrátil a kolekt., 2017, str. 310-311).

2. ZDRAVÍ A NEMOC

Definice zdraví dle organizace WHO zní: „Celkový stav tělesné, duševní a sociální pohody a ne pouze nepřítomnost nemoci nebo slabosti“ (Holubec, 2017, str. 9). Zdraví je jedna z nejvýznamnějších hodnot života člověka. Zdraví původně znamenalo celek (holos=celek). Na pojem zdraví nemůžeme nahlížet jako na jeden pojem. Je ovlivněn mnoha jevy, které ovlivňují bytí člověka. Významnou roli hraje životní styl, do kterého patří: výživa, fyzická aktivita, práce, sexuální aktivita, duševní pohoda, sociální vztahy, odolnost stresu nebo různé závislosti. Základními determinanty zdraví jsou: životní styl, genetické předpoklady, socioekonomické faktory a životní prostředí, úroveň a dostupnost zdravotní péče. Určitým způsobem může člověk svým chováním ovlivnit některé determinanty (Čeledová a kol., 2010, str. 14-17).

Nemoc označujeme jako porušení rovnováhy, nebo porušení části těla a funkční souhry orgánů a psychického prožívání (Holubec, 2017, str. 10). Porucha zdraví omezuje pacientovu možnost vyrovnat se s určitými nároky života. Dochází k poruše adaptace a selhání adaptativních mechanismů (Čeledová a kol., 2010, str. 20-21).

Fáze vyrovnávání se s těžkou nemocí:

1. **Popírání** (Nemůžeme tomu uvěřit, to bude omyl, museli se splést)
2. **Hněv** (V této fázi je pacient často agresivní, proč zrovna já? Čím jsem si to zasloužil? To není fér!)
3. **Smlouvání** (Smlouváním se snažíme obrátit situaci a jakkoliv se z toho vyvléct)
4. **Deprese** (Projevuje se například pocity únavy, nedostatkem energie, slzami na krajíčku a problémy se spánkem). U pacienta se objevuje beznaděj a pacient má pocit, že nic nemá smysl.)
5. **Smíření** (V této fázi jsme ochotni připustit, že jsme na konci a uzavřeme sami se sebou mír.) Jde o přijetí aktuálního stavu (www.psychologie.cz).

2.1. Chronická nemoc

Chronická nemoc se může projevovat plíživě. Dlouhodobé onemocnění může u pacienta vyvolat velkou stresovou zátěž. Často se u chronicky nemocných vyskytují určité zvláštnosti v chování týkající se jejich vnitřního prožívání a sociálního jednání. Je důležité zabývat se jak fyzickou tak i psychickou stránkou nemoci. U chronické nemoci se často objevuje dlouhodobá bolest, pohybové, zažívací a vyměšovací potíže. Z psychického hlediska mluvíme o problémech kognitivních a častém prožívání negativních emocí. U pacienta s chronickou nemocí se mění jeho sebepojetí. Přestává se cítit sám sebou, převládá nad tím nemoc. Necítí se hodnotným, ztrácí schopnost řešit adekvátně problémy a necítí se být osobností – non person. Dochází k revizi a přehodnocování priorit a zažitých režimů tzv. strategické přebudování vlastní identity. Je důležité pacienta s chronickou nemocí dostatečně podporovat a nenechat ho ztratit identitu (Křivohlavý, 2002, str. 130-132).

2.2. Autoplastický obraz nemoci

Autoplastický obraz nemoci je to, jak pacient vnímá sebe a svůj postoj k nemoci. Pacient se musí postupně vyrovnat se změnami, které nemoc s sebou přináší. Může narušit mezilidské vztahy a v případě hospitalizace se naopak tvoří pouta nová, se zdravotnickým personálem a často dochází k narušení soukromí pacienta. Dle toho jakou má choroba hodnotu pro pacienta můžeme postoj k nemoci rozdělit do několika skupin. Normální, bagatelizující (podceňování závažnosti stavu), repudiační (zapuzení nemoci), disimulační (zkreslování potíží), nozofobní (nepřiměřená obava), nozofilní (uspokojení s příjemnými stránkami nemoci). Dále rozlišujeme agravaci (přehánění příznaků), simulaci (vědomé předstírání nemoci). Je důležité, aby zdravotnický personál byl s těmito postoji obeznámen a dokázal včasné zasáhnout (Zacharová, 2017, str. 22-25).

2.3. Kvalita života

Kvalita života popisujeme jako subjektivní pocit pacienta, kdy sám je schopen sdělit, jak se cítí, zda je spokojený a šťastný. Ve zdravotní péči se kvalita života stala jedním z kritérií, na jejímž základě je hodnocena úspěšnost terapie. V několika oblastech klinické medicíny existuje postoj, kdy sledujeme kvalitu života pacientů a popisujeme ji jako jednu z lékařských intervencí (Bužgová, Šmotková, 2013, s. 235).

Je to široký pojem, zahrnující čtyři oblasti života. Jedná se o oblast fyzického zdraví, o oblast psychického zdraví, třetí oblastí je funkční kapacita, která obsahuje schopnost

nemocného přizpůsobit se určité psychické a fyzické zátěži. Poslední oblastí jsou sociální vztahy (Šantorová a kol., 2013, str. 8-9).

Ošetrovatelství se opírá o potřeby od Abrahama Maslowa. Ten uspořádal potřeby do tzv. maslowovy pyramidy potřeb. Neuspokojená lidská potřeba je v ošetrovatelství problémem. Neuspokojené potřeby v nižších patrech pyramidy, se mohou stát po určitou dobu pro jedince dominantními a převládají nad potřebami z vyšších pater. Neuspokojování potřeb může negativně ovlivňovat a komplikovat zdravotní stav (Hůsková a kol., 2009, str. 11).

Chronicky dialyzovaní pacienti často ztrácejí svá zaměstnání z důvodu vysoké nemocnosti a celkového chátrání svého zdravotního stavu. Onemocnění a způsob léčby přispívá ke změně jejich vzhledu a k sexuální dysfunkci. Sexuální dysfunkce bývá často příčinou ztráty partnera (Bužgová, Šmotková, 2013, str. 234-236).

3. SELHÁNÍ LEDVIN

3.1. Akutní selhání ledvin

Při náhle vzniklé selhání funkce ledvin se udává incidence kolem 20 osob na milion obyvatel ročně. Má rychlý nástup, během několika hodin či dní a jde o ztrátu exkretorické, regulační a endokrinní funkce. Dochází k mnoha metabolickým změnám. V krvi se zvyšuje hladina kreatininu a močoviny a hydrogenuhličitan klesá. Množství vyloučené moči je velmi nízké (oligurie do 500 ml, anurie do 100 ml). Již malé akutní selhání ledvin je klinicky nepříznivé a objevujícím se příznakům se musí věnovat náležitá pozornost. V praxi se pro akutní selhání ledvin užívá zkratka AKI (Acute Kidney Injury). Akutní selhání definujeme, pokud je přítomna nejméně jedna z těchto situací: 1. Sérový kreatinin se zvýší v krátkém čase o více než 26,5 μmol . 2. Sérový kreatinin vzroste o více jak 50%. 3. Diuréza klesne na méně než 0,5 ml/kg/h při trvání nejméně 6 hodin (Navrátil a kolektiv, 2017, str. 333).

AKI probíhá v několika fázích:

- Fáze počátečního poškození
- Fáze časně diurézy
- Fáze pozdní diurézy (polyurie)
- Fáze reparace

Ve fázi oligurické, která trvá přibližně 1-2 týdny je nemocný ohrožen zejména hyperhydratací, hyperkalémií, a těžkou acidózou. Ve fázi polyurie je ohrožen dehydratací a hypokalémií. V druhém týdnu se při nedostatečné léčbě mohou objevit uremické komplikace. Ve fázi časně diurézy diuréza přesahuje 300 ml/den. Diuréza je spojena s klesající úrovní glomerulární filtrace a porušenými tubulárními funkcemi. Hladina dusíkatých látek je vysoká. Ve fázi pozdní diurézy se objevuje polyurie, pokles hladiny dusíkatých katabolitů a postupná normalizace glomerulární filtrace. Dlouhodobě přetrvává porušení tubulární funkce. Indikace k urgentní dialýze u nemocných s AKI.

Absolutní:

1. Hyperkalemie větší než 6,0 (závislé na pH krve)
2. Srdeční selhání s hyperhydratací

3. Těžká metabolická acidóza
4. Klinicky vyjádřená urémie
5. Intoxikace jodem (dialyzovatelným)

Nutná:

1. Hyperazotemie (urea > 35 mmol/l), kreatinin > 500-600 µmol).
2. Hyperkalcemie větší než 3,5 mmol/l, hyperurikémie těžkého stupně.
3. Oligurie delší než 2 dny.

Rizikovými faktory vedoucí ke vzniku AKI jsou například: sepse, šok, akutní pankreatitida, hemolýza, jaterní insuficience, léčba cytostatiky, podání kontrastních látek, hypovolemie, DM (Teplan, 2013, str 78-79).

Stav pacienta s AKI může být při metabolickém rozvratu komplikován arytmiemi, perikarditidou, křečemi až kómatem. Mohou se objevit komplikace hematologické, gastrointestinální a infekční. Prognóza akutní tubulární nekrózy je vážná. Léčba se zaměřuje na základní onemocnění a korekci vodní a elektrolytové rovnováhy, nutrice a intenzivní ošetřování. Pacient je hospitalizován a monitorován. Pokud je konzervativní terapie nedostačena a stav se zhoršuje je indikována některá z hemoelimačních metod, která odstraní retinované katabolity a vodu. Období, kdy je nutná náhrada funkce ledvin může být různě dlouhá. Rekonvalescence je různě dlouhá, trvá týdny až měsíce. Přetrvává močový patologický nález a je porušena koncentrační schopnost. Funkce ledvin se upraví do 6 měsíců, někdy s trvalým defektem (Navrátil, 2017, str. 334-335).

3.2. Chronické selhání ledvin

Definice chronických onemocnění ledvin: „*Chronické onemocnění ledvin je definováno jako abnormality ledvinné struktury nebo funkce přítomné déle než 3 měsíce a ovlivňující zdraví*“ (Viklický a kol., 2013, str 15).

Ke vzniku chronického onemocnění vedou jako nejčastější onemocnění diabetes a vaskulární příčiny. Hlavními rizikovými faktory ovlivňující progresi onemocnění jsou: věk, pohlaví, glykemie, obezita, geny, kouření, hypertenze, aj...(www.internimediceina.cz)

Chronické onemocnění ledvin (CKD) se projevuje morfologicko-patologickým nálezem při použití zobrazovacích metod, nebo při klesající funkci ledvin. Fyzikální nález u selhání ledvin bývá obvykle nejasný. Může se objevit foetor uremicus nebo uremický pruritus. Pacient bývá bledý, má uremický kolorit kůže, kožní ekchymózy a exkoriace, dochází k hypertrofii a dilataci levé srdeční komory, k otokům a zvýšené náplni krkavic. Klinický obraz terminálního selhání ledvin je důsledkem postižení řady orgánů, v důsledku zadržování katabolitů a vody a komplexní poruchy vnitřního prostředí. Rozvinutá urémie se projevuje únavu, slabost, gastrointestinální projevy, křeče, otoky, dušnost, bolest a hrudi. Termín urémie lze tedy vysvětlit jako soubor příznaků provázející selhání ledvin. V krvi se retinují katabolity. Zvyšuje se koncentrace uremických toxinů. Stoupá hladina koncentrace kreatininu, močoviny a dochází k poklesu hydrogenuhličitanu. Klesá hemoglobin a hematokrit, dochází k mnoha dalším metabolickým odchylkám (hyperurikémie, hyperfosfatemie, hypokalcemie). Terapie renálního selhání je různá. Mezi konzervativní léčbu, tedy léčbu, kdy se snažíme zpomalit progresi a udržet metabolický stav, tak aby nebyla nutná dialýza. Mezi tyto postupy řadíme: důsledná léčba hypertenze, dietoterapie, elektrolytová rovnováha a terapie základního onemocnění. V rámci dietoterapie je pacientům podávána nízkobílkovinná dieta. V určité fázi selhání je nutné použít náhradu funkce ledvin (Navrátil a kolekt., 2017, str. 337-338).

4. HEMODIALÝZA

4.1. Historie

Strůjcem prvního dialyzačního procesu je skotský chemik Thomas Graham, rovněž známý jako otec dialýzy. Grahamův nápad, že by se osmóza a difuze daly využít v lékařství, byl na tu dobu velmi neobvyklý. Kvantitativní popis difuze v roce 1855 vydal Adolf Fick. Za dalších 50 let se touto teorií začal zabývat Albert Einstein a poskytl tak pevné základy pro další rozvoj metody (www.dialyza.cz).

O sestrojení prvního dialyzačního přístroje se zasloužili badatelé John J. Abel, L. G. Rowntree a B. B. Turner a vyzkoušeli ho na psovi. První pokus na člověku byl během druhé světové války u 29leté pacientky, bohužel neúspěšně. V roce 1945 byla pacientka s náhlým selháním ledvin na přístroj a léčba se povedla. O prosazení umělé ledviny v Praze se pokoušel medik Severin Daum a přednosta kliniky prof. Antonín Vančura. Ze zápisků Severina Dauma z jeho výzkumu se hovoří o první úspěšné hemodialýze v Československu provedené 10. 12. 1955 18leté ženě otrávené sublimátem (www.zdravi.euro.cz).

4.2. Hemodialýza

Hemodialýza (HD) patří mezi metody očišťování krve. Odstraňuje z krve katabolity dusíkatého metabolismu a vodu. Dále koriguje ionty a abnormality acidobazické rovnováhy (dále ABR). Dialýza je fyzikální jev fungující na principu oddělování látek z roztoků různé molekulové hmotnosti, za využití semipermeabilní membrány. Při tomto procesu se využívají dva procesy – difuze a filtrace. V dialyzátoru se krev odděluje od dialyzačního roztoku. Transport látek semipermeabilní membránou podle koncentračního gradientu, z prostředí s vyšší koncentrací do prostředí s nižší koncentrací se nazývá difuze. Rychlost postupu látek je různá, závisí na rozdílu koncentrací mezi dvěma roztoky, velikosti molekuly, póru a el. náboji membrány. Konvekce je přestup rozpuštěných látek přes membránu filtrace. Množství odstraněné tekutiny je závislé na membránovém tlakovém gradientu a je dáno součinem množství filtrátu a koncentrací látky v něm (Lachmanová, 2008, str. 16-18). Používá se také hemofiltrace, která je od hemodialýzy rozlišná v tom, že využívá konvektivní transport solutů během ultrafiltrace přes dialyzační membránu, rozdílně od difuze při dialýze.

Při zahájení samotného léčení dialýzou se orientujeme podle klinických a laboratorních parametrů. U metabolicky krytého pacienta se dialýza zahajuje nejpozději při hod-

notě GFR 6ml/min, sérový kreatinin kolem 600 $\mu\text{mol/l}$, při zvýšené hladině fosfátů a progredující renální anémii. Z laboratorních hodnot sledujeme: kálium, natrium, kreatinin, ABR, ureu, fosfatemii, kalcemii, albumin, KO, koagulaci.

Při HD je krev odváděna od pacienta z cévního přístupu a s pomocí krevní pumpy se dostává do dialyzační membránové jednotky. Očištěná krev se vrací pacientovi sety, které v sobě mají zabudovaný detektor pro vzduchovou embolii. Mixážní jednotka zajišťuje složení dialyzátu z upravené čisté vody a elektrolytového koncentrátu tak, aby byl podobný ECT. Dialyzát má tělesnou teplotu a je kontrolována konduktivita k zajištění izotonicity s patientskou krví. K prevenci srážení krve je nutno podávat úvodní dávku heparinu. Hemodialýza se opakuje většinou 3x týdně po dobu 4 hodin (Teplan, 2013, str. 289-296).

Hemodialýza vede k velkým změnám v životě pacienta, které negativně ovlivňují kvalitu života dialyzovaného pacienta (Teplan, 2013, str. 289-296). Je nezbytně důležité, aby byl pacient na tuto situaci připraven a uměl se vyrovnat se vzniklými komplikacemi, které s sebou dialýza může přinést (www.ledviny.cz).

4.3. Komplikace a kontraindikace

Komplikace můžeme rozdělit na časté, méně časté a vzácné.

First use syndrom – je stav vznikající po napojení pacienta na dialýzu. Jde o přecitlivělou reakci na alergeny, které jsou v dialyzátoru. Projevuje se hlavně zarudnutím, dušností, neklidem pacienta a může se dále rozvinout v anafylaktický šok.

Křeče svalů – k tomuto stavu dochází díky nepřiměřené ultrafiltraci (nebo při užití nevhodného roztoku) a objevuje se ve druhé polovině hemodialýzy. Během tohoto stavu dochází ke křečím dolních končetin. K těmto křečím dochází díky ischemii, která vniká na podkladě sníženého průtoku krve ve svalech.

Horečka – patří mezi vzácné komplikace a může vzniknout díky alergické reakci, nebo při vzniku infekce.

Disekvilibrační syndrom – u pacientů s vysokou koncentrací urey před dialýzou. Mezi projevy tohoto syndromu patří zmatenost a neklid.

Arytmie – riziko se zvyšuje s věkem pacienta, s přidruženými onemocněními - ischemická choroba srdeční, nebo iontová disbalance.

Srážení krve v dialyzátoru – způsobeno špatnou heparinizací, v pozdějších hodinách dialýzy. Nízký průtok krve, nebo vyšší venózní tlak má na svědomí srážení krve v dialyzátoru.

Hypertenze – častá komplikace. Vzniká na konci dialýzy jako odezva na neadekvátní ultrafiltraci.

Hemolýza – patří mezi vzácné komplikace. Vzniká kvůli poškození červených krvinek během dialýzy. Příznaky: neklid, bolesti v břiše, nauzea, pokles krevního tlaku, pokles hematokritu a hemoglobinu.

Vzduchová embolie – život ohrožující stav. Vzácná komplikace

Kardiovaskulární komplikace – spadají sem cévní mozkové příhody, srdeční selhání, infarkt myokardu a ischemická choroba srdeční.

Anémie - základní příčinou je snížená tvorba erytropoetinu. Další příčinou je pak anémie sideropenická (z nedostatku železa), která vzniká kvůli krevním ztrátám.

U dialyzovaných pacientů je často snížena obranyschopnost kvůli poškozené buněčné a humorální imunitě. U těchto pacientů je vysoké riziko vzniku bakteriálních infekcí.

Mezi infekce vyvolané virovým činitelem patří hlavně hepatitidy a to především hepatitida B a C.

Kožní komplikace – Svědění

Nedostatečné množství vitamínu D v organismu. Pacienti si díky tomu stěžují na bolest kloubů, kostí, svalů a může dojít k deformaci skeletu.

Endokrinní poruchy – Je porušený metabolismus vápníku a fosforu- tím dochází k hyper a hypo - thyreóze

Gastrointestinální potíže – Nejčastější je obstipace. A to z důvodu sníženého příjmu tekutin, zeleniny a ovoce.

(Lachmanová, 2008, str. 47-71, Viklický a kol., 2010, str. 86, 87, 139-145; Teplan a kol., 2013, str. 294-295).

4.4. Cévní přístupy

Máme různé typy cévních přístupů užívaných v praxi:

- nativní arteriovenózní píštěl (fistule, AVF)
- syntetický arteriovenózní shunt (graft, cévní protéza)
- centrální žilní katétr (krátkodobý – dočasný nebo tunelizovaný – permanentní)

Nativní AVF je většinou 1. volbou pro založení cévního přístupu. Fistule vznikne zhotovením chirurgické anastomózy tepny a žíly. Část tepenné krve se tedy vrací zpět odvodnou žilou. Zmíněná anastomóza způsobuje zvýšení žilního tlaku a průtoku. Fistule musí projít tzv. zráním, v tomto procesu se ztlušťuje její stěna a zvětšuje se průměr. Tento proces trvá přibližně 6 týdnů. Výběr místa pro vytvoření AVF má určitou posloupnost. Začíná se s distální radiocefalickou AVF, pokračuje se proximální radiocefalickou AVF na předloktí, AVF v kubitě brachiocefalická a brachiobazilická AVF na paži s transpozicí v. basilica do podkoží (Viklický a kol., 2013, str. 199).

Po založení je pacient dále sledován a je velmi důležitá prevence selhání fistule. Pacient by měl denně provádět samovyšetření pohmatem, pohledem a poslechem. Měl by provádět opakovanou kompresi měkkého předmětu. Neměl by nosit těsné oblečení, hodinky, náramky, neležet na končetině, kde je AVF založená a celkově končetinu nenamáhat a šetřit ji. Na končetině se nesmí měřit krevní tlak, neodebírat krev a neaplikovat injekce i.v. Antiagregační terapie je součástí medikace pacienta s cévním přístupem.

Punkce AVF se provádí při aseptických podmínkách. Před každým napojením si pacient omyje končetinu antibakteriálním mýdlem a pečlivě ji osuší. Místo punkce se dezinfikuje a zahájí se punkce. Nejbližší místo, vhodné pro použití je 3 cm od vytvořené anastomózy. Využívá se několik metod. Metoda žebříčková- nejčastěji využívaná metoda, kdy se místa vpichu střídají po celé délce AVF. Eliminuje se tím riziko infekce a vzniku aneuryzmat. Metoda knoflíkové dírky- tato metoda tkví ve vytvoření tunelu pro snadnou punkci stejného místa. Metoda plošného napichování- využívají se různá místa vpichu v ohraničené oblasti, kde vzniká prominující, lehce punktovatelná oblast.

Při založení syntetického arteriovenózního shuntu (graftu) se používá cévní štěp. Vyrábí se ze syntetického vlákna (nejčastěji PTFE) a mezi anastomózami je kanyláčnický úsek. Upravuje se do dvou tvarů, má tvar přímý nebo je ve smyčce. Z dlouhodobého pou-

žívání je AV graft zatížen vyšším počtem trombotických a infekčních komplikací (Viklický, 2013, str. 197-199).

Centrální žilní katétr pro potřeby dialýzy jsou dnes hojně využívanou metodou cévních přístupů. Častý důvod k založení katétru je nemožnost založení AVF. Katetr můžeme rozdělit na dva základní typy: Akutní (netunelizované) a chronické (tunelované) (Chytilová, 2015, str. 81-82).

Tento přístup se volí, pokud z nějakého důvodu nelze založit přístup trvalý. Při zavádění se upřednostňuje pravá vnitřní jugulární žíla. Katétr má být dlouhý tak, aby jeho konec zasahoval do ústí horní duté žíly do pravé síně. Mezi jednotlivými dialýzami jsou kanálky naplněny zámkem (antikoagulačním). Jako u všech invazivních výkonů se mohou vyskytnout některé komplikace: punkce arterie, pneumothorax, hemothorax, hematoma, vzduchová embolie a infekce. Zavedený katetr zafixujeme několika stehy, jako prevenci vytažení (Viklický, 2010, str. 141-142).

Dlouhodobé tunelované katétrů zavádíme, pokud předpokládáme dlouhodobou, či trvalou závislost na dialýze. Tyto katétrů jsou opatřeny Dakronovou manžetou, která je fixuje ve vybrané pozici a zvyšuje antibakteriální a hemostatický efekt. Dialyzační CŽK jsou často dvoucestné, linkou arteriální (červenou) se krev odebírá do extrakorporálního oběhu a druhou venózní (modrou) se krev vrací k pacientovi (Chytilová a kolekt., 2015, str. 81- 84).

Pacient o svůj katétr musí pečovat i doma. Měl by ho udržovat v suchu a čistotě, pouze se sprchovat, nesmí se koupat na koupališti či v bazénu. V den dialýzy je důležité vybrat vhodné oblečení, aby byl katétr dobře přístupný. Kontrolovat vzhled a okolí katétru (www.bbraun.cz).

4.5. Dietní a pitný režim

Samotnou dialýzou se z těla odstraňuje mnoho odpadních látek, doporučuje se dialyzovaným klientům dodržování diety, aby se vyhnuli zhoršení jejich stavu. Cílem diety je omezení hromadění některých odpadních látek současně při udržení optimálního stavu výživy.

Bílkoviny: doporučené množství bílkovin na den je u dialyzovaného klienta 1,2 g/kg/d. Kvalitní bílkoviny obsahuje především: maso, ryby, vejce, mléčné výrobky a brambory. Pozor na obsah fosforu a draslíku v rybách a mléčných výrobcích.

Tuky: jsou významným zdrojem energie. Radši vybíráme tuky rostlinné. Nena-
vujeme celkový příjem nad 30% z celkového energetického příjmu.

Sacharidy: vzhledem k navýšení příjmů bílkovin na 25% z celkového energetické-
ho příjmu, dochází ke snížení až na 50% sacharidů z celkového energetického příjmu (Po-
korová, 2013, str. 25-30).

Draslík: udržuje správně fungující nervosvalový přechod. Při onemocnění ledvin je
omezené jeho vylučování. Denní příjem by měl být 1950 – 2730 mg.

Fosfor: je nejobsáhlejším prvkem v těle. Je uložen v kostech, zubech měkkých tká-
ních a tekutinách těla. Tenké střevo fosfor vstřebává a vstřebávání je ovlivněno přítomností
hliníku a vápníku. Denní příjem činí 1000 – 1200 mg.

Sodík: reguluje hladinu tekutin v organismu. Denní dávka činí do 5 g kuchyňské
soli/den. Při nedostatku sodíku může v těle docházet k závratí, hypotenzi, křečím, nevol-
nosti, poruše soustředění a bolestem hlavy. Při nadbytku sodíku docházím k otokům, hy-
pertenzi, zadýchávání se, nadměrné žízní a k přírůstkům hmotnosti (www.dialyza.cz).

Pitný režim: se pohybuje dle aktuální denní diurézy. Nesmíme zapomenout na obsah
vody v tekutinách. Denní příjem tekutin se u dialyzovaných pacientů pohybuje okolo 500
ml navíc nad denní diurézu (Pokorová, 2013, str. 23).

4.6. Peritoneální dialýza

Peritoneální dialýza funguje na principu difúze. Při peritoneální dialýze je sterilní
roztok dialyzátu veden trubicí do peritoneální dutiny, která má polopropustnou membránu.

Peritoneální dialýza využívá přirozené filtrační schopnosti peritonea při odstraňo-
vání odpadních látek z těla (www.medicalnewstoday.com).

Výhodou je, že pacient během dialýzy zůstává doma. Nemusí dlouhé hodiny čekat
na sanitu a často velmi dlouhou cestu do střediska. Nemusí se opakovaně napichovat cévní
přístup. Zbytková funkce ledvin zůstává delší dobu než při hemodialýze, nedochází k tam
velkým krevním ztrátám, menší je i výskyt anémie a celkově peritoneální dialýza předsta-
vuje menší zátěž pro kardiovaskulární systém (Nermutová, 2012, str. 18).

Pacienti na peritoneální dialýze se vystavují jiným stresujícím situacím než hemo-
dialyzovaní pacienti. Stres může způsobit náročnost při obsluhování, zručnost, samostat-

nost a odpovědnost za léčbu. Dalšími stresory mohou být časová či prostorová omezení a nutnost každodenní terapie. Při zahájení léčby touto metodou bychom měli pacienta seznámit ze všemi možnými komplikacemi. Jako je například peritonitida (Svoboda, Mahrová, 2009, str. 103).

Výhodou této léčby je její provádění doma. U pacienta ale může vzniknout riziko sociální izolace a ztráta kontaktu s přáteli. Pacient závislý na zdravotnickém centru a dochází k menšímu narušení jeho týdenního režimu (Major, Svoboda, 2010, str. 25).

4.7. Transplantace ledvin

Pacienti po transplantaci mají volnější denní režim a nemají tolik dietních omezení jako při chronickém dialyzačním programu. Proto pokud je pacient po transplantaci, cítí většinou úlevu a větší svobodu (www.ikem.cz).

Bohužel, ne každý může být odtransplantován. Transplantován nemůže být čekatel, který není schopen transplantaci podstoupit ze zdravotních důvodů, či pacient který nemůže dlouhodobě užívat imunosupresivní terapii, nespolupráce pacienta nebo jiná závažná onemocnění (Březovský, 2013, str. 31).

Jako první musí pacient odevzdat souhlas se zařazením do programu svému ošetřujícímu lékaři. Lékař, a potom transplantační centrum určí, zda jste vhodný kandidát. Předchází tomu různé testy a vyšetření. Absolvováním testů se zjistí, zda se operací a následnou dlouhodobou imunosupresivní léčbou nevystaví pacient velkému riziku. Poté se pacient stane čekatelem na čekací listině (waiting listu). Zařazen do programu může být pacient i před tím, než začne chodit na dialýzu. (www.bbraun.cz)

5. PSYCHOLOGICKÁ PŘÍPRAVA PŘED DIALÝZOU

Pacienta bychom měli před první dialýzou poučit, aby měl dostatek informací a byl na dialýzu připraven. Příprava celkově by měla být formována tak, aby minimalizovala stres, strach a úzkost. Po souhlasu pacienta by měla být do edukačního procesu zahrnuta i rodina, protože v dialyzačním období poskytuje velkou podporu. Pacienti v produktivním věku se podporují, pokud to jejich práce dovoluje, aby dále pracovali. Vlivem únavy a souvisejících komplikujících příznaků často pacienti rezignují a ztrácejí chuť do života. Pacienti mají potřebu zachovat si kontrolu nad životem, kterou jim dle nich dialýza bere. Často radši klidně ohroží i své zdraví. Pacient s pocitem kontroly věří, že svým chováním ovlivní průběh a dopad nemoci. Na dialýze se pocit ztráty často velmi prohlubuje. Dále je třeba zmínit Bandurův koncept, vnímaná vlastní účinnost (self-efficacy). Jde o přesvědčení, že člověk dokáže využívat své schopnosti ke zvládnutí obtížných situací. To se odvíjí od pozitivních zkušeností z minulosti. Člověk se silnou motivací k překonání často bere problém-onemocnění jako výzvu, ne jako hrozbu. Tento pocit ovlivňuje zvládnutí stresu při prožívání chronické nemoci. Proto je třeba posilovat pacientovu motivaci a pocit vlastní síly a schopnosti už v predialyzačním období. Cílem je tedy aktivní, motivovaný, zodpovědný a k léčbě a informacím o nemoci více angažovaný pacient. Na zmocnění pacienta se podílí tzv. koncept self-managementu, který má 5 klíčových oblastí:

1. Pacient dokáže řešit svoje problémy
2. Dokáže se rozhodovat sám za sebe
3. Umí si vyhledávat informace z vnějších i vnitřních zdrojů
4. Dokáže se aktivně podílet na léčbě a mít partnerský vztah s personálem
5. Je schopen převzít aktivitu

Na pacienta jsou kladeny mimořádné nároky, proto kromě péče nefrologické je důležitá i psychická podpora. Kvalitní predialyzační příprava pacienta je základní stavební jednotkou pro úspěšnou budoucí spolupráci a předpokladem správné volby léčby. Na závěr kapitoly cituji: „*Je ironií osudu, že nabídka pomoci a podpory byla největší v prvních třech dnech dialýzy... podporu, kterou mi nabízeli, tu jsem potřeboval jako sůl před pár měsíci, když mi poprvé řekli, že budu muset na dialýzu. Ale tehdy s nabídkou pomoci či podpory v psychosociální sféře nikdo nepřišel.*“ (Viklický a kol., 2013, str. 164-169).

6. PÉČE O KLIENTA NA DIALYZAČNÍ JEDNOTCE

Potřeby pacienta na dialyzační jednotce se mohou lišit. Po příjezdu na dialyzační středisko se pacient uloží na určené místo. Pokud se objevují problémy s dýcháním, zaujímá se Fowlerova poloha. Musíme dbát na správnou polohu končetiny při AV shuntu. Před každým zahájením dialýzy by měl mít pacient čistý volný oděv a umytou končetinu jako prevenci komplikací se zavedením infekce. Pacientovi se změří tlak a podle váhy se určí, kolik kil budeme pomocí přístroje stahovat. Před každou dialýzou je velmi důležité zkontrolovat funkčnost přístupu. Pokud je vše v pořádku, napojí se cévní přístup, buď Permcath nebo AV shunt. Cévní přístup by neměl být vystavován zbytečnému tlaku, jako jsou například hodinky, náramky a upnuté oblečení. Během dialýzy se pravidelně kontrolují fyziologické funkce (dále FF) pacienta, průchodnost cévního přístupu a podávají se ordinované léky.

U dialyzovaných pacientů je důležité sledovat přesnou bilanci tekutin, hmotnost klienta (před a po dialýze), FF, výsledky laboratorních vyšetření, cévní vstupy, nastavený dialyzační program, dietu a psychický stav klienta. Během dialýzy se také mohou objevit různé komplikace, jako jsou například křeče a pokles tlaku.

Po ukončení dialýzy se všechny potřebné informace zapíše do dokumentace. Pokud je napojený Permcath aplikuje se do něj heparinová zátka. Při ukončování dialýzy napojené na AV shunt je důležité dbát na správném obvázání a kontrole krvácení. Zapiše se finální hmotnost, a pokud se u pacienta neobjevují žádné komplikace, odjíždí domů. Obvaz se sundá přibližně po 6 hodinách od ukončení dialýzy (www.zdravi.euro.cz).

PRAKTICKÁ ČÁST

7. METODIKA ZPRACOVÁNÍ

7.1. Formulace problému

Ve své praktické části bakalářské práce jsem se rozhodla zabývat tím, jak hemodialýza ovlivňuje potřeby nemocného a v jakých oblastech jejich naplňování může vzniknout deficit.

Dialyzační metody jsou hojně využívanou procedurou pro očišťování krve od odpadních látek. Adaptace klienta na celý proces a komplikace s tím spojené, může být velmi obtížná a zdoluhavá. Může zde docházet k narušení základních životních oblastí jako je např. fyzická, psychická, sociální a oblast trávení volného času.

A proto bude výstupem mé práce informační leták, kde se zaměřím na jednotlivé oblasti, které jsou dialyzační léčbou ovlivněny, a tím se budu snažit usnadnit orientování se v dialyzačních pojmech.

7.2. Hlavní cíl

Hlavním cílem mé práce je zjistit, jak dialýza ovlivňuje naplňování potřeb a kde vzniká nejčastější deficit?

7.3. Dílčí cíle

1. Zjistit, jak dialýza ovlivnila naplňování potřeb v oblasti fyzické.
2. Zjistit, jak dialýza ovlivnila naplňování potřeb v oblasti psychické.
3. Zjistit, jak dialýza ovlivnila naplňování potřeb v oblasti sociální.
4. Zjistit, jak dialýza ovlivnila naplňování potřeb v oblasti trávení volného času.

7.4. Výzkumné otázky

Bude mít klient v pravidelném dialyzačním programu problémy se spánkem?

Bude u klienta vlivem onemocnění a dialyzační léčby zhoršená ekonomická situace?

Projeví se u klienta docházejícího na pravidelnou dialýzu projevy negativních emocí spojených s onemocněním a léčbou?

Dochází u klientů vlivem pravidelné dialyzační léčby ke snížení zájmů o kulturní akce a cestování?

7.5. Charakteristika sledovaného souboru

Pro daný výzkum jsem vybrala záměrně tři respondenty, pracujícího muže, ženu v invalidním důchodu a starší ženu v důchodovém věku. Dalším kritériem bylo, že respondenti byli ochotni dlouhodobě spolupracovat a pravidelně docházeli na lůžkové oddělení klinické dialýzy ve FN Lochotín. V době výzkumu jsem na zmíněném oddělení byla a čtyřtýdenní praxi, proto jsme s respondenty navázali bližší vztah a nebyl proto problém s poskytnutím důvěrnějších informací. Seznámila jsem respondenty o anonymitě údajů a také mi dobrovolně podepsali informovaný souhlas, který je uveden v příloze práce.

7.6. Metodika práce

Jako výzkumnou metodu jsem zvolila kvalitativní sběr dat. Informace jsem získala formou případové studie v kombinaci s polostrukturovaným rozhovorem, pozorováním a analýzy odborné zdravotnické dokumentace. Pomocí kvalitativního sběru dat je možné detailněji zkoumat jednotlivé výše zmíněné oblasti, které jsou dle mého názoru dialyzační léčbou postižené. Některé otázky z rozhovoru jsou inspirované standardizovaným dotazníkem kvality života WHO, avšak jeho plné znění nebylo vhodné pro můj výzkum. Uplatněním zmíněných metod jsem měla možnost získat informace od respondentů v bio-psycho-sociální oblasti.

7.7. Organizace výzkumu

Mé šetření probíhalo ve FN Plzeň, po dobu 4 týdnů mé praxe v termínu od 8. 10. do 2. 11. 2018. Výzkum probíhal každý den. Od mého prvotního příchodu na oddělení, kdy jsem se s respondenty seznámila, jsme každý den navazovali bližší vztah, až jsem se rozhodla pro tři zmíněné klienty, se kterými výzkum provedu. Po nabití důvěře mi klienti ochotně zodpověděli všechny otázky a sami doplňovali mé otázky a celý rozhovor trval přibližně 40 minut.

8. KAZUSTIKY

8.1. Kazuistika č. 1

Zhodnocení zdravotního stavu klienta

Základní údaje:

Pacient: XY

Věk: 43 let

PA: Zaměstnaný, Plzeňský prazdroj, 12hodinové směny

RA: Rozvedený, 3 děti ve své péči

AA: Neguje

FA: Anopyrin 100 mg ½-0-0

Fraxiparine 0,4 v úvodu HD

Renvela 800 mg 2-2-2

Calcii carbonici 0,5 mg 3-3-3

Mimpara 30 mg 0-0-2

Vigantol gtt. 15 kapek 1x týdně

Simvacard 40 mg 0-0-1

Neurontin 100 mg 0-1-0

Betalok ZOK 25 mg 1-0-0

APO-OME 20 mg 1-0-0

Ferrcelit 62,5 mg i.v. 1 amp po HD

Zemplar 5 mg i.v. po HD

Zaldiar 1-3 tbl denně dle bolesti

Mircera 120 mg i.v. 1x měsíčně

Aktuální lékařská diagnóza: N18 Chronické selhání ledvin

TK: 140/90 mmHg

P: 75/min

TT: 36,5 °C

Suchá váha: 92 kg

Výška: 180 cm

Dialyzační vstup: AV píštěl na pravé horní končetině.

Stav před onemocněním: Klient se staral o rodinu, manželku a děti a chodil pravidelně do svého zaměstnání. Po onemocnění ho žena opustila a nechali se rozvést. Děti získal do své péče.

Současně klient dochází na dialýzu 3x týdně na 4h, což ho omezuje ve vykonávání zaměstnání i v péči o děti. V práci vykonává dvanácti hodinové směny a trpí častou únavou.

VAS: klient udává na škále bolesti v době NETRVÁNÍ dialýzy č. 5.

Barthelův test: 100 bodů, klient je soběstačný.

Shromáždování objektivních údajů

Klient na první dojem působí upraveně, nosí čisté oblečení. Žádné kompenzační pomůcky nevyužívá. Je orientován v čase místě i prostoru a na všechny mé otázky odpoví dá srozumitelně a adekvátní časovou reakcí.

Ošetřovatelský model dle Marjory Gordon

1. Vnímání zdravotního stavu

Subjektivně: Svůj stav vnímá celkem pozitivně. Dialýzu bere jako nutnost, ví, že ji potřebuje a že ho drží naživu. Mrzí ho jen ta ztráta času a celková náročnost dialýzy.

Objektivně: Klient na mě zprvu působil dost uzavřeně. Nechtěl se o jeho stavu bavit. Po několika viděních se klient otevřel a přiznal se, že z toho všeho má občas úzkost. Častěji nemocný během roku není.

2. Výživa a metabolismus

Subjektivně: Klient udává, že omezení potravin mu nedělá problém. S dodržováním restriktivních opatření v oblasti pitného režimu je to horší.

Objektivně: Klientovi dělá problém dodržování omezení pitného režimu. Opakovaně se mu stahuje víc než obvykle.

3. Vylučování

Subjektivně: Klient nemočí a udává občasnou zácpu.

Objektivně: Klient nemočí a stolice není pravidelná z důvodu pravidelného užívání analgetik.

4. Aktivita a cvičení

Subjektivně: Klient udává, že jeho fyzický stav je stejný jako před dialýzou. Po dialýze je většinou unavený, podle toho kolik mu stáhnou. Pokud mu stahují víc, dělají mu problém běžné úkony jako je třeba nakupování nebo uklízení. Udává, že o zájmy ho to nepřipravilo, jen už nikam necestuje, protože by s tím byly zbytečné komplikace.

Objektivně: Klient působí strhaně. Na dialýzu často chodí po nočních směnách a snaží se během pobytu v nemocnici vyspat, aby se mohl postarat o děti, až přijde domů.

5. Spánek a odpočinek

Subjektivně: Udává problémy se spánkem. Je dlouho vzhůru, usíná až kolem 3 hodiny ránní a do práce vstává brzy.

Objektivně: Klient působí vyčerpaně. Často během dialýzy usíná.

6. Vnímání a poznávání

Subjektivně: Cítí se vyčerpaně. Nemá potřebu vyhledávat nové podněty nebo zájmy, kterým by se mohl věnovat. S cévním přístupem potíže neudává. Napichování je bolestivé, ale už si zvykl. Má pocit, že informací o dialýze je dost, ale dle jeho slov to člověk doopravdy vyhledá a ocení, až když to sám potřebuje.

Objektivně: Klient chodí z domova do práce a z práce na dialýzu. Koníčky nemá. Ve svých volných chvílích se snaží věnovat dětem. Při napichování fistule ochotně přidržuje ruku, občas má bolestnou grimasu.

7. Sebepojetí a sebeúcta

Subjektivně: Klient udává, že ve svých očích klesnul. Má strach, že nedokáže zabezpečit rodinu. Bojí se, že ho vyhodí z práce a nesplatí hypotéku.

Objektivně: Klient mi nejprve sdělil, že s jeho zdravotním stavem v práci nemá nikdo problém a že může vykonávat všechny činnosti dle libosti. Později uvedl, že o jeho zdravotním stavu nikdo v práci neví a fistuli schovává. Transplantaci odmítá a je ochoten ji podstoupit teprve až bude mít splacenou hypotéku.

8. Role, mezilidské vztahy

Subjektivně: Je rád, že se rozvedl. Manželka ho nepodporuje a děti mají ve střídavé péči. Děti jeho stav berou, ta jak je. Ví, že tam musí chodit a že mu to pomáhá. Jen ho mrzí, že po dialýze, když je unaven není schopný se jim 100% věnovat.

Objektivně: Klient se snaží zaujmout několik rolí. Stará se o děti, chodí pravidelně do práce na 12ti hodinové směny a poté je ještě jako pacient v nemocnici. S dětmi vychází dobře. Je rozvedený a s bývalou manželkou komunikují jen, když se jedná o děti.

9. Sexualita

Subjektivně: Klient udává, že po rozchodu pár vztahů na jednu noc měl, ale nic nebylo vážné. S cévním přístupem si připadá nepřitažlivě.

Objektivně: Klient je časově velmi vytížený a na seznamování nemá čas.

10. Stres

Subjektivně: Klienta stresuje jeho finanční situace.

Objektivně: Často mluví o tom, že mu čas utíká mezi prsty a že nic nestíhá.

11. Víra a životní hodnoty

Subjektivně: Pro klienta je nejdůležitější rodina a její zabezpečení.

Objektivně: Nevyznává žádnou víru. Jeho prioritou je rodina a zdraví

12. Jiné

Dialýzu celkově hodnotí jako dobrou věc. Uvědomuje si, že ji k životu potřebuje. Dialýza je pro něj velmi omezující. Bere mu čas, který by mohl věnovat rodině. Komplikuje mu finanční situaci a mezilidské vztahy. Vztah s personálem má dobrý, popsala bych ho jako rodinný. S klientem se mi pracovalo ze začátku špatně. Měl problém se otevřít a svěřit mi důvěrné a intimní informace týkající se jeho zdravotního i osobního života. Po několika shledáních jsme si s klientem otevřeně promluvili a byl ochotný poskytnout mi potřebné informace.

8.2. Kazuistika č. 2

Zhodnocení zdravotního stavu klienta

Základní údaje:

Pacient: XX

Věk: 83 let

PA: Důchodkyně, dříve práce v kanceláři

RA: Ovdovělá, 1 syn

AA: Augmentin

Kompenzační pomůcky: Chodítka, brýle a zubní protéza

FA: Betaloc ZOK 100 mg 1,5-0-0

Trombex 75 mg 1-0-0

Anopyrin 100 mg 1-0-0

Controloc 40 mg 1-0-0

Torvacard Neo 40 mg 0-0-1

Vigantol gtt 10 ml 20 kapek 1x týdně

Renvela 800 mg 1-1-1

Lexaurin 1,5 mg 1,5-0-0

Hypnogen 10 mg 1tbl

Fraxiparine multi 5 ml i.v. 0,2 v úvodu HD

Rocaltrol cps. 0,25 mg 1-0-0

Metamizol 500 mg 1 tbl při bolesti

Nepro HP sol 220 ml 1 lahvička denně

Aktuální lékařská diagnóza: N18 Chronické selhání ledvin

Q612 Polycystická choroba ledvin

TK: 130/90 mmHg

P: 62/min

TT: 36,6 °C

Suchá váha: 48 kg

Výška: 162 cm

Dialyzační vstup: Permcath (od 16. 3. 2018)

Převaz CŽK před HD: Prontosan, Betadine, Benzin, Cosmor

Klasifikace dle Maddona, Po HD podány intraLock zátky:

Modrý lumen: 2,2 ml, Červený lumen: 2,0 ml

Stav před onemocněním: Klientka je dialyzována od roku 2006. Dříve pracovala v kanceláři a před onemocněním vedla aktivní život plný cestování se svým manželem.

Současně dochází na dialýzu 3x týdně na 4h. Nemá pocit, že by jí to připravovalo o čas, ale spíše o energii. Klientka má pocit, že z ní dialýza vysává život.

VAS: klientka udává bolesti v době NETRVÁNÍ dialýzy č. 4.

Barthelův test: 75 bodů. Lehká závislost.

Shromažďování objektivních údajů

Klientka působí trochu zanedbaně. Je vidět, že ve svém věku už není schopna sama bez pomoci obstarat všechny povinnosti, které bydlení obnáší. Její rodina se jí snaží vypo-máhat, ale syn pracuje a nemůže s ní být doma. Jako kompenzační pomůcky využívá cho-dítka, zubní protézu a brýle. Klientka je orientována místem časem a osobou. Na všechny položené otázky odpovídá ochotně a velmi obsáhle. Mluvený projev je pomalejší ale sro-zumitelný.

Ošetřovatelský model dle Marjory Gordon

1. Vnímání zdravotního stavu

Subjektivně: I přes všechny komplikace se klientka cítí dobře. Sama sebe popisuje jako optimistu. Je ráda, že má kolem sebe lidi, kteří ji podporují.

Objektivně: Klientka působí velmi mile, je optimistická. Bere nemoc a dialýzu takovou jaká je.

2. Výživa a metabolismus

Subjektivně: Přiznává, že jí dělá problém dodržovat dietu. Neumí si pohlídat tekutiny, ráda si dá polévku. Dieta je dle jejího názoru velmi omezující.

Objektivně: Lékař ji opakovaně při vizitě upozorňuje na množství vypitých tekutin a na vznikající otoky a s tím spojené komplikace. Klientka doma upadla a na oteklých nohách se jí začínají tvořit bércové vředy.

3. Vylučování

Subjektivně: Klientka nemočí. Udává problémy se stolicí.

Objektivně: Stolicí má nepravidelnou s frekvencí 1 za 5 dní.

4. Aktivita a cvičení

Subjektivně: Klientka udává výraznou ztrátu energie spojenou s dialýzou. Nemá na nějaké koníčky náladu. Je ráda, když za ní přijde návštěva, ale i to jí bere energii. Snaží si vyčistit hlavu čtením, aby neměla chmurné myšlenky.

Objektivně: Klientka během dialýzy odpočívá nebo si čte. Občas si luští křížovku a po dialýze doma většinou spí.

5. Spánek a odpočinek

Subjektivně: Od smrti matky má problémy se spaním. Myslí na svého nemocného syna, který je po transplantaci ledvin a prodělal cévní mozkovou příhodu. Má zlé sny a špatně se jí usíná.

Objektivně: Na dialýze většinou jen odpočívá, nespí. Po dialýze je sice unavená, ale i tak se jí špatně usíná. Užívá léky na spaní.

6. Vnímání a poznávání

Subjektivně: Dialýzu vnímá jako něco co potřebuje. Ví, že bez ní nemůže být. Má s dialýzou spojené negativní emoce jako jsou deprese a úzkost. Nemá chuť chodit mezi lidmi. Během týdne ji několikrát navštíví sousedé, kteří se jí snaží vypomocet s domácností, ale je ráda, když je sama. Chuť podnikat nějaké výlety už nemá.

Objektivně: Klientce se několikrát změnil cévní přístup pro dialýzu. Je ráda, že je na ni personál v nemocnici milý. O každém zdravotnickém pracovníkovi mluví hezky. Má pocit, že je informací dost a přístup hodnotí velmi profesionálně. Na dialýzu dochází 12 let. Dříve chodila na satelit, ale po pádu doma, kdy se jí začala motat hlava, dochází na klinickou dialýzu.

7. Sebepojetí a sebeúcta

Subjektivně: Chybí ji manžel, má pocit, že ztratila sama sebe. Dříve pracovala jako sekretářka na ředitelství v uhelných dolech. Všichni známi jí obdivují, že je silná a že se snaží na všem hledat to dobré.

Objektivně: Klientka působí velmi sečtěle a inteligentně. Nemá problémy s koncentrací.

8. Role a mezilidské vztahy

Subjektivně: Po ztrátě manžela a maminky se cítí velmi opuštěná.

Objektivně: Klientka je vdova. Navštěvují jí známí, kteří jí poskytují oporu.

9. Sexualita

Subjektivně: Klientka se cítí na seznamování stará a cítí stesk po manželovi.

Objektivně: Žádné nové známosti od smrti manžela nemá.

10. Stres

Subjektivně: Nerada je na obtíž a to jí stresuje. Má strach, že se zase objeví nějaké komplikace.

Objektivně: Při vizitě se často ptá doktora, zdá se neobjevily nějaké problémy. Má problém si říct o pomoc, když něco potřebuje, protože má pocit, že otravuje.

11. Víra a životní hodnoty

Subjektivně: Věří, že je život mezi nebem a zemí. Věří v boha.

Objektivně: Klientka je věřící, když to jde, ráda zajde do kostela.

12. Jiné

Dialýza v ní vzbuzuje pocit úzkosti. Cítí se osamělá. Má problém s mobilitou. Několikrát se musel upravovat cévní přístup. Se současným přístupem zatím žádné problémy nemá. Klientka pobírá důchod. Vztah s personálem má kladný a informací jí bylo poskytnuto taky dost. Je ráda, že vždy když bylo potřeba, si na ní lékaři udělali čas.

8.3. Kazuistika č. 3

Zhodnocení celkového stavu klienta

Základní údaje:

Pacient: XX

Věk: 53

PA: Invalidní důchod, dříve pracovala v kanceláři

RA: Vdaná, žije v rodném domě s manželem, otec zemřel v 73 letech – DM, po amputaci obou končetin pro gangrénu, TU ledviny

matka ICHS, sestra má crohnovou chorobu, má dvě děti: starší syn má chronickou proktolitidu

GA: 2x porod, 1x potrat, 2x UPT

AA: Prednison, kontrastní látka, jahody

FA: Trombex 75 mg 1-0-0

Anopyrin 100 mg 1-0-0

Lexaurin 1,5 mg 1-0-0

Vigantol gtt 10 ml 15 kapek x týdně

Hypnogen 10 mg 0-0-1

Fx multi 5 ml 0,2 v úvodu HD

APO-OME cps 20mg 1-0-0

Calcii carbonici 0,5 mg 2-2-2

Aktuální lékařská diagnóza: N18 Chronické selhání ledvin

- Sekundární cysty ledvin s redukcí parenchymu
- Hungry bone syndrom
- Anémie kombinovaná

TK: 120/80 mmHg

P: 73/min

TT: 36,6 °C

Suchá váha: 51 kg

Výška: 170 kg

Kompenzační pomůcky: Hůlka, brýle

Stav před onemocněním: Klientka bydlí se svým manželem v rodinném domě. Před onemocněním rádi chodili na vycházky nebo na různé kulturní akce v jejich okolí. Pracovala v kanceláři a v rodině měla plnohodnotnou roli manželky a matky.

Současně trpí klientka psychickými problémy spojenými s dialýzou a nízkým sebevědomím týkající se jejího vzhledu. Pobírá invalidní důchod a stará se o ni rodina. Dochází na dialýzu 3x týdně na 4h (ÚT, ČT, NE)

Dialyzační vstup: Permcath

Dříve brachiobazilická AVF, poté založení brachiocephalické AVF l.dx (vznik velkých aneurysmat a strupu), dále radiocephalická AVF, která zanikla při sepsi.

Převaz CŽK před HD: Prontosan, Braunol, Cosmor

Klasifikace dle Maddona

Po HD podány intraLock zátky: Červený lumen: 2,0 ml, Modrý lumen: 2,2 ml.

VAS: v době NETRVÁNÍ dialýzy udává klientka bolest na škále č. 6

Barthelův test: 80 bodů. Lehká závislost.

Shromáždování objektivních údajů:

Klientka na první pohled působí velmi strhaně. Užívá kompenzační pomůcky – hůlky a brýlí. Nosí čisté oblečení a je upravená. Má velkou podporu v rodině. O svůj zdravotní stav se aktivně zajímá. Na otázky z rozhovoru odpovídala otevřeně a srozumitelně.

Ošetrovateľský model dle Marjory Gordon

1. Vnímání zdravotního stavu

Subjektivně: Klientka je spíše pesimistka. Svůj zdravotní stav nevnímá dobře. Má pocit, že už to nikdy nebude lepší a že už to bude jen horší a čeká, kdy přijde smrt.

Objektivně: Klientka při rozhovoru působila otevřeně, nebála se mluvit o svých negativních pocitech, které prožívá při dialýze. Několikrát měla problémy s cévním přístupem. Pravidelně se nechá na oddělení očkovat proti chřipce.

2. Výživa a metabolismus

Subjektivně: Udává, že s dietou problém nemá. Musela si zvyknout na restriktivní opatření týkající se jídla a tekutin. Spíš momentálně pociťuje nechuť k jídlu.

Objektivně: Svačinu málokdy sní při dialýze, spíše si ji balí s sebou na později. Na první pohled působí vyhuble.

3. Vylučování

Subjektivně: Udává problémy se stolicí. Je nepravidelná a často i bolestivá.

Objektivně: Klientka nemočí. Trpí častou zácpou z důvodu podávání léků proti bolesti, nedostatečné výživy a nedostatku tekutin.

4. Aktivita a cvičení

Subjektivně: Cítí se velmi vyčerpaná. Po dialýze si musí jít lehnout a často odpočívá až do druhého dne. Ven moc nechodí.

Objektivně: Působí velmi strhaně. Z důvodu onemocnění a léčby se klientka moc nehýbe a spíše se šetří a snaží se odpočívat.

5. Spánek a odpočinek

Subjektivně: Špatně se jí spí. Není po spánku odpočínutá. Má problémy usnout a často se v noci budí.

Objektivně: Spánek označuj jako nekvalitní. Na dialýze nespí. Užívá léky na spaní.

6. Vnímání a poznávání

Subjektivně: Sama sebe označuje jako přátelského člověka. Na dialýze poznala spoustu nových tváří některé sympatičtější a některé míň.

Objektivně: S lidmi, kteří s ní pravidelně chodí na dialýzu, má dobrý vztah, má mezi nimi i pár dobrých přátel. Na otázky odpovídala s adekvátní časovou reakcí, je orientována místem časem i osobou.

7. Sebepojetí a sebeúcta

Subjektivně: Sama sebe bere velmi špatně. Má nízké sebevědomí a trpí úzkostmi. Netroufne si sama přejít křižovatku. Vadí jí, že už nemůže zastávat všechny role v domácnosti jako dřív. Klientka říká, že každý rok na dialýze je znát a děsí ji to, že už to nikdy nebude lepší.

Objektivně: Klientka je velmi úzkostná. Má strach z komplikací spojených s dialýzou.

8. Role a mezilidské vztahy

Subjektivně: Bere rodinu jako velkou oporu. Neví, co by bez ní dělala. Manžel a synové jí velmi pomáhají v domácnosti. Je ráda, že ji berou takovou, jaká je. Mrzí ji, že se jim nemůže věnovat tak jako dřív.

Objektivně: Žije s manželem v rodinném domě. O rodině mluví velmi hezky. Často ji na dialýzu doprovází a podporují ji.

9. Sexualita

Subjektivně: Udává, že na sex nemá vůbec pomyšlení a má strach, že si manžel časem najde někoho jiného.

Objektivně: Klientka je vdaná a vztah s manželem má velmi hezký.

10. Stres

Subjektivně: Má z dialýzy strach. Ví, že ji potřebuje, ale zároveň to bere jako velké omezení a jako něco, co ji pomalu ale jistě připravuje o život. Na dialýzu chodí 8 let a stresuje ji, že každý rok někdo z jejich kolektivu umře.

Objektivně: Má velký strach z komplikací. Bojí se, že brzy umře.

11. Víra a životní hodnoty

Subjektivně: Udává, že není věřící.

Objektivně: Má velmi kladný vztah s rodinou. V boha nevěří.

12. Jiné

Klientka si prošla mnoha komplikacemi. Vše začalo problémy s cévním přístupem, který se musel několikrát opravovat. Postupně se u ní začali objevovat problémy s koncentrací a po dialýze se cítí velmi vyčerpaná. Před dialýzou neměla vůbec představu o tom, co to je. Přála by si, aby se o léčbě více mluvilo v médiích, aby to bylo lidem více na očích. Nemá chuť někam chodit a celkově ztratila zájem o nové poznání. Dialýzu bere jako velké omezení, ale vztah s personálem má kladný a to ji to pokaždé trochu usnadňuje.

8.4. Společné ošetrovatelské diagnózy

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

Zácpa (00011), související s podáváním léků na bolest, nedostatečnou výživou a stresem, projevující se

subjektivně: pocitem plného břicha, nepravidelnou stolicí a nechutenstvím

objektivně: obtížnou defekací, nepravidelnou stolicí a tvrdou formovanou stolicí

Očekávané výsledky:

- pacient se pravidelně vyprazdňuje, frekvence defekace a konzistence stolice je v mezích normy
- pacient nepocítuje bolesti a napětí břicha, plynatost a plnost konečníku ani nadměrnou námahu při defekaci

Ošetrovatelské intervence:

- zjistí způsob, kterým se pacient dříve vyprazdňoval, a všechny faktory, které u něj vyprazdňování podporovaly
- posuď míru aktivity a způsob pohybu
- zhodnot' užívané léky, možné interakce a vedlejší účinky

- podávej léky dle ordinace lékaře

Úzkost ze smrti (00147), související se současnou léčbou a onemocněním, projevující se

subjektivně:

pocit marnosti, beznaděj, ztráta motivace pomoci si sám pocit odloučení, neschopnost najít smysl života

objektivně: špatná nálada, debaty o smrti

Očekávané výsledky:

- pacient dokáže rozeznat a vyjádřit své pocity (např. smutek, strach)
- pacient dokáže hledět dopředu a bojovat s černými myšlenkami
- pacient má připravený plán, jak se vypořádat s individuálními starostmi a eventualitami smrti

Ošetřovatelské intervence:

- zjistí, jak pacient vidí sám sebe v obvyklé životní roli
- posuď, zda je pacient schopen zvládat péči o sebe sama, zda je schopen vyrovnat se s konečností svého života
- zjistí, zda je schopen využívat dostupné zdroje pomoci
- naslouchej pacientovi a jeho blízkým, jejich obavám, hněvu
- všiměj si vyjádření neschopnosti nalézt smysl života či sebevražedných tendencí

Únava (00093), související s náročností léčby, projevující se

subjektivně:

- neschopnost načerpat energii spánkem
- nedostatek energie nebo neschopnost udržet běžnou úroveň fyzické aktivity
- nárůst potřeby spánku

- pocit únavy a ospalosti
- pocit viny v souvislosti se sníženým výkonem

Objektivně:

- neschopnost vykonávat běžné rutinní činnosti
- zesílení tělesných potíží
- problematické soustředění
- nezáměr o okolí
- snížený výkon
- spavost

Očekávané výsledky:

- pacient se cítí odpočatý, má více energie
- pacient ví, co způsobuje jeho únavu
- pacient dokáže s příčinami únavy bojovat, provádí účinná opatření
- pacient vykonává běžné činnosti a účastní se žádoucích aktivit v požadované míře

Ošetřovatelské intervence:

- povzbuzuj pacienta k činnostem, které jsou v jeho silách
- zaměř se na zlepšení kvality spánku
- seznam pacienta s technikami zvládnání stresu

Porušený spánek (00095), související s léčbou, projevující se

subjektivně: dlouhodobým usínáním, nekvalitním spánkem, únavou a vyčerpáním přes den

objektivně: pacient si stěžuje, že není odpočatý, snížená síla pacienta, časté probouzení se v průběhu noci, nespokojenost se spánkem

Okomentoval(a): [A1]: ne tučně?

Očekávané výsledky:

- došlo ke zlepšení pocitu celkové pohody a odpočatosti
- pacient bude léky na spaní užívat jen minimálně

Ošetrovatelské intervence:

- posuď příčiny a související faktory poruchy spánku
- posuď souvislost poruchy se základním onemocněním
- zjisti spánkové rituály pacienta
- podávej léky dle ordinace lékaře

Porušené sebepojetí (00121) související s léčbou, projevující se

subjektivně: neorientování se v sobě a ve svém životě, pocit bezradnosti a zmatení

objektivně: obtížné rozhodování, nedostatečné sebevědomí, nesoustředění se, chaotické jednání

Očekávané výsledky:

- plánuje do budoucna
- je schopen popsat změny, ke kterým došlo
- uvědomuje si a akceptuje sám sebe

Ošetrovatelské intervence:

- zjisti, jak moc se pacient cítí ohrožen
- zajisti dostupnost potřebné pomoci
- sleduj podporu od rodiny
- udělej si čas na vyslechnutí pacienta
- zajisti obnovení rovnováhy s využitím krizových intervencí

00046 - Narušená integrita kůže související s punkcí AVF, projevující

subjektivně: stěžuje si, že doba komprese je dlouhá

objektivně: pacientovi je třeba pomoci s kompresí sterilními tampóny, obtížně se staví krvácení

Ošetrovateľské intervence:

- dohlédni, zda provádí správnou a dlouhou kompresi vpichů
- pouč ho o nutnosti setrvat na hemodialyzačním středisku alespoň o 10min. déle
- vysvětlí mu nebezpečí v případě opětovného krvácení ze vpichů AVF

Potencionální ošetrovateľské diagnózy:

Potencionální riziko infekce (00004), související se zavedením dialyzačního přístupu.

Očekávané výsledky:

- pacient chápe individuální rizikové faktory
- pacient zná způsoby, jak předcházet infekci nebo snížit riziko jejího vzniku
- u pacienta se neprojeví infekce

Ošetrovateľské intervence:

- monitoruj rizikové faktory výskytu infekce
- pátrej po místních známkách infekce v místech invazivních vstupů
- prováděj aseptické ošetřování

Potencionální riziko bezmocnosti (00152), související se vzniklým deficitem v uspokojování potřeb vlivem současné léčby.

Očekávané výsledky:

- pacient má kontrolu nad situací
- aktivně se podílí na léčbě
- zná oblasti, které jsou mimo jeho kontrolu

00025 - Riziko nevyváženého objemu tělesných tekutin, související s porušením pitného režimu s větším příjmem tekutin, než je pro pacienta doporučené.

Očekávané výsledky:

- pacient je obeznámený s tím, kolik tekutin může přijmout
- bude mít dostatek informací o tom, proč musí tekutiny omezit
- uvědomuje si, že si musí dávat pozor i na potraviny a hotová jídla (polévky)

00047 – Riziko porušení kožní integrity, související s pocitem svědění pokožky.

Očekávané výsledky:

- pacient je seznámený s příčinou svědění jeho pokožky
- zná důležitost pravidelného užívání léku na snižování hodnot fosforu
- doporuč promašťování pokožky pleťovými krémy, vyhýbat se slunečnímu záření

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

V této kapitole bych ráda shrnula zjištěné výsledky z mého kvalitativního výzkumu.

Klient z první kazuistiky je pracující muž. Dialýza a s ní spojené omezení mu způsobilo finanční komplikace a po dialýze je často unavený a nemůže se naplno věnovat dětem. Kvůli jeho zdravotnímu stavu ho opustila manželka. Klient trpí úzkostí a špatně se mu spí. Personál se mu snaží s dialýzou vycházet vstřícně, aby mohl chodit na 12ti hodinové směny, poté na lůžku většinou spí. O jeho zdravotním stavu v práci nikdo neví. Odtransplantovat se nechá, až splatí hypotéku.

Klientka z druhé kazuistiky je žena v důchodovém věku, které před dvěma lety umřel manžel a cítí po něm velký stesk. Dialýzu jako takovou, bere jako dobrou věc. Ví, že jí k životu potřebu, ale má pocit, že z ní vysává energii a život. Opakovaně měla problémy s AV- shuntem a proto se lékaři rozhodli zavést permcath, u kterého se zatím jednou měnily koncovky. Na dialýzu chodí už 12 let a před vznikem komplikací chodila klientka na satelit. Se zdravotnickým personálem má dobré vztahy. Na poskytnuté informace si nemůže stěžovat, lékaři i sestry si na ni vždy udělali čas a vše potřebné jí vysvětlili. S dietou má problém v dodržování.

Klientka ze třetí kazuistiky je žena v invalidním důchodu. Má velkou podporu ze strany rodiny, ale i přestoupí úzkostí a strachem. Má nízké sebevědomí, ztratila svoji roli v domácnosti a sama nedokáže přejít ani křížovatku. Děsí ji to, že už to nikdy nebude lepší a budoucnost vidí jen černě. Několikrát měla problém s dialyzačním přístupem, a proto má momentálně Permcath. S personálem má dobré vztahy, na nikoho si nestěžuje. Cítí, že se jí personál snaží podpořit a ulehčit jí dialýzu.

Mohu zhodnotit, že u všech tří klientů, se objevily stejné problémy. Úzkost, strach, sexuální problémy, problémy s navazováním kontaktů a snížené sebevědomí. Dále dialýza ovlivnila jejich finanční situaci, rodinný i společenský život.

DISKUZE

Má bakalářská práce na téma Ošetrovatelská péče o hemodialyzovaného klienta byla zaměřena výzkumnou částí na uspokojování potřeb dialyzovaných klientů. Myslím si, že zaobírání se schopností uspokojit potřeby u dialyzovaných je velice důležité. Nemám pocit, že by se o dialýze dostatečně mluvilo. Na začátku jsem si určila 4 hlavní cíle, základní oblasti bytí, jež byly základem pro zpracování kvalitativního výzkumu. Tyto, dle mého názoru, 4 důležité oblasti jsou: oblast fyzická, psychická, sociální a trávení volného času. Jak se potvrdila má domněnka, všechny tyto zmíněné oblasti jsou postiženy vlivem dialyzační léčby.

Cíl č. 1. : Zjistit, jak dialýza ovlivňuje uspokojování potřeb v oblasti fyzické. Tento cíl je dle mého názoru základní. Vliv dlouhodobé léčby se na lidském těle podepíše. V mém prováděném výzkumu na dialyzační jednotce ve FN Lochotín bylo zjištěno, že všichni tři dotazovaní klienti trpí stejnými problémy, jako jsou: Zchátralost, úbytek svalové síly, vyčerpanost, nedostatečná síla na plnění domácích povinností. U všech třech se také objevily problémy s dialyzačním přístupem. U klientky v druhé kazuistice byl viditelný problém, projevující se otoky, s dodržováním restriktivních opatření.

Při rovnání s bakalářskou prací od Petry Polednové jsem zjistila, že naše výsledky se shodují. Ve své práci uvádí, že sami klienti označují svoji kvalitu života jako sníženou, což z mých zjištěných údajů v oblasti fyzického omezení se také shoduje. Dále se shodují i občasné problémy s dodržováním restriktivních dietních opatření (Polednová, 2011).

Cíl č. 2. : Zjistit, jak hemodialýza ovlivňuje uspokojování potřeb v oblasti psychické. Myslím si, že dlouhodobá léčba bez vidiny budoucího zlepšení zanechá na lidské psychice určité šrámy, což bylo zjištěno i v mém výzkumu. U všech tří klientů se během léčby objevila úzkost, deprese a strach. Dále problémy se spánkem, myšleno častým probouzením se a dlouhým usínáním. Dále mají klienti problém se soustředit. Po dialýze, nebo během delší pauzy mezi dialyzačními dny, jsou často vyčerpaní a nemají sílu ani chuť věnovat se svým zálibám či svým blízkým. Dále je typická bolest, často související s napichováním cévního přístupu (AV-shunt).

Všechny mé zjištěné poznatky se také shodují se článkem parlamentní listy, kde autor uvádí, že dialýza u klientů často způsobuje úzkosti a nespavost. Dále také uvádí, že

dialýza omezuje klienty časově, což se v mém výzkumu taky potvrdilo a to v cíli č. 4. (www.parlamentnilisty.cz).

Za to, při srovnání s bakalářskou prací Boženy Zoubkové, která uvádí, že i přes všechny komplikace dialýza přináší, žijí klienti kvalitní život, bez většího výskytu negativních emocí se mé šetření nepotvrdilo. Klienti, u kterých jsem výzkum prováděla, trpí všichni negativními emocemi (Zoubková, 2007).

Dále také uvádí, že klienti jsou schopni zvládat každodenní činnosti, a ke snížení soběstačnosti dochází, jen u starších klientů. S tímto tvrzením také nemohu souhlasit, protože v mém výzkumu trpí sníženou silou a energií všichni tři klienti různého věku.

Cíl č. 3. : Zjistit, jak dialýza ovlivnila uspokojování potřeb v oblasti sociální. Tato oblast je dialýzou taky ovlivněna. Často jim dělá problém pohybovat se mimo domov a často musí odejít do invalidního důchodu. Klesá jim sebevědomí, ať už z důvodu viditelného cévního přístupu, nebo z dlouhodobě nelepšeneho zdravotního stavu. Dále mají problém se seznamováním a navazováním nových kontaktů, Často je jedinou oporou rodina, která dle mého názoru hraje velmi významnou roli v celém procesu. Myslím si, že pokud má klient dobré rodinné zázemí a podporu od blízkých členů, snáší léčbu mnohem lépe.

To, že rodina má významný vliv, zjistila i Petra Polednová ve své práci a naše tvrzení se tedy shodují (Polednová, 2011).

To, že u klientů klesá sebevědomí, bylo zjištěno i v práci Pavli Šálkové, avšak jen částečně. V mém výzkumu sebevědomí kleslo u všech klientů. První klient se necítí jako muž, který by zvládnul zabezpečit rodinu, u druhé klientky kvůli snížené energii k vykonávání běžných činností a tedy nutnosti pomoci od ostatních a u třetí klientky z důvodu změněných rolí v domácnosti (Šálková, 2009).

Cíl č. 4. : Zjistit, jak dialýza ovlivnila uspokojování potřeb v oblasti trávení volného času. Myslím si, že cíl č. 3. tedy oblast sociální a cíl č. 4. se prolínají. Klienti mají problém věnovat se svým koníčkům a zálibám. Neopouštějí tedy často svůj domov a nemohou navazovat sociální interakci. Necestují, ať už kvůli úzkosti, nebo kvůli nedostatečným informacím o dialyzačních střediscích v jiných zemích. Všichni tři klienti z mého výzkumu uvedli, že je trápí jejich vyčerpanost. A tudíž nemůžou trávit tolik času se svými blízkými a dochází k chladnutí sociálních vazeb. Můj názor je ten, že všechny práce a koníčky, co zaměstnají ruce a mysl jsou prospěšné, obzvlášť u dlouhodobě nemocných.

Toto zjištění se také potvrdilo v práci Boženy Zoubkové, kde se zjistilo, že u většiny klientů dochází ke snížení zájmů a snaží se je nahradit koníčky, které je nenaplnují (Zoubková, 2007).

Jak se tedy ukázalo, dialýza opravdu ovlivňuje uspokojování potřeb. Dle souhrnu zjištěných informací se domnívám, že peritoneální dialýza je určitě vhodnější. Obzvláště pro mladé klienty. Ačkoli je důležité myslet na schopnost pečovat o katetr v domácím prostředí. Peritoneální dialýzu může tedy klient vykonávat doma, ve svém prostředí a není tudíž omezen časovou náročností klasickou hemodialyzační léčbou a dojížděním do dialyzačního střediska. Může trávit volný čas se svojí rodinou či blízkými přáteli. Tato má domněnka se shoduje i s článkem od V. Bednářové a S. Sulkové. (www.klinickafarmakologie.cz.)

ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci poukazuji na problematiku ošetřování dialyzovaných klientů. Praktická část se zabývá uspokojováním potřeb dialyzovaných klientů a zkoumá jednotlivé oblasti, ve kterých deficit může vzniknout. V teoretické části jsou vysvětleny základní anatomické a fyziologické informace. Dále se zmiňuji o selhání ledvin a o možnostech náhradních funkcí ledvin.

V praktické části se věnuji kvalitativní analýze dat pomocí kazuistik u tří vybraných respondentů, kteří pravidelně a dlouhodobě dochází na klinickou dialýzu ve FN Lochotín.

Jako hlavní cíl mé práce, jsem si stanovila výzkumnou otázku, jak hemodialýzu ovlivňuje uspokojování potřeb dialyzovaných klientů? Prováděla jsem proto podrobné výzkumné šetření u vybraného souboru dialyzovaných klientů. Snažila jsem se vystihnout jejich aktuální situaci, vnímání stavu kvality života samotnými pacienty a určit hlavní problémy.

Nemoc, hlavně chronická, či dlouhodobá léčba, výrazně zasahují do života člověka. Jak jsem zjistila, netýká se jen fyzické stránky, ale i psychické a sociální. Avšak i přes všechny omezení a komplikace, která s sebou přináší, je častokrát jedinou metodou, při které má klient šanci nadále žít svůj život.

Nemocné ledviny často zprvu nebolí, a tak k lékaři klienti často přicházejí, když už je pozdě, proto nesmíme zapomínat na prevenci.

SEZNAM LITERATURY

1. BŘEZOVSKÝ, Pavel. Transplantace orgánů v České republice. *Diagnóza v ošetrovatelství*, 2013, roč. 9, č. 1, s. 30-31. ISSN: 1801-1349
2. BUŽGOVÁ, Radka a Štěpánka ŠMOTKOVÁ. Porovnání kvality života pacientů na dialýze a po transplantaci ledviny. *Časopis lékařů českých*. 2013, **152**(5), 233-239. ISSN 0008-7335. Dostupné také z: <http://www.prolekare.cz/casopis-lekaru-ceskych-clanek/porovnani-kvality-zivota-pacientu-na-dialyze-a-po-transplantaci-ledviny-41670>
3. ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3213-8.
4. HOLUBEC, Luboš. *Chirurgie pro zdravotnické nelékařské obory*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2017. ISBN 978-80-261-0723-1.
5. HŮSKOVÁ, Jitka a Petra KAŠNÁ. *Ošetrovatelství - ošetrovatelské postupy pro zdravotnické asistenty: pracovní sešit*. Praha: Grada, 2009. Sestra. ISBN 978-80-247-2852-0.
6. CHYTILOVÁ, Eva. *Cévní přístupy pro hemodialýzu*. Praha: Mladá fronta, 2015. Aesku-lap. ISBN 978-80-204-3657-3
7. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada, 2002. Psyché. ISBN 80-247-0179-0.
8. LACHMANOVÁ, Jana. *Vše o hemodialýze pro sestry*. Praha: Galén, c2008. ISBN 978-80-7262-552-9.
9. LANGMEIER, Miloš. *Základy lékařské fyziologie*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2526-0.
10. NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, [2015]. ISBN 978-80-7492-206-0.
11. NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2319-8.
12. NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, [2017]. ISBN 978-80-271-0210-5.

13. NERMUTOVÁ, Ludmila. Provádění asistované peritoneální dialýzy sestrou. *Nemocnice*. 2012, (3), s. 22.
14. POKOROVÁ, Petra. *Výživa dialyzovaných pacientů*. Praha: Forsapi, c2013. Rady lékařem, průvodce dietou. ISBN 978-80-87250-23-5.
15. POLEDNOVÁ, Petra. Kvalita života u dialyzovaných pacientů. Zlín, 2011. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Vedoucí práce Mgr. Zlatice Dorková Ph.D.
16. ROKYTA, Richard, Dana MAREŠOVÁ a Zuzana TURKOVÁ. *Somatologie*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-454-3.
16. SVOBODA, Lukáš a Andrea MAHROVÁ. *Pohyb jako součást léčby dialyzovaných a transplantovaných pacientů*. Praha: Triton, 2009. ISBN 978-80-7387-147-5.
17. ŠÁLKOVÁ, Pavla. Ošetrovatelské problémy u dialyzovaných klientů. Zlín, 2009. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Vedoucí práce Mgr. Michaela Karafiátová.
18. TEPLAN, Vladimír. *Nefrologické minimum pro klinickou praxi*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2881-3..
19. VIKLICKÝ, Ondřej a Petr BOUČEK. *Predialýza*. Praha: Maxdorf, 2013. Jessenius. ISBN 978-80-7345-356-5.
20. ZACHAROVÁ, Eva. *Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Sestra. ISBN 978-80-271-0155-9.
21. ZOUBKOVÁ, Božena. Kvalita života dialyzovaných klientů [online]. Brno, 2007 [cit. 2019-03-18]. Dostupné z: <<https://is.muni.cz/th/vfwok/>>. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce Jaroslava Solařová.

Elektronické zdroje:

22. B Braun [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://www.bbraun.cz/cs/spolecnost/bbraun-avitum.html>
23. Dialýza.cz: *Výživa, živiny a jejich význam* [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://www.dialyza.cz/cs/vyziva/ziviny-a-jejich-vyznam/>
24. Internimedicina: Chronické onemocnění ledvin [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/03/05.pdf>
25. Institut klinické a experimentální medicíny: *Dialyzační program* [online]. [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/transplantcentrum/klinika-nefrologie/onas/co-u-nas-lecime/dialyzacni-program-hemodialyza-peritonealni-dialyza/a-1404/>
26. Ledviny.cz [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <http://www.ledviny.cz>
27. MedicalNewsToday: Dialysis: All you need to know [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/152902.php>
28. Nemocnice Podlesí Třinec: *Informace pro pacienty, cévní přístup* [online]. [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: <http://old.ledviny.cz/infopac/vascularaccess.html>
29. Parlamentní listy: *Dialýza vám převrátí život naruby*. [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://www.parlamentnilisty.cz/zpravy/tiskovezpravy/Dialyza-vam-prevratizivot-naruby-ZP-MV-CR-na-ni-rocne-vyda-588-milionu-korun-527475>
30. Pro Lékaře: *Peritoneální dialýza a její modifikace v léčbě chronického selhání ledvin* [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/vnitri-lekarstvi/2011-7-8/peritonealni-dialyza-a-jeji-modifikace-v-lecbe-chronickeho-selhani-ledvin-35976>
31. Psychologie.cz [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://psychologie.cz/>
32. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/>
33. Zdraví.euro: *Pohled do historie a budoucnosti dialyzační léčby* [online]. [cit. 2019-03-34]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/pohled-do-historie-a-budoucnosti-dialyzacni-lecby-481092>

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha A Barthelův test
- Příloha B Vizuální analogová škála bolesti
- Příloha C Povolení sběru dat ve FN Plzeň
- Příloha D Informovaný souhlas
- Příloha E AV - shunt
- Příloha F Graft
- Příloha G Fistule napojení
- Příloha H Permcath
- Příloha CH Princip hemodialýzy
- Příloha I Informační leták

PŘÍLOHY

Příloha A – Barthelův test základních všedních činností

Barthelův test základních všedních činností
(ADL – Activities of Daily Living)

Ime: _____ Datum: _____

Měsíční skóre: _____

Číslo	Činnost	Pravidelně samostatně	Částečně samostatně	Bez pomoci	Skóre
1.	Převléčení podšaty a kalhot	10	5	0	10
2.	Oblékání	10	5	0	10
3.	Koupání	10	5	0	10
4.	Občerstvení	10	5	0	10
5.	Kombinace 4. a 3.	10	5	0	10
6.	Kombinace 4. a 2.	10	5	0	10
7.	Převléčení 4. a 1.	10	5	0	10
8.	Převléčení 3. a 1.	10	5	0	10
9.	Čištění po vstupu	10	5	0	10
10.	Čištění po odchodu	10	5	0	10
11.	Čištění po schůzce	10	5	0	10

Číslo

10 – samostatně
5 – částečně samostatně
0 – bez pomoci

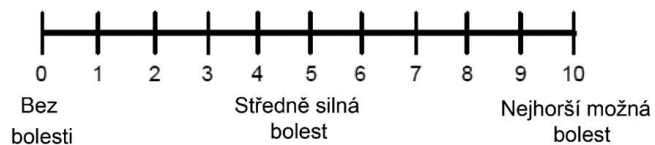
Skóre: _____

10 – 40 bodů – vážná onemocnění
40 – 60 bodů – středně závažná onemocnění
60 – 80 bodů – lehká onemocnění
80 – 100 bodů – zdraví

10 – celkové skóre
5 – celkové skóre

Zdroj www.uzis.cz

Příloha B – Vizuální analogová škála bolesti



Zdroj www.prolekare.cz

Příloha C – Povolení sběru dat ve FN Plzeň



FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ

Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči

Edvarda Beneše 13, 305 09 Plzeň - Bory
přes Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochovice
IČO 0069809, tel.: 377 401 111, 377 103 111

Vážená paní

Nikola Chlípková

Studentka oboru Všeobecná sestra

Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Západočeská univerzita v Plzni

Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň **povoluji** Vaše šetření na *I. Interní klinice (I. IK) FN Plzeň*, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „*Ošetrovatelská péče o hemodialyzovaného klienta*“.

Vaše šetření bude probíhat pomocí rozhovoru s pacienty I. IK, a dále získáváním informací o ošetrovatelských a léčebných postupech, tamtéž.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra I. IK souhlasí s Vaším šetřením.
- Vaše šetření osobně povedete.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientů, jakož i údaje, které vám pacienti sami sdělí a budou uvedeny ve Vaší bakalářské práci, musí být zcela anonymizovány.
- **Sběr informací budete provádět v době své, školou schválené, odborné praxe pod přímým vedením oprávněného zdravotnického pracovníka FN Plzeň, kterým je paní Mgr. Monika Körberová, staniční sestra I. IK FN Plzeň.**

Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete zdravotnickému oddělení / klinice či organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho šetření, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost respondentů s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráci s Vámi respondenti pocítovali jako újmu či s rozhovorem nevyslovili souhlas, a dále pokud by spolupráce s vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců. Účast všech jmenovaných osob na Vašem šetření je dobrovolná.

Přejí Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr. Bc. Světluše Chábrová
manažerka pro vzdělávání a výuku NEI/ŽP
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň
tel.: 377 103 204, 377 402 202
e-mail: chabrovass@fnplzen.cz

V Plzni 11. 10. 2018

Příloha D - Informovaný souhlas

INFORMOVANÝ SOUHLAS

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

STUDENT

jméno: Nikola Chlpíková
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence
Fakulta zdravotnických studií ZČU
e-mail: nikola.chlpikova@gmail.com

VEDOUcí BP:

jméno: PhDr. Mgr. Jitka Krocová
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence
Fakulta zdravotnických studií ZČU
e-mail: krocovaj@kos.zcu.cz

CÍL STUDIE

Cílem studie je zjistit, jak hemodialýza ovlivňuje kvalitu života.

S Vaším svolením bude proveden rozhovor s Vámi, který bude zaznamenán na diktafon. Pořízený záznam nebude sdílen nikým jiným než studentem a vedoucím bakalářské práce. Záznamy budou ihned po kompletaci studie vymazány. Úryvky z rozhovoru mohou být použity při prezentaci studie, ale tyto citace budou vždy anonymní. Vaše identita nebude rozpoznána, bude použit pseudonym. Nemusíte odpovídat na žádné specifické otázky, pokud nebudete sám/sama chtít, a můžete také kdykoliv odstoupit od rozhovoru nebo studie.

SOUHLAS S VÝZKUMEM

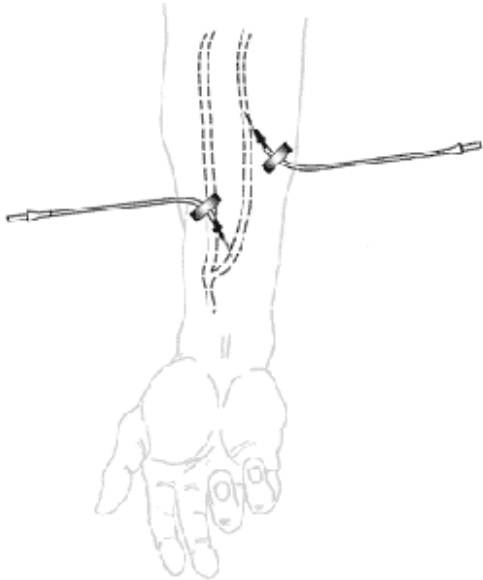
Já
souhlasím s účastí ve výzkumné studii. Souhlasím se záznamem rozhovoru na diktafon. Rozumím, že mohu kdykoliv od rozhovoru nebo studie odstoupit a že citace rozhovoru budou použity anonymně, nebudu ve studii identifikována.

Podpis účastníka výzkumu:.....Datum:

Podpis studenta:.....Datum:

Zdroj vlastní

Příloha E – AV shunt



Obrázek 1 AV - shunt

Zdroj: www.old.ledviny.cz

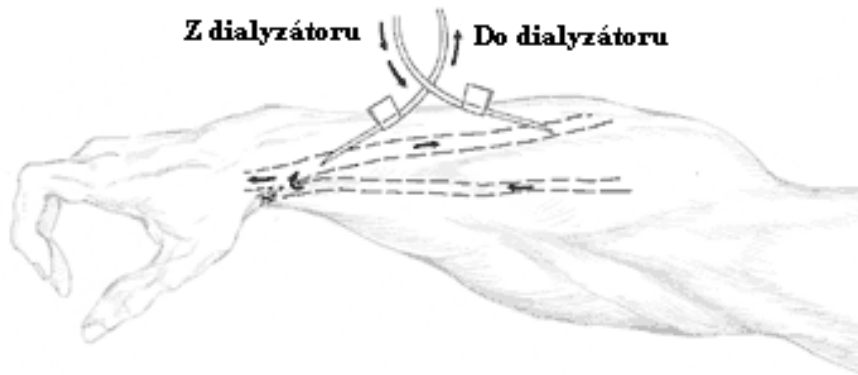
Příloha F - Graft



Obrázek 2 Graft

Zdroj: www.old.ledviny.cz

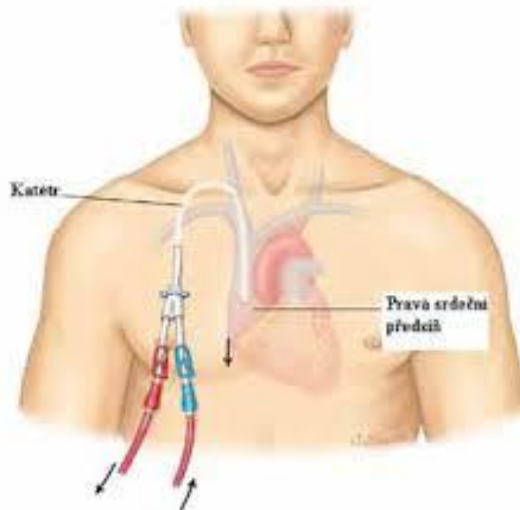
Příloha G - fistule napojení



Obrázek 3 Fistule napojení

Zdroj: www.old.ledviny.cz

Příloha H - Permcath

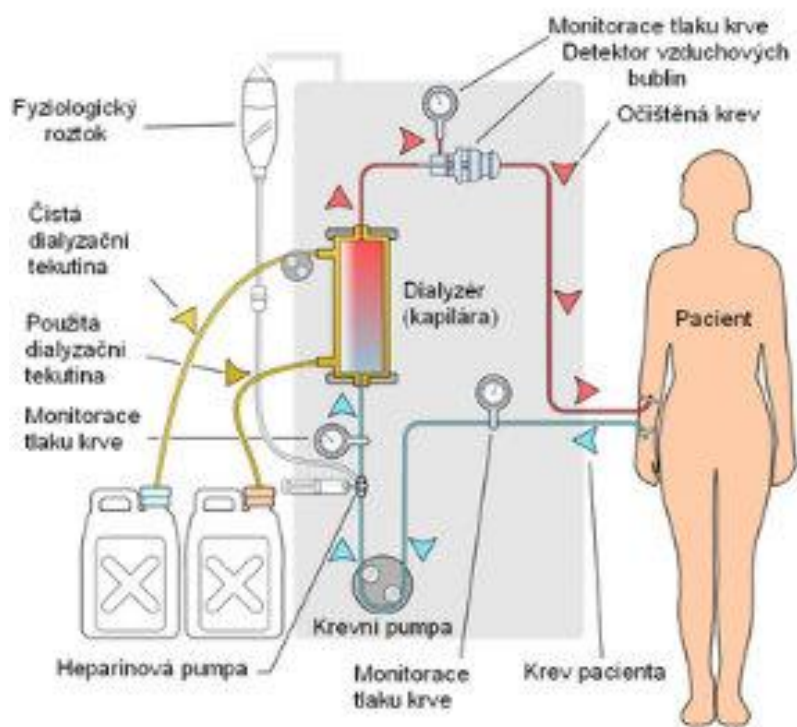


Obrázek 4 Permcath

Zdroj: www.bbraun.cz

Příloha Ch – Princip hemodialýzy


Hemodialýza



Obrázek 5 Princip hemodialýzy

Zdroj: www.ikem.cz

Příloha I – Informační leták



Hemodialýza

Vážená paní, vážený pane,

pokud čtete tento leták, s největší pravděpodobností máte doporučení od lékaře k dialýze. Najdete tu základní informace, které Vám pomohou orientovat se v této problematice.

Co to hemodialýza je?

- Ledviny jsou párový orgán. Vytváří důležité hormony, které regulují krevní tlak, vytváří červené krvinky a udržují pevnost kostí. Pokud tedy ledviny nemohou vykonávat svoji funkci, začne se to na těle projevovat nežádoucími příznaky, jako jsou: snížené množství moče, dušnost, vysoký krevní tlak, otoky, ztrata chuti k jídlu a nevolnosti. Dale v těle zůstávají a hromadí se látky, které mu škodí (draslík, fosfor, močovina atd. ...).
- Hemodialýza je postup, při kterém jsou z těla odstraňovány odpadní látky pomocí přístroje. Patří mezi metody náhrady funkce ledvin.
- To, jak často a jak dlouho se bude hemodialýza realizovat, určuje lékař. Obvykle se chodí 3x týdně na 4-6 hodin.

V rámci hemodialýzy musíte dodržovat následující doporučení....

Pitný režim

- To, jak moc musíte tekutiny omezit, závisí na doporučení lékaře.
- Musíte pečlivě sledovat, kolik tekutin za den vypijete.
- Dejte si pozor na konzumaci polévky, melounů, hroznů, jablek, rajčat atd. – obsahují mnoho vody a se počítají do Vašeho denního příjmu tekutin.

Jak tedy zmírnit dostavující se žízeň?

- Cucejte citronové bonbony.
- Vyhýbejte se slanámu jídlu, nesolte.
- Vyplachujte si ústa vodou bez toho, aniž byste ji polykali.
- Odměřte si doma hničky, ze kterých pijete, abyste měli přesný přehled o množství přijatých tekutin.
- Možné je cucat i kostky ledu.

1

Výživa

- Doporučení jsou individuální, podle krevních testů a aktuální hmotnosti.

Na co si dát pozor?

Sodík: reguluje rovnováhu tekutin v organismu, jeho vysoká hladina v krvi způsobuje vysoký krevní tlak a větší žízně – tzn., že musíte víc pít. Hlavním zdrojem sodíku je kuchyňská sůl, konzervované potraviny, chipsy, tvrdé sýry, nakládaná zelenina, sojová omáčka a uzeniny.

Draslík: mineral, nacházející se především v ovoci, zelenině a luštěninách. Potraviny s vysokým obsahem draslíku jsou např. avokádo, banán, pomeranč, kiwi, hrozny, sušené ovoce, brokolice, brambory, rajčata, ořechy, celozrnné pečivo, mléčné výrobky a listová zelenina. Příliš vysoká, nebo příliš nízká hladina v krvi negativně ovlivňuje funkci srdce.

Fosfor: pokud se v těle nahromadí tento mineral, může způsobit poškození kosti. Nadměrné množství fosforu se projevuje svěděním kůže a podrážděním očí. Hlavními zdroji fosforu jsou např. mléko, jogurty, sýry, maso (hlavně játra a vnitřnosti), ryby a čokoláda.

Co to je suchá váha?

= ideální váha bez přebytku tekutin

- Podle ní se určuje, kolik „přibíráte“ tekutin a kolik tekutin je potřeba odstranit. Je tedy důležité, abyste se řídil/a doporučením lékaře týkající se stravy a příjmu tekutin. Na dialyzační jednotku dochází pravidelně nutriční terapeut, který zodpoví všechny Vaše dotazy ohledně jídelničky.

Co si vzít na dialýzu s sebou?

- Oblečte si čisté a pohodlné oblečení, které umožňuje volný přístup k dialyzačnímu vstupu.
- Vezměte si s sebou např. knihu, časopis nebo přehrávač se sluchátky apod.

Jak hemodialýza probíhá?

- Na hemodialýzu přijďte s malým předstihem (než je Vaš objednaný čas), budete mít čas se pohodlně uložit a připravit.
- Ruku s fistulí si omyjte a řádně osušte dle pokynů zdravotníka.
- Před hemodialýzou Vás zdravotník zvaží.
- Sestra Vám změří krevní tlak a puls.
- Sestra Vám také zkontroluje dialyzační přístup (katetr, fistuli), zda nejsou známky infekce a zda je funkční.

- Sestra Vás připojí k hemodialyzačnímu přístroji a celý proces započne – trvání hemodialýzy určuje lékař.
- Během hemodialýzy bude sestra pravidelně kontrolovat Váš krevní tlak a podaří Vám předepsané léky.
- Pokud se během procedury objeví jakákoliv komplikace (např. křeče, nevolnost, malátnost, ...), prosím, ihned skutečnost hlase sestře!
- Po ukončení procesu hemodialýzy Vás sestra odpojí od přístroje.
- Pokud máte jako cévní přístup hemodialýzy fistuli, setrvejte na oddělení do doby určení zdravotníkem, resp. než vpich přestane úplně krvácet – sestra Vás bude chodit pravidelně kontrolovat a končetinu s fistulí převaže.
- Následně se znovu zvážíte – srovnání váhy před procesem a po hemodialýze je důležitý údaj pro stanovení efektivity hemodialýzy.

Hemodialyzační „přístupy“

Abyste mohli být napojeni na dialyzační přístroj a mohla se Vám očistit krev od odpadních látek, musí se nejprve založit cévní přístup.

Rozeslaváme:

Arterio – venózní fistule

- Nejčastější typ přístupu pro dialýzu.
- Vytvoří se spojením žíly a tepny = fistule.
- Po výkonu musí fistule nějaký čas „uzrát“ (nejčastěji 4-8 týdnů) – zbytní a zvýší se průtok krve – „je viditelnější a hmatatelnější“.

Arterio – venózní štěp

- Štěp (*graft*), je umělohmotná cévní „protéza“ která se vkládá mezi tepnu a žílu.
- Vytváří se u pacientů, kteří nemají dostatečné cévy pro vytvoření fistule.

Péče o končetinu s fistulí:

- Na končetině, kde je fistule, nesmíte zvedat nic těžkého.
- Nenoste upnutý a pevný oděv.
- Na končetině, kde je fistule se nesmí měřit krevní tlak nebo odebírat krev – upozomíte raději na fistuli zdravotnický personál.
- Pozor na příznaky infekce (zarudnutí, otok, bolestivost, horečka), pokud se některý z vyjmenovaných příznaků objeví, ihned to hlase lékaři či sestře.
- Kontrolujte funkčnost fistule! Pokud se jí dotknete, cítíte změnu a pulzaci = správný pocit! Znamená to, že fistule pracuje správně.

- Důležitá je každodenní kontrola. Pokud máte pocit, že není něco v pořádku, okamžitě informujte lékaře či sestru.

Permcath

- Je plastová hadička, která se může zavádět dočasně nebo trvale do cévy.
- Jedná se o dočasné řešení v případě zranění fistule (viz. předchozí text).
- Zavádí se trvale pokud fistuli nelze vytvořit.
- Zavádí se obvykle do velké žíly na krku.
- Koncové hadičky Permcathu jsou vyvedeny na povrch kůže.

Jak o Permcath pečovat?

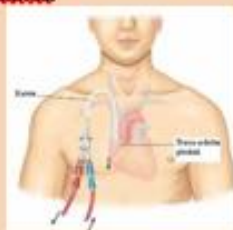
- Chraňte hadičku před zalomením, nebo posunutím.
- Místo vstupu hadičky do podkoží nechte mezi dialýzou zalepené.
- Udržujte hadičku a místo vpichu v čistotě a suchu. Vyhněte se koupání, jen se opatrně sprchujte.
- Se zavedeným katetrem Permcath se nesmíte koupat v bazénu nebo na veřejném koupališti.

Napojení k dialyzačnímu přístroji pomocí fistule



Zdroj: www.168.org.com.cn

Dermatit



Dialyzační přístroj



Zdroj: www.100legion.cz

Použité zdroje:

Brno: *Ve s dialýze* [online]. [cit. 2019-05-25]. Dostupné z: <https://www.klinika.cz/ce/epidemiologie-brno-avram/vac-o-dialyze.html#id=5-tty-pacient>
Lehky: *ci: Pálá o zdravotní* [online]. [cit. 2019-05-25]. Dostupné z: <http://www.lehky.cz/pala-o-zdrav>
Čechů: *radice pro nemoc lidí* [online]. [cit. 2019-05-25]. Dostupné z: <http://www.nadacelechy.cz/informaci-komunikaci/ovni-organizace-pro-hemodialyzu>
Ugolino: *Case: Léčba a prevence lidí* [online]. [cit. 2019-05-25]. Dostupné z: <http://www.nspbrocno.cz/pacienti/lecba-rika/leci-locy-po-locbe.html>
Diagnóza: *chronické onemocnění lidí: Diagnóza lidí* [online]. [cit. 2019-05-25]. Dostupné z: <http://www.mikrobiologieadna.cz/diagnosa-chronickeho-vyzyvyjci-ochromeni-chronickeho-onemocneni-lidu-04d.html>
Mikrobiologie: [online]. [cit. 2019-05-25]. Dostupné z: <http://100legion.cz/ce/hodo/45>

Vypracovala: Nikola Chlupková