

Kvalita života dialyzovaných pacientů

Zuzana Kvasničková

Bakalářská práce
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav ošetrovatelství
akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Zuzana KVASNIČKOVÁ**

Osobní číslo: **H08145**

Studijní program: **B 5341 Ošetrovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Téma práce: **Kvalita života dialyzovaných pacientů**

Zásady pro vypracování:

Teoretická část: Seznámení s pojmy jako jsou hemodialýza, peritoneální dialýza, s jejich vývojem a historií. Indikace k hemodialýze. Seznámení s dialyzačním přístrojem, s průběhem dialýzy, s péčí o shunt.

Praktická část: Zjistit, jaký vliv má dialýza na rodinný a sociální život dialyzovaných pacientů, jaký vliv má na cestování a trávení volného času. Zjistit informovanost pacientů o dodržování dietního režimu, pitného režimu, o péči o shunt.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. KAWACIUK, I. Urologie. Praha: Galén. ISBN-13: 978-80-7262-626-7.
2. KUTNOHORSKÁ, J. Výzkum v ošetrovatelství. s.175 Praha: Grada Publishing, 2009 . ISBN 978-80-247-2713-4
3. LACHMANOVÁ, J. Očišťovací metody krve. s.122 Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-749-4.
4. MERTA, M., REITEROVÁ, J. Dědičná onemocnění ledvin. Praha: Triton. ISBN-10: 80-7254-505-1.
5. NAVRÁTIL, P. Praktická urologie u nemocných v dialyzační léčbě, před a po transplantaci ledviny. ISBN-10: 80-86703-13-4
6. SULKOVÁ, S. Peritoneální dialýza. s.109 Praha: Jessenius, 1993. ISBN 80-85800-04-7.
7. TEPLAN, V. Akutní poškození a selhání ledvin – v klinické medicíně. Praha: Grada publishing. ISBN-13: 978-80-247-1121-8.
8. TEPLAN, V. Praktická nefrologie. Praha: Grada Publishing. ISBN-10: 80-247-1122-2.
9. TEPLAN, V., MENGEROVÁ, O. Dieta a nutriční opatření u chorob ledvin a močových cest. Praha: Mladá Fronta. ISBN-13: 978-80-204-2208-8.
10. TESARĚ, V. Klinická nefrologie. Praha: Grada Publishing. ISBN-10: 80-247-0503-6.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Petra Topičová**

Ústav ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **10. února 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **3. června 2011**

Ve Zlíně dne 10. února 2011

prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan

L.S.

Mgr. Anna Krátká, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 25.2.2010


.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užití či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédá k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Téma mé bakalářské práce je Kvalita života dialyzovaných pacientů.

Práce zahrnuje dvě hlavní části, teoretickou a praktickou. Teoretická část se věnuje očišťovací metodám krve, hemodialýze, cévním přístupům. Také se zabývá životosprávou dialyzovaných pacientů a prací sestry na dialyzačním oddělení. V praktické části následuje zhodnocení výsledků provedených rozhovorů, které byly provedeny v rámci oddělení hemodialýzy v Krajské nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně. Velikost zkoumaného vzorku populace byl 20 pacientů na hemodialýze ve Zlíně.

Klíčová slova: Očišťovací metody krve, hemodialýza, volný čas, životospráva, dialyzační centra, AV shunt

ABSTRACT

The topic of my bachelor's thesis is called „ The quality of life of dialyzed patients “. The work includes two main parts: theoretical and practical. The theoretical part deals with methods of blood purification, hemodialysis and vascular accesses. It engages lifestyle of dialyzed patients and the nurse's work in the dialysis department as well. In the practical part the evaluation of results of the performed interviews is following which were performed in the hemodialysis department of the County Hospital Of Tomas Bata in Zlín. The size of a population sample was 20 patients on hemodialysis center in Zlín.

Key words: methods of blood purification, hemodialysis, leisure time, lifestyle, dialysis centers, the AV shunt

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Petry Topičové a všechny prameny uvedla dle platné normy v seznamu použité literatury. Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně dne

Poděkování

Děkuji paní magistře Petře Topičové za odborné vedení, cenné připomínky a rady, které mi byli ku prospěchu při psaní mé bakalářské práce. Zároveň chci poděkovat personálu oddělení hemodialýzy KNTB a.s. ve Zlíně za vstřícnou spolupráci při sběru informací, důležitých k vypracování mé bakalářské práce. Především děkuji své rodině a přátelům, za pomoc a podporu během celého studia.

Ve Zlíně dne

„ Jsou tisíce chorob, ale jenom jedno zdraví.“

Ludwig Börne

OBSAH

ÚVOD	12
I TEORETICKÁ ČÁST	13
1 ELIMINAČNÍ METODY KRVE	14
1.1 VYMEZENÍ POJMŮ.....	14
2 HEMODIALÝZA	16
2.1.1 Historie	16
2.1.2 Princip dialýzy.....	16
2.1.3 Co je difúze a filtrace?	17
2.1.4 Co je ultrafiltrace během hemodialýzy?	17
2.1.5 Co je clearance dialyzátoru a jaký je její význam?	17
2.1.6 Dialyzační membrány.....	18
2.1.6.1 Celulósová membrána	18
2.1.6.2 Syntetická membrána.....	18
2.1.7 Jaké jsou požadavky na vodu pro dialýzu?	18
2.1.8 Jak se musí pitná voda upravit, než se použije pro hemodialýzu?	18
2.1.9 Jaké je složení dialyzačního roztoku?	19
2.2 INDIKACE K HEMODIALÝZE.....	19
2.2.1 Jaké jsou indikace k akutní hemodialýze?	19
2.2.2 Indikace nemocných k pravidelnému dialyzačnímu léčení (PDL).....	21
2.2.3 Hemodialyzační léčba	22
2.3 KOMPLIKACE	22
2.3.1 Komplikace při hemodialýze.....	22
2.3.2 Komplikace dialyzačního léčení	22
2.4 PŘÍPRAVA NEMOCNÉHO PRO NÁHRADU FUNKCE LEDVIN	23
2.5 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE O DIALYZOVANÉHO PACIENTA	24
2.6 PRÁCE SESTRY NA DIALYZAČNÍM CENTRU	25
2.6.1 Péče o pacienta na dialýze.....	25
2.7 CÉVNÍ PŘÍSTUPY	27
2.7.1 Centrální žilní katetry pro hemodialýzu	29
2.7.2 Permanentní centrální žilní katetr	29
2.7.3 Komplikace permanentního centrálního žilního katetru	30
2.8 CHIRURGICKÉ CÉVNÍ PŘÍSTUPY PRO HEMODIALÝZU.....	30
2.8.1 Vyšetření před založením permanentního cévního přístupu	31
3 LÉČEBNÝ REŽIM V CHRONICKÉM DIALYZAČNÍM PROGRAMU	32

3.1	PŘÍJEM TEKUTIN	32
3.2	DIETNÍ OPATŘENÍ	33
3.3	PREVENCE A LÉČBA KARDIOVASKULÁRNÍCH KOMPLIKACÍ	35
3.4	LÉČBA ANÉMIE	36
3.5	LÉČBA KOSTNÍ NEMOCI	36
4	KVALITA ŽIVOTA U CHRONICKY NEMOCNÝCH	38
4.1	VYMEZENÍ POJMŮ	38
5	DIALÝZA V DIALYZAČNÍCH CENTRECH	41
II	PRAKTICKÁ ČÁST	43
6	METODIKA PRÁCE	44
6.1	CÍLE PRÁCE	44
6.2	CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO VZORKU	44
6.3	METODA PRÁCE	44
6.4	ORGANIZACE ŠETŘENÍ	45
6.5	ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT	46
7	VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	47
7.1	FAKTOGRAFICKÁ DATA	47
8	DISKUSE	69
8.1	VYHODNOCENÍ CÍLŮ	69
	ZÁVĚR	72
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	74
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	77
	SEZNAM GRAFŮ	79
	SEZNAM TABULEK	80
	SEZNAM PŘÍLOH	81

ÚVOD

Jako téma mé bakalářské práce jsem si zvolila *Kvalitu života dialyzovaných pacientů*. Nejprve jsem svou bakalářskou práci chtěla zaměřit na pacienty na peritoneální dialýze. Po zjištění informací (pouze 2 pacienti na peritoneální dialýze, což pro moje výzkumné šetření bylo nedostačující) jsem od tohoto tématu ustoupila a rozhodla jsem se, že se chci zabývat kvalitou života pacientů na hemodialýze obecně. K tématu mě vedla spíše zvědavost. Také na oddělení jsem se několikrát s takovými pacienty setkala, takže i to mě vedlo k volbě tohoto tématu.

Jednou jsem byla na praxi na interním oddělení. Ležela zde paní. Byla velmi lítostivá, neustále plakala a to především, pokud přišla řeč na její onemocnění, zdravotní stav a budoucnost. Pravidelně docházela, kvůli svému onemocnění, na dialyzační oddělení. Při hospitalizaci u ní probíhala dialýza většinou přes noc. Když jsem k paní přišla, opět plakala. Svěřila se, že ji trápí, že neví, jak vše dopadne. A že má strach. Spolupacientky ji také neustále utištovaly, avšak i to moc nepomohlo. V tuto chvíli jsem si uvědomila, jaké těžké povolání jsem si zvolila. Vím však, že jsem rozhodně neudělala chybu, neboť jsem byla již od mala rozhodnutá, co chci dělat. Že chci pomáhat lidem. Člověk nikdy neví, kdy tuto pomoc bude potřebovat sám.

Chci zjistit, jaká je kvalita života u pacientů na hemodialýze. Také chci zjistit, informovanost pacientů na hemodialýze, neboť je zde mnoho omezení, které musí zajisté znepříjemňovat život.

Na začátku své práce si stanovuji čtyři cíle, kterými se ve výzkumném šetření bakalářské práce chci zabývat.

V teoretické části vymezím pojmy, týkající se dialýzy. Dále se chci zabývat rozsáhlým tématem dialýzy, léčebným režimem a dialyzačními centry. Jako poslední z teoretické části rozeberu problematiku kvality života u chronicky nemocných.

V praktické části si volím výzkumné šetření pomocí standardizovaného rozhovoru. Rozhovor by neměl být rozsáhlý, neboť se bude týkat chronicky nemocných pacientů a proto je nechci příliš zatěžovat.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ELIMINAČNÍ METODY KRVE

Pro očištění krve od odpadových produktů metabolismu a jiných toxických látek, je možné využít intermitentní (přerušované) nebo kontinuální očišťování krve.¹

Očišťovací metody se nejvíce používají v nefrologii, v léčbě selhání ledvin, kde je hemodialýza rutinní metodou.²

1.1 Vymezení pojmů

1) Hemodialýza³

- Dialýza je laboratorní technika, jejíž princip spočívá v oddělování látek z roztoků o různé molekulární hmotnosti pomocí semipermeabilní membrány (SM) na principu difúze.

2) Peritoneální dialýza⁴

- Při této metodě je dialyzační membránou peritoneum, materiál tělu vlastní, které odděluje krev od dialyzačního roztoku. Pobřišnice je schopná principů dialýzy- difúze i ultrafiltrace. Chemický a osmotický gradient umožní odstranění toxických látek (urey, kreatininu, středních molekul) a vody. Dialyzační roztok je přiveden katétrem do peritoneální dutiny v množství 1 – 3 l, ponechán různě dlouhou dobu (dle typu metody) a pak je z dutiny tím samým katétrem vypuštěn. Celá metoda se opakuje.

¹ KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.

² LACHMANOVÁ, J. *Očišťovací metody krve*. 9 s. Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-749-4.

³ LACHMANOVÁ, J. *Očišťovací metody krve*. 13 s. Praha: Grada Publishing: 1999. ISBN 80-7169-749-4.

⁴ LACHMANOVÁ, J. *Očišťovací metody krve*. 83 s. Praha: Grada Publishing: 1999. ISBN 80-7169-749-4.

3) Hemofiltrace⁵

- Je léčebnou metodou selhání ledvin, která umožnila očištění krve filtrací a tak napodobila glomerulární filtraci. Po filtraci následuje resorpce v tubulech, přičemž přístroj tuto funkci nahradí aplikací substitučního roztoku.

4) Hemodiafiltrace⁶

- Je alternativní metodou léčby selhání ledvin, která využívá výhod hemodialýzy a hemofiltrace. Tato metoda je finančně náročná.

5) Plazmaferéza⁷

- Plazmaferéza je prováděna nefrology. Odstraněním plazmy se snažíme odstranit z cirkulace látky (s velkou molekulovou hmotností), které se mohou uplatňovat v patogenezi některých chorob.

6) Hemoperfuze⁸

- Je přístrojová technicky nenáročná metoda, která očišťuje krev od toxických látek adsorpcí na vhodný materiál. Hemoperfuze se provádí na oddělení hemodialýzy, ARO nebo JIP.

7) Kontinuální očišťovací metody⁹

- Tyto metody mají stejný princip očištění krve jako metody intermitentní.

⁵ LACHMANOVÁ, J. *Očišťovací metody krve*. 97 s. Praha: Grada Publishing: 1999. ISBN 80-7169-749-4.

⁶ LACHMANOVÁ, J. *Očišťovací metody krve*. 103 s. Praha: Grada Publishing: 1999. ISBN 80-7169-749-4.

⁷ LACHMANOVÁ, J. *Očišťovací metody krve*. 107 s. Praha: Grada Publishing: 1999. ISBN 80-7169-749-4.

⁸ LACHMANOVÁ, J. *Očišťovací metody krve*. 115 s. Praha: Grada Publishing: 1999. ISBN 80-7169-749-4.

⁹ LACHMANOVÁ, J. *Očišťovací metody krve*. 119 s. Praha: Grada Publishing: 1999. ISBN 80-7169-749-4.

2 HEMODIALÝZA¹⁰

Je metoda očišťování krve, která se provádí umělou ledvinou tvořenou dialyzačním monitorem a dialyzátorem. Dialýza odstraní z krve katabolity dusíkatého metabolismu a vodu a koriguje ionty i abnormality ABR.

2.1.1 Historie

1854- Thomas Graham, skotský chemik, jako první studoval dialýzu na prostupnosti stěny hovězího močového měchýře, který použil jako první dialyzátor

1913- američtí fyziologové J. J. Abel, L. G. Rowntree a B. B. Turner použili poprvé dialýzu u psa a jejich dialyzátor se podobal kapiláře

1928- německý lékař G. Hass hemodialyzoval poprvé, neúspěšně, člověka

1943- holandský lékař Kolff poprvé napojil na svou bubnovou ledvinu několik chronicky nemocných v terminálním stádiu selhání ledvin, ale všichni zemřeli

1945- téže lékař poprvé napojil na umělou ledvinu pacientku a akutním selháním ledvin, která přežila a stala se tak živým důkazem, že je možné zachránit život nemocným s náhlým selháním ledvin

1955- první umělá ledvina v České republice byla instalována na II. Interní klinice VFN a první dialýza byla provedena 10. 12. zásluhou Dauma a Chytila.

2.1.2 Princip dialýzy

Dialýza je jev, který spočívá v oddělování látek z roztoků o různé molekulové hmotnosti pomocí semipermeabilní membrány dvěma transportními mechanismy- difúzí a filtrací. Semipermeabilní membrána odděluje v dialyzátoru krev od dialyzačního roztoku.

¹⁰ LACHMANOVÁ, J. *Vše o hemodialýze pro sestry*. 15- 34 s. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-552-9.

2.1.3 Co je difúze a filtrace?

Difúze je definována jako transport látek semipermeabilní membránou dle koncentračního gradientu, teda z prostředí s vyšší koncentrací látek do prostředí s koncentrací nižší. Rychlost postupu látek závisí na rozdílu koncentrací mezi dvěma roztoky, na velikosti molekul roztoku a póru membrány, ale i na elektrickém náboji membrány.

Filtrace znamená přestup látek rozpuštěných v roztoku přes membránu filtrací. Množství takto odstraněné tekutiny závisí na membránovém tlakovém gradientu a množství odstraněné látky je dáno součinem množství filtrátu a koncentrací látky v něm. Semi-permeabilní membránou tedy prochází nejen rozpouštědlo, ale i látky v něm rozpuštěné.

2.1.4 Co je ultrafiltrace během hemodialýzy?

Ultrafiltrací rozumíme odstraňování vody z těla pacienta, kterou nashromáždil v mezidialyzační době. Její velikost je různá od 0 až po několik litrů.

Určujeme ji z rozdílu tělesné hmotnosti před hemodialýzou a po minulé hemodialýze- tj. váhový přírůstek.

K zadání plánované ultrafiltrace ještě případně připočteme ostatní tekutiny, které pacient během hemodialýzy vypije anebo dostane v infúzi, nejčastěji fyziologický roztok.

Vypočítaná velikost ultrafiltrace se zadá na ovládacím panelu dialyzačního monitoru, který si všechny parametry potřebné k tomuto úkonu provede automaticky sám.

2.1.5 Co je clearance dialyzátoru a jaký je její význam?

Clearance látky (urey, kreatininu apod.) vyjadřuje, jaká část z celkového objemu krve se očistila od dané látky po průtoku dialyzátorem za jednotku času, a udává se v ml/min.

Clearance vypočítáme z průtoku krve dialyzátorem a koncentrace látky při vstupu krve do dialyzátoru a výstupu krve z něj.

Clearance látek během hemodialýzy ovlivňuje: krevní průtok, průtok dialyzačního roztoku, tloušťka membrány, M. hm. jednotlivých látek.

2.1.6 Dialyzační membrány

Dialyzační membrány dělíme podle původu na přírodní a syntetické

2.1.6.1 Celulózová membrána

Celulózová membrána je nejstarší a nejdéle užívaná přírodní membrána. Chemicky je to komplex karbohydrátového polymeru, který se v přírodě nachází v bavlně, dřevě, vlně i v rostlinách.

Nevýhodou této membrány je horší biokompatibilita, za což mohou právě volné hydroxylové skupiny.

2.1.6.2 Syntetická membrána

Tyto membrány jsou vlastně termoplasty, mají velkou schopnost filtrace i absorpce a jsou biokompatibilnější.

Nevýhodou může být jejich cena- jsou dražší, než celulózové.

2.1.7 Jaké jsou požadavky na vodu pro dialýzu?

Spotřeba vody pro hemodialýzu u jednoho pacienta na rok činí asi 20 000 – 25 000 l. Na samotnou jednu hemodialýzu je spotřeba 120- 160 l. Vodovodní voda nestačí krýt požadavky na čistotu vody pro hemodialýzu, a proto musí být upravována, zbavována jak chemických látek včetně stopových prvků, tak i mikroorganismů.

2.1.8 Jak se musí pitná voda upravit, než se použije pro hemodialýzu?

Úprava vody pro hemodialýzu probíhá v místnostech mimo dialyzační sál, u „pojízdne ledviny“ je možné vodu upravit v přiřazeném modulu.

Úprava vody zahrnuje několik procesů, které na sebe navazují, a nakonec je upravená voda přivedena do blízkosti dialyzačního monitoru, k němuž se připojí volně pohyblivou hadicí. Jednotlivé stupně úpravy:

1. mechanická filtr, který vylučuje hrubé nečistoty
2. filtr s aktivním uhlím, který vylučuje Cl, Fe, Mn i organické části
3. změkčovač, ve kterém se smění vápník se sodíkem

4. sada mikrofilmů, jimiž se voda zbavuje mikročastic o velikosti 1- 10 μm
5. rezervní osmóza, což je vysokotlaká filtrace přes hustou membránu, kde se voda zbavuje alumina, pyrogenu, mikroorganismů, endotoxinů aj.
6. rozvodný systém.

2.1.9 Jaké je složení dialyzačního roztoku?

Dialyzační roztok vzniká v dialyzačním monitoru smícháním vody a firemních koncentrátů zhruba v poměru 30 : 1. Hlavním iontem je sodík, jehož koncentrace se pohybují v rozmezí 135- 145 mmol/ l. Dalšími ionty jsou draslík, vápník, hořčík. Hlavním aniontem je chloridový iont a bikarbonátový aniont- Glukóza není nezbytnou složkou dialyzačního roztoku, a pokud je přidána, její koncentrace je 5,5 mmol/ l.

Hemodialýza je mimotělní očišťování krve, při kterém přichází krev do styku s cizím materiálem s rizikem srážení v dialyzátoru i setech. Při hemodialýze je proto nutná antikoagulační léčba, nejčastěji je podáván kontinuálně či intermitentně heparin. U nemocných s krvácivými projevy je možno zvolit tzv. bezheparinovou hemodialýzu, při které je dialyzátor opakovaně proplachován fyziologickým roztokem.¹¹

2.2 Indikace k hemodialýze

2.2.1 Jaké jsou indikace k akutní hemodialýze?

Nejčastější indikací k akutní hemodialýze je akutní selhání ledvin. Akutní selhání ledvin se projevuje nejčastěji rychlým poklesem diurézy

Bezprostředními důvody k akutní hemodialýze jsou hyperkalémie, převodnění u oligoanurického nemocného, těžká metabolická acidóza a vysoká hladina urey, eventuelně jejich kombinace. Méně obvyklými indikacemi k akutní hemodialýze jsou intoxikace dia-

¹¹ KLENER, P. *Vnitřní lékařství, Díl IV.* 132- 132 s. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-456-X.

lyzovatelnými látkami, hyperkalcémie, hypotermie, hyperurikémie či hyperfosfatémie. Indikace je tím naléhavější, čím více jednotlivých faktorů je přítomno.¹²

Z praktického hlediska dělíme akutní selhání ledvin na:

1. Prerenální, kdy příčina je ve sníženém intravaskulárním objemu- po velké krevní ztrátě, při průjmových onemocněních, a šokových stavech, ale i po nepřiměřené léčbě diuretiky a při velkém ascitu anebo i při sníženém srdečním výdeji (městnává srdeční slabost, perikarditida s tamponádou). Také při porušené intrarenální hemodynamice, nejčastěji po lécích – inhibitech ACE a nesteroidních antirevmatikách- může dojít k výraznému poklesu renálních funkcí, zvláště když u pacienta existuje ledvinné onemocnění.
2. Renální, z primárního poškození ledvinného parenchymu-
 - a) Glomerulů:

Rychle progredující glomerulonefritidy, postreptoková glomerulonefritida, paraneoplastické glomerulonefritidy
 - b) Tubulů:

Akutní tubulární nekróza je nejčastější příčinou renálního selhání a vzniká na podkladě prolongované hypoperfuze z prerenální příčiny anebo po nefrotoxických látkách- organická rozpouštědla, glykoly, houby, léky- ATB, kontrastní látky.

Akutní intersticiální nefritida, která může být bakteriální nebo virová.
3. Postrenální při jakékoliv překážce ve vývodných močových cestách- např. konkrementem, nekrotickou papilou, koagulem, tumorem dochází k městnání moči nad překážkou a vlivem zvýšeného hydrostatického tlaku dojde i ke změně hemodynamice ledviny a k výslednému poklesu glomerulární filtrace.¹³

¹² KLENER, P. *Vnitřní lékařství, Díl IV*. 133 s. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-456-X.

¹³ LACHMANOVÁ, J. *Očistovací metody krve*. 38- 39 s. Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-749-4.

Kontraindikace (relativní) akutní hemodialýzy zahrnují: pokročilé maligní onemocnění, demenci, pokročilou cirhózu s encefalopatií, pokud není pacient připravován na transplantaci jater, a polymorbiditu, která je spojena s krátkým nekvalitním přežíváním.¹⁴

2.2.2 Indikace nemocných k pravidelnému dialyzačnímu léčení (PDL)¹⁵

Chronickou hemodialýzou, tj. pravidelně opakovanou hemodialýzou nejčastěji v intervalu 2 – 3x týdně, se léčí nemocní s chronickým selháním ledvin. Nejčastějšími chorobami, které vedly k zániku renálních funkcí, jsou chronická glomerulonefritida, interstiциální nefritida, diabetická nefropatie, polycystická degenerace ledvin, nefroskleróza, vaskulitidy aj.¹⁶

Jedinou kontraindikací je terminální fáze maligních onemocnění. Léčba by měla být zahájena včas, nejpozději při vzestupu koncentrace urey nad 30mmol/ l, kreatininu mezi 600- 800 μmol/ l a poklesu clearance kreatininu pod 0,17 ml/ s. Před zahájením PDL je třeba včas založit trvalý cévní přístup a provést očkování proti hepatitidě B.

Nejpozději od dosažení sérové koncentrace kreatininu 300 μmol/ l by měl být nemocný s chronickou renální insuficiencí dispenzarizován v predialyzační poradně. Zde by měl být pacient seznámen s oběma hlavními dialyzačními metodami (hemodialýzou a peritoneální dialýzou), tak aby si po konzultaci s nefrologem mohl jednu z obou metod vybrat.¹⁷

¹⁴ LACHMANOVÁ, J. *Vše o hemodialýze pro sestry*. 53 s. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-552-9.

¹⁵ KLENER, P. *Vnitřní lékařství, Díl IV*. 133 s. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-456-X.

¹⁶ LACHMANOVÁ, J. *Očistovací metody krve*. 39- 40 s. Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-749-4.

¹⁷ LACHMANOVÁ, J. *Očistovací metody krve*. 40 stran. Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-749-4.

2.2.3 Hemodialyzační léčba ¹⁸

Pacienti v chronickém dialyzačním programu jsou zpravidla dialyzováni 2x až 3x týdně 4- 5 hodin. Cílem dialýzy je zejména snížit hladiny dusíkatých katabolitů, draslíku a fosfátů v krvi, upravit poruchu acidobazické rovnováhy a odstranit tekutinu retinovanou v mezidialyzačním období. Současně bývají pacientu podávány léky upravující jeho hypertenzi, anémii, poruchu kalciumfosfátového metabolismu, aj.

Dialyzovaní nemocní musí také zpravidla udržovat určitý dietní režim.

2.3 Komplikace ¹⁹

2.3.1 Komplikace při hemodialýze

Komplikace při hemodialýze můžeme dělit na : časté (hypotenze, křeče), méně časté (kopřivka, bolesti hlavy, hrudníku, nauzea, arytmie), a vzácné (např. krvácivé stavy, disekvilibrační syndrom, poruchy vědomí, neklidné nohy).

2.3.2 Komplikace dialyzačního léčení

Komplikace v průběhu dialyzačního léčení mohou být vyvolány samotným selháním ledvin (hypertenze, anémie, renální osteopatie), ale i dialyzační léčbou (dialyzační amyloidóza, či aluminiová intoxikace). Kardiovaskulární komplikace výrazně zhoršují prognózu nemocných, kloubní a kostní komplikace a problémy psychosociální snižují kvalitu života nemocných.

¹⁸ KLENER, P. *Vnitřní lékařství, Díl IV*. 134 s. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-456-X.

¹⁹ KLENER, P. *Vnitřní lékařství, Díl IV*. 134- 136 s. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-456-X.

2.4 Příprava nemocného pro náhradu funkce ledvin²⁰

K prokazatelným negativním faktorům přežívání i kvality života patří malnutrice a postižení kardiovaskulárního aparátu, zejména hypertrofie levé komory. S vysokou morbiditou jsou spojeny pokročilé formy renální osteopatie a těžší anémie.

V predialyzačním období je tedy vhodné pacienta na dialýzu připravit. Dietní intervence by měla být kompromisem, který má za cíl ochranu reziduální funkce nízkoproteinovou dietou a současně zábranu malnutrice. Restrikce fosfátů je velmi prospěšná s na rozdíl od požadavku čisté restrikce proteinů nemá žádné negativní důsledky.

Dalším požadavkem je korekce hypertenze, která je rizikovým faktorem rozvoje aterosklerózy a hypertrofie levé komory. Podle některých studií probíhá poškození myokardu paralelně s poklesem renálních funkcí a není odrazem jen obecně akceptovaných rizikových faktorů (hypertenze, anémie, dyslipoproteinémie), ale i retence uremických katabolitů. Logickým důsledkem těchto nálezů je požadavek dřívějšího zahájení dialýzy.

K prevenci renální osteopatie je kromě restrikce fosfátů indikována suplementace kalcia a kalcitriolu.

Vzhledem k riziku nákazy infekční hepatitidou B je nutná vakcinace. Včasné očkování je navíc i účinnější než pozdní, po zahájení dialyzačního léčení, kdy jsou již pokročilejší poruchy imunity. Očkovací schéma je obvyklé jako u zdravých osob, dávky volíme většinou dvojnásobné.

Součástí celkového přístupu je i psychologická příprava. Nemocnému je třeba vysvětlit podstatu onemocnění, možnosti a limity konzervativní terapie, principy náhrady funkce ledvin a možnosti jejich aplikace v jeho konkrétním případě. Spolu s poskytnutím informací je nezbytná i psychická podpora.

Pokud je z medicínského hlediska možná transplantace ledvin, měl by být pacient již v predialyzačním období podrobně informován a případně vyšetřena i typizace HLA systému.

²⁰ SULKOVÁ, A. *Hemodialýza*. 218- 220 s. Praha: Maxdorf Jessenius, 2000. ISBN 80-85912-22-8.

2.5 Specifika ošetrovatelské péče o dialyzovaného pacienta²¹

Pacient zařazený do dialyzačního programu prožívá náročnou životní situaci. Musí se smířit nejen s myšlenkou, že bez umělé ledviny nemůže žít, ale taky s omezením v jídle a pití. Většina pacientů si uvědomuje svoji situaci (závislost na umělé ledvině) stejně jako si sestra uvědomuje, že pacient bude na dialyzační středisko docházet několik let. Dialyzovaný pacient žije trvale ve velikém stresu, který způsobuje časová náročnost léčby, závislost na přístroji, středisku, personálu i na vlastní léčebné metodě, bez níž se obejde pouze 2- 3 dny. Stres představuje cesta sanitou, napojování, ztráta močení, omezení příjmu tekutin, ale i častý kontakt s bolestí, s trápením ostatních pacientů a také setkání se smrtí. Dialyzovaní pacienti jsou proto velmi často úzkostní, nervózní, depresivní, náladoví, přecitlivělí, vyděšení, podráždění, nespokojení a zlostní. Práce s těmito lidmi je velmi náročná a vyžaduje mnoho trpělivosti, tolerance, porozumění i fyzické zdatnosti.

Chronicky dialyzovaný pacient přichází do dialyzačního programu obvykle z nefrologické poradny, kde je informován o průběhu onemocnění a soustavně připravován na hemodialyzační terapii. Pro takového pacienta je příchod do programu jednodušší než pro pacienta „z ulice“. Psychologové rozdělují toto velmi náročné životní období na několik fází.

- Fáze překvapení- nemocný si uvědomuje nutnost náhrady funkce ledvin přístrojem, zajímá se o terapii a podílí se na ní.
- Fáze rozčarování- přístroj se stává nenáviděným předmětem, který spoutal jeho život, přestože ho zachránil.
- Fáze přizpůsobení se- adaptace na život s umělou ledvinou.

²¹ KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 308 s. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.

2.6 Práce sestry na dialyzačním centru²²

Na dialyzačním centru pracují především sestry se specializací ve specializačním oboru ošetrovatelská péče o dialyzaované pacienty.

2.6.1 Péče o pacienta na dialýze

- Sestra připraví dialyzační monitor a potřebné pomůcky na výkon.
- Sestra získá a analyzuje údaje o pacientovi.
- Sestra seznámí pacienta s prostředím hemodialyzačního centra dle jeho psychického a fyzického stavu.
- Sestra změří pacientovi vitální funkce, v případě potřeby pacienta zvaží a změří.
- Sestra seznámí pacienta případně příbuzné osoby (dle stavu pacienta) o průběhu dialýzy z ošetrovatelského hlediska a také s dialyzačním monitorem.
- Sestra zabezpečí pacientovi vhodnou polohu.
- Sestra zhodnotí funkčnost cévního přístupu.
- Sestra zabezpečí cévní přístup, a nebo připraví centrální venózní katétr na napojení.
- Sestra odebere pacientovi biologický materiál dle ordinace lékaře.
- Sestra podá pacientovi před dialýzou léky (antikoagulancia) dle ordinace lékaře.
- Sestra připojí arteriální linku k arteriální jehle či arteriální koncovec CVK.
- Sestra nastaví průtok krve na krevní pumpě 150 ml/ min.
- Sestra nastaví na dialyzačním přístroji ordinované parametry dialýzy:
 - Průtok krve, ultrafiltraci, délku dialýzy

²² KONTROVÁ, L., BORBÉLYOVÁ, V., KOL. *Ošetrovatelské standardy v nefrologii*. 27- 34s. Martin: Osveta, 2006. ISBN 80-8063-237-5.

- Sestra připojí venózní linku po naplnění dialyzačních setů krví k venózní jehle či arteriální koncovce CVK.
- Sestra poučí pacienta o příznacích možných komplikací.
- Sestra v pravidelných intervalech monitoruje:
 - Vitální funkce pacienta, projevy možných komplikací, stav vědomí, funkčnost cévního přístupu nebo centrálního venózního katetru, příznaky svalových křečí, projevy srážení krve v setech, technické parametry přístroje, příznaky vzduchové embolie, projevy krvácení v okolí CVK, technické parametry dialyzačního přístroje

Při hypotenzi sestra podá pacientovi 200 ml fyziologického roztoku nebo jiný infuzní roztok ordinovaný lékařem, přechodně sníží dialyzační podmínky (průtok krve, ultrafiltraci) a uloží pacienta do Trendelenburgovy polohy.

Při hypotenzi sestra pacientovi přitlačí stehno nebo lýtko o podložku a současně zatlačí chodidlo do dorzální flexe. Při křečích sestra změří pacientovi krevní tlak a doporučí mu spustit dolní končetiny z postele.

Při přetrvávání křečí sestra podá pacientovi léčbu dle ordinace lékaře.

- Sestra informuje lékaře o celkovém stavu pacienta po dobu dialýzy, průběhu léčby a o výskytu případných komplikací.
- Sestra vykonává po dobu dialýzy na základě ordinace lékaře:
 - Odběry biologického materiálu, podávání léků
- Sestra sníží pacientovi průtok krve po uplynutí stanoveného času dialýzy na 150/ min a odpojí arteriální set od arteriální jehly/ arteriální koncovky CVK.
- Sestra připojí arteriální set k fyziologickému roztoku, kterým propláchne dialyzační set.
- Sestra odpojí venózní set od venózní jehly / venózní koncovky CVK po naplnění dialyzačních setů fyziologickým roztokem.

- Sestra ukončí dialýzu pomalým průtokem po uplynutí stanoveného času za sterilních podmínek a odpojí dialyzační sety od CVK.
- Sestra odebere pacientovi po dialýze biologický materiál na vyšetření dle ordinace lékaře.
- Sestra podá pacientovi po dialýze léky dle ordinace lékaře.
- Sestra ošetří cévní přístup či CVK.
- Sestra změří pacientovi vitální funkce a zjistí jeho tělesnou hmotnost.
- Sestra zaznamená do dokumentace pacienta všechny potřebné údaje.
- Sestra informuje pacienta o další dialýze.
- Sestra zabezpečí transport pacienta na příslušné oddělení.
- Sestra zabezpečí dekontaminaci a uložení použitých pomůcek.

2.7 Cévní přístupy²³

K připojení nemocného na přístroje je potřeba kvalitního cévního přístupu, který zajistí opakovaně dostatečný přítok krve do dialyzátoru (200- 300 ml/ min).

Jako dočasný cévní přístup na omezený počet výkonů u nemocných s akutním selháním ledvin anebo u nemocných v pravidelném dialyzačním programu před založením trvalého cévního přístupu lze použít dvoucestný katétr uložený ve v. subclavii, v. jugularis nebo v. femoralis. Kanylace velkých žil se může komplikovat krvácením, stenózou a infekcí s následnou sepsí. Těmto komplikacím se snažíme předejít správnou technikou zavádění a správným používáním a ošetřováním katétru.

Trvalý cévní přístup je nutný pro nemocné v pravidelném dialyzačním programu, u kterých předpokládáme opakované dialýzy obvykle 2- 3x týdně po dobu mnoha měsíců i let. Klasickým cévním přístupem je arteriovenózní podkožní píštěl (fistule) mezi a. radialis a v. cephalica. „Zkratová“ žíla se vlivem změněných hemodynamických poměrů rozšíří, vyklene a je přístupná k punkci. U pacientů s nevhodným žilním systémem užíváme různé

²³ KLENER, P. *Vnitřní lékařství, Díl IV.* 133 s. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-456-X.

složitější varianty trvalých cévních přístupů (např. žilní štěpy nebo umělé cévní protézy, které se implantují na paži či předloktí). Komplikace cévních přístupů (hematom, trombóza, aneurysma, infekce) často souvisejí se špatnou punkční technikou. Vyžadují zpravidla kontrolu cévním chirurgem a eventuálně i chirurgickou revizi.

Podle zvoleného cévního přístupu je možné rozlišit metodu s arteriovenózním nebo venovenózním přístupem. Arteriovenózní přístup je zajištěn jedním katétrem zavedeným do arterie (nejčastěji a. femoralis) a druhým katétrem zavedeným do žíly. Venovenózní přístup umožňuje kanylaci pouze jedné žíly hemodialyzačním, biluminálním katétrem.²⁴

Kvalita A- V zkratu (arteriovenózní píštěl) je důležitá jak pro kvalitu života pacient, tak pro všechny členy ošetrovatelského týmu. Během procesu očišťování krve jeden vpich průběžně krev bere a druhý ji průběžně vrací. Lze využít i alternativní způsob jednojehlového systému, kdy se několik vteřin krev z píštěle bere a několik vteřin se zase stejnou jehlou vrací zpět. Sledování A- V zkratu, které je plně v kompetenci sestry, zahrnuje:

- vizuální a palpační kontrolu cévního přístupu, volbu punkčních míst a napichování (každou další dialýzu volit vpich do nového místa a po určitém období se vracet- systém žebříčku), rozpoznání a prevenci komplikací (infekce, trombóza, stenóza, ruptura), hygienickou péči o cévní přístup, správné odmačkávání po dialýze, zákaz měření TK na končetině s píštělem, neodebírání krve z píštěle, neaplikování nitrožilních injekcí a infuzí do píštěle, sledování dynamických venózních tlaků 3x v průběhu dialýzy, zjišťování průtoku krve píštělem pomocí termodilučního měření recirkulace- měření se provádí 2x během dialýzy (do 30 minut po zahájení a 30 minut před ukončením dialýzy)
- edukaci pacienta v péči o cévní přístup:

²⁴ KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 306 s. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.

- píštěl nesmí zaškrcovat (nelze na něm nosit hodinky, řemínky, těsné rukávy ani popruh těžšího zavazadla),
- na končetině s píštělem by pacient neměl spát,
- píštěl by měl chránit před poraněním a úderem,
- měl by denně kontrolovat průchodnost píštěle (hmatný pulz a slyšitelný šelest po celé délce píštěle).²⁵

2.7.1 Centrální žilní katétry pro hemodialýzu²⁶

Centrální žilní přístup je metodou volby u pacientů, kteří přicházejí do dialyzačního programu „z ulice“ a zavedení katétru umožní překlenout období, kdy není možné používat periferní spojku.

Další skupinou jsou nemocní, u kterých došlo ke komplikacím arteriovenózní fistule a její používání je dočasně znemožněno. Zavedení centrálního žilního katétru umožní pokračovat v pravidelném hemodialyzačním programu až do vyřešení periferního cévního přístupu. Dále také u nemocných, u kterých již byly zcela vyčerpány možnosti periferního cévního přístupu a i peritoneální dialýza je kontraindikována.

2.7.2 Permanentní centrální žilní katétr²⁷

Permanentní centrální žilní katétr byl poprvé zaveden pro potřeby chronické hemodialýzy v roce 1984 a jeho použití zabezpečí nemocnému dlouhodobý centrální žilní přístup s dostatečným krevním průtokem.

Nejčastější indikací k zavedení permanentního centrálního žilního katétru je tzv. „ztráta periferního cévního přístupu“ u nemocného z chronického hemodialyzačního programu po opakovaném zániku arteriovenózních fistulí.

²⁵ KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 307- 308 s. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.

²⁶ SULKOVÁ, A. *Hemodialýza*. 153 s. Praha: Maxdorf Jessenius, 2000. ISBN 80-85912-22-8.

²⁷ SULKOVÁ, A. *Hemodialýza*. 161- 163 s. Praha: Maxdorf Jessenius, 2000. ISBN 80-85912-22-8.

Permanentní centrální žilní katétr se od dočasných centrálních žilních katétrů liší způsobem zavedení, materiálem, ze kterého je vyroben, i přítomností dakronové manžety na katétru, do které po zavedení vrůstá v podkožním tunelu vazivo a tak zabraňuje vstupu infekce podél katétru. Funkční přežívání katétrů je po 1. roce 50- 70%. Po dvou letech až 40%, ale jsou popsány případy dobré funkce i po 5 letech pravidelného používání třikrát týdně pro potřeby hemodialýzy.

Na některých pracovištích je permanentní centrální žilní katétr zaváděn v celkové anestézii cévním chirurgem, lze však použít i metodu punkční v lokální anestézii. Polohu katétru je vhodné zkontrolovat rentgenovým snímkem hrudníku.

Samotný výkon je vhodné profylakticky krýt antibiotiky a je-li bez komplikací, lze katétr použít bezprostředně po zavedení.

2.7.3 Komplikace permanentního centrálního žilního katétru²⁸

Časté malfunkce katétru jsou většinou spojeny s nesprávným zavedením nebo umístěním špičky či zalomením v podkoží.

Pozdější projevy zhoršené funkce katétru často souvisí s trombózou katétru, fibrinovými obaly zevního povrchu a eventuálně trombózou centrální žíly.

Infekční komplikace

2.8 Chirurgické cévní přístupy pro hemodialýzu²⁹

Pro napojení pacienta na mimotělní oběh, neboli vlastní hemodialyzační proceduru, je nezbytný cévní přístup. Může být dočasný nebo permanentní.

Dočasné cévní přístupy se používají jako akutní, v situacích, kdy permanentní přístup není potřeba, či ještě není zhotoven či ho nelze z různých důvodů použít. Představují je dialyzační katétrů. Zavádějí se do centrálních žil, obvykle přímo na dialyzačních odděleních.

²⁸ SULKOVÁ, A. *Hemodialýza*. 163 s. Praha: Maxdorf Jessenius, 2000. ISBN 80-85912-22-8.

²⁹ SULKOVÁ, A. *Hemodialýza*. 165 s. Praha: Maxdorf Jessenius, 2000. ISBN 80-85912-22-8.

Permanentní přístupy představují chirurgicky vytvořené tepenožilní spojky. Mezi tepnou a žílou je možné spojení „side to side“ (otvor ve stěně žíly se spojí s otvorem ve stěně tepny) či „end to side“ (konec žíly se po celém obvodu našije na otvor ve stěně tepny). Způsob „end to side“ je dnes jednoznačně preferován. Tepenožilní zkratky se vytvářejí obvykle na horních končetinách. Velikost otvoru v artérii se řídí požadavkem dostatečně velkého přívodu krve do mimotělního oběhu, ale současně nesmí být končetina ohrožena ischemií. Napojená žíla se tlakem s vysokým průtokem tepenné krve rozšíří. Vzniká tepenožilní píštěl (arteriovenózní fistule) si ponechává vlastnosti žilní stěny, což umožní opakovanou kanylaci i snadné zastavení krvácení po vynětí jehel po skončení dialyzační procedury. Mezi permanentní přístupy lze řadit i permanentní centrální žilní katétry.

2.8.1 Vyšetření před založením permanentního cévního přístupu³⁰

Anamnéza se zaměřuje na základní nefrologické onemocnění a na přidružené komplikace. Zaměřujeme se zejména na kardiovaskulární onemocnění, poruchy koagulace, předchozí katetrizace velkých cév a předchozí cévní operace, na dřívější kanylace periferních žil, implantaci kardiostimulátoru a eventuální úrazy či operace v oblasti hrudníku a končetin.

Při fyzikálním vyšetření zjišťujeme stav tepen a žil na končetinách a posuzujeme srdeční výkonnost (echokardiografické vyšetření). Na obou horních končetinách měříme krevní tlak a zjišťujeme kvalitu a symetrii pulsu. Pátráme po asymetrii či otoku končetiny. Při zaškrcení žilního systému turniketem palpačně vyšetřujeme průběh žil.

Nezbytně nutný je Allenův test. Komprimujeme a. radialis v zápěstí při sevřené pěsti. Poté se pěst povolí, komprese a. radialis zůstává. Dlaň a prsty by se do 30 vteřin měly prokrvit. Pokud se tak nestane, tzn. test je pozitivní, znamená to, že přívod krve ulnární tepnou není dostatečný a a. radialis nelze pro vytvoření zkratu použít. Obdobně lze vyšetřit i a. ulnaris, uvažujeme-li o tom, že pro vytvoření zkratu použijeme tuto tepnu.

K dalším doplňujícím vyšetřením patří ultrazvukové Dopplerovo vyšetření a případně arteriografie v situacích, kdy nalézáme změnu kvality a symetrie pulsu.

³⁰ SULKOVÁ, A. *Hemodialýza*. 166 s. Praha: Maxdorf Jessenius, 2000. ISBN 80-85912-22-8.

3 LÉČEBNÝ REŽIM V CHRONICKÉM DIALYZAČNÍM PROGRAMU

Kromě samotného dialyzačního programu, musí pacient přijmout následující léčebná opatření, výrazně se podílející na výsledku celkové léčby.

3.1 Příjem tekutin ³¹

Při chronickém ledvinném selhání léčeném IHD tvoří ledviny moč omezeně nebo vůbec.

Proto je nutné příjem tekutin v mezidialyzačním období důsledně regulovat, aby se v těle nehromadily. Nadbytek tekutin v těle se projevuje otoky, zvláště kolem kotníků, zvyšuje krevní tlak a tím zatěžuje srdce. Platí následující pravidla:

- U anurických pacientů je příjem tekutin omezený na maximálně 500-600 ml denně (množství, které je pacient schopen odstranit jinými cestami než ledvinami- stolicí, kůží, dýcháním).
- U reziduální diurézy je pacientům dovoleno vypít takové množství tekutin, které se rovná objemu moči za 24 hodin + 500- 600 ml tekutin denně (extrarenální eliminace tekutin).

Přebytečná tekutina se při IHD odstraní ultrafiltrací. Všeobecně pacienti tolerují odstranění takového objemu tekutiny, který nepřevyšuje 5% jejich tělesné hmotnosti, tj. u většiny pacientů okolo 2000 ml během jedné procedury.

Při velmi vysokých přírůstcích tekutin v mezidialyzačním období (např. nespolupracující pacient), je nutná vysoká ultrafiltrace, což vede ale k nepřiměřeným změnám ve vnitřním prostředí (ionty) a prudkým poklesům krevního tlaku.

³¹ Citace dokumentů podle ČSN ISO 690 (01 0197) [online]. 2011, poslední aktualizace 15. 5. 2011 [cit. 2011- 05- 15]. Dostupné z: <http://dialyza.sk/index.php/pitny-rezim-82>.

3.2 Dietní opatření³²

Poruchy výživy nejsou u dialyzovaných žádnou vzácností. Především jde o protein-energetickou malnutrici, která je značně nepříznivá. Dle ESPEN je lehká malnutrice přítomna až u 70 % pacientů, závažná malnutrice vyžadující nutriční podporu až u 20 % pacientů. Příčiny souvisejí se základní chorobou (chronické renální selhání, nebo jeho příčiny), režimovým opatřením, specifickými atributy IHD.

Příčiny podvýživy: snížený perorální příjem, omezující dietní režim, uremický syndrom (ztráta chuti k jídlu, gastroparéza), specifické metabolické alterace (inzulínová rezistence, metabolická acidóza, abnormální spektrum plazmatických lipidů, hyperkalémie, hyperfosfatémie, sekundární hyperparathyreoidismus).

Metabolické změny při IHD zahrnují ztráty nutrientů při proceduře (aminokyseliny, vitamíny), spuštění katabolismu souvisejícího s dialýzou, vyšší vnímavost k akutním infekcím.

Doporučení příjmu energie a proteinů dle ESPEN:

- Proteiny 1,2- 1,4 g/kg/den
- Příjem energie 35 kcal/den
 - Sacharidy 3,5 g/kg/den
 - Lipidy 0,8- 1,2 g/kg/den

Vzhledem ke ztrátám při dialýze mají být doplňovány vitamíny rozpustné ve vodě: kyselina listová (1mg/den), pyridoxin (10- 20mg/ den), vitamín C (30- 60mg/den), vitamín D má být podáván podle hladin vápníku, fosforu a parathormonu v séru; HD nezpůsobuje signifikantní ztráty stopových prvků, může být užitečná suplementace zinku a selenu

³² FOSFOR, A. *Citace dokumentů podle ČSN ISO 690 (01 0197)* [online]. 2011, poslední aktualizace 15. 5. 2011 [cit. 2011-05-15]. Dostupné z: <http://www.skvimp.cz/?action=changeategory&value=25>.

Speciální nutriční podpora je indikována u podvyživených pacientů podle definice známek malnutrice (BMI pod 20, váhový úbytek více než 10% za 6 měsíců, albumin pod 35)

Pro pacienty byly pro snadnější orientaci v problematice vypracovány tabulky vhodných a nevhodných potravin. (viz. příloha 3)

Součástí dietních opatření je také omezení příjmu sodíku, draslíku a fosfátu v potravinách.

- Sodík výrazně zhoršuje otoky, zvyšuje krevní tlak a způsobuje nadměrnou žízeň. Pacienti musí zcela vynechat uzeniny, konzervované výrobky, sýry, pochutiny (chipsy, olivy), minerálky, velmi často celozrnné pečivo.
- Draslík má sklon se v těle příliš hromadit u většiny hemodialyzovaných, a to i když močí. Dialýzou se sice velmi dobře odstraňuje, ale při stravě bohaté na draslík se může zvýšit na životu nebezpečné hodnoty během několika hodin. Hyperkalémie vede k poruchám nervosvalového přechodu- pokles svalové síly, slabost, parestázie, obtipace, nepravidelná srdeční činnost až zástava. Zdrojem draslíku je většina druhů ovoce a zeleniny. Proto pacienti musí být opět poučeni o vhodných a nevhodných potravinách (viz. příloha 4).
- Omezení fosforu v dietě je základem prevence i léčby ledvinné kostní nemoci. Fosfor se při dialýze velmi špatně odstraňuje a projevuje se komplikacemi až po dlouhé době. Problémem je, že fosfor je v potravinách vázán na bílkoviny, takže dieta s dostatečným příjmem bílkovin, nutná u dialyzovaných, nutně obsahuje hodně fosforu.

3.3 Prevence a léčba kardiovaskulárních komplikací³³

Kardiovaskulární komplikace (IM, srdeční selhání, CMP) se vyskytují u více než poloviny dialyzovaných. Jsou také nejčastější příčinou kardiovaskulárního úmrtí, která je v dialyzační populaci 17 krát vyšší, než u populace normální.

Mezi rizikové faktory „obecné“ (věk, rodinná zátěž, obezita, kouření, apod.) přistupují u dialyzovaných i faktory „specifické“ (hypertenze, DM, poruchy lipidového metabolismu, chronické převodnění, poruchy Ca x P metabolismu, urémie). Některá z těchto rizik nelze ovlivnit vůbec, ale převážnou většinu může pacient ovlivnit sám svým důsledným přístupem k onemocnění (dodržování režimových opatření, spolupráce s lékařem a sestrou).

Nejzávažnější komplikací ledvinných nemocí je hypertenze, sama se může stát dominující příčinou ledvinného selhání. Hypertenze vede k hypertrofii levé komory a hraje významnou úlohu ve zvýšeném riziku kardiovaskulárních úmrtí dialyzovaných nemocných.

Doporučené jsou cílové hodnoty krevního tlaku nižší než 140/90 mmHg před hemodialýzou, pod 130/80 mmHg po hemodialýze, nebo nejnižší dobře tolerované hodnoty TK bez epizod intradialyzační hypotenze.

Infarkt myokardu (IM) má u dialyzovaných pacientů vysokou mortalitu a zkracuje přežívání. Diagnóza IM někdy nemusí být snadná- interpretace EKG bývá často obtížná, u dialyzovaných pacientů bývá v laboratorních nálezech velmi častá hyperkalémie a zvýšený troponin i bez přítomnosti IM. Koronarografie bývá přínosem, a proto bývá indikována.

Srdeční selhání u dialyzovaných pacientů je multifaktoriální, největší význam pro jeho vznik má ale chronické převodnění a hypertenze.

Cévní mozkové příhody již nejsou tak časté, protože se daří korigovat TK. Diagnóza a terapie je stejná, jako u nedialyzovaných nemocných.

³³ LACHMANOVÁ, J. *Vše o hemodialýze pro sestry*. Praha: galén, 1997. ISBN 978-80-7262-552-9.

3.4 Léčba anémie³⁴

Anémie vždy provází ledvinné selhání. Hlavní příčinou je snížená tvorba erythropoetinu (EPO- hormon, který stimuluje erythropoézu v kostní dřeni, z 90% se tvoří v ledvinách), ale často přistupují i další faktory- deficit železa, hyperparathyreóza, hemolýza, infekční stavy, deficit kyseliny listové a vitamínu B₁₂.

Doporučuje se udržovat koncentraci Hb 110- 120 g/l.

Anémie chronicky dialyzovaných pacientů byla dříve léčena jen transfúzí erytrocytů. Od 90. let se začala anémie léčit erythropoetinem a transfúze erytrocytární masy je indikována jen při akutní ztrátě krve nebo při selhání léčby EPO.

Před podáváním EPO se musí substituovat sérová hladina železa (podle hodnot feritinu a transferinu). Zahajovací dávka je 80- 120 j./kg/ týden rozdělená do 2- 3 dávek. Krevní obraz kontrolujeme jednou za 2- 4 týdny. Podle hodnot nárůstu hemoglobinu se dávka upravuje na udržovací. Cílového Hb bývá dosaženo většinou do 3 měsíců od zahájení léčby.

3.5 Léčba kostní nemoci³⁵

Při chronickém onemocnění ledvin vznikají poruchy kalciofosfátového metabolismu, objevuje se zvýšená sekrece parathormonu (PTH) a nedostatek aktivního vitamínu D. Zpočátku jsou tyto metabolické odchylky pouze laboratorní, asymptomatické, později dochází k projevům renální osteopatie.

U pokročilejších forem se objevují:

- Bolesti kostí, kloubů i svalů, zvýšený výskyt fraktur, včetně spontánních, zhoršená mobilita.
- Extraoseální kalcifikace- koronární a končetinové artérie, srdeční chlopně, ale i např. ve šlachách, spojivce (red eyes).

³⁴ LACHMANOVÁ, J. *Vše o hemodialýze pro sestry*. Praha: galén, 1997. ISBN 978-80-7262-552-9.

³⁵ LACHMANOVÁ, J. *Vše o hemodialýze pro sestry*. Praha: galén, 1997. ISBN 978-80-7262-552-9.

- Symptomy z hyperkalcémie- nauzea, zvracení, zácpa, gastroduodenální vředy, hypertenze.

Onemocnění kostí se může projevit osteomalácií (deficit vitamínu D₃), osteofibrózou (z hyperparathyreózy) nebo jejich kombinace.

Ke stanovení diagnózy se vyšetřují základní biochemické ukazatele: Ca, P, ALP (kostní izoenzym), PTH, vitamíny D. Ze zobrazovacích metod skeletu se provádí RTG kostí rukou (typický je nález subperiosteálních erozí na člácích prstů), případně scintigrafie skeletu. V situacích před plánovanou parathyreoidektomií je nutno provést vyšetření příštítných tělísek (sonografie, CT, izotopová vyšetření).

Základní principy terapie renální osteopatie jsou:

- Normalizace koncentrací Ca a P: kromě dietních opatření se používají tzv. vazáče fosfátu kalciové (CaCO₃) nebo dnes více preferované nekalciové.
- Podávání aktivních forem vitamínu D- kalcitriol nebo jeho prekurzoru.

4 KVALITA ŽIVOTA U CHRONICKY NEMOCNÝCH

4.1 Vymezení pojmů

Zdraví (latinsky salūs, - ūtis = zdraví, blaho, štěstí, nebo valétúdó, - inis = zdraví, zdravotní stav, anglicky health, německy Gesundheit, francouzsky santé) je pojem, k němuž je možno vztahovat řadu úrovní různých obsahů, od zcela abstraktních („hlavní je zdraví“) po zcela konkrétní, vztahující se ke zdravotnímu stavu člověka na individuální úrovni v určité situaci.³⁶

Velmi rozšířené pojetí zdraví člověka vychází z definice, která je od roku 1948 obsažena v ústavě Světové zdravotnické organizace : „Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody (well-being), a ne pouze nepřítomnost nemoci nebo vady. (WHO, 1948: I). Tato definice pokládá lidské zdraví za relativně složitý systém, v němž subsystemy fyzický, psychický a sociální tvoří společný, se svým okolím existenčně spjatý dynamický celek.³⁷

Nemoc- Paros definuje nemoc jako „poruchu schopnosti individua plnit očekávané úkoly a role“ (Engelhardt, Wirth, Kindermann, 1973: 113). V pojetí Parsonse znamená tedy nemoc deviaci (odchylku) od normální sociální role. Hlavním důvodem chápání nemoci jako deviace je společenská nežádoucnost tohoto stavu a odchýlení se nemocného člověka od očekávání, které vůči němu má společnost. Ve srovnání se všemi deviacemi je nemoc zvláštní v tom, že není následována negativními sankcemi. Lidé nemocného z tohoto stavu neobviňují. Důvodem této pozice nemoci mezi ostatními deviacemi je její předpokládaná nemotivovanost. Nemoc se často objevuje bez volního přispění člověka, a proto hlavním dělícím bodem mezi nemocí a ostatními deviacemi je kritérium osobní zodpovědnosti.³⁸

³⁶ KEBZA, V. *Psychosociální determinanty zdraví*. 145 s. Praha: Academia, 2005. ISBN 80-200-1307-5.

³⁷ BÁRTLOVÁ, S., MATULAY, S. *Sociologie zdraví, nemoci a rodiny*. 84 s. Martin: Osveta, 2009. ISBN 978-80-8063-306-6.

³⁸ BÁRTLOVÁ, S., MATULAY, S. *Sociologie zdraví, nemoci a rodiny*. 93 s. Martin: Osveta, 2009. ISBN 978-80-8063-306-6.

Kvalita života- Hovoříme- li o kvalitě života a máme- li na mysli život jednotlivého člověka (individua), vybíráme z celé problematiky kvality života jen její dílčí oblast. V makro- rovině jde o otázky kvality života velkých společenských celků- např. dané země, kontinentu apod. Zde jde podle Bergsmy o nejhlubší zamyšlení nad problematikou kvality života- o absolutní smysl života. Život je v tomto pojetí chápán jako absolutní morální hodnota a kvalita života musí tento závěr ve své definici plně respektovat. Problematika kvality života se tak stává součástí základních politických úvah. V mezo- rovině jde podle Bergsmy a Engela o otázky kvality života v tzv. malých sociálních skupinách- např. škole, nemocnici, domově důchodců, podniku apod. Zde jde nejen o respekt k morální hodnotě života člověka, ale i o otázky sociálního klimatu, vzájemných vztahů mezi lidmi, otázky neuspokojování a uspokojování základních potřeb každého člena dané společenské skupiny, existence tzv. sociální opory, sdílených hodnot apod.

Osobní rovina je definována nejjednoznačněji. Je jí život jednotlivce, individua, ať jím je pacient, lékař či kdokoliv jiný. Týká se každého z nás jednotlivě. Při stanovení kvality života jde o osobní- subjektivní hodnocení zdravotního stavu, bolesti, spokojenosti, nadějí apod. Každý z nás v této dimenzi sám hodnotí kvalitu vlastního života. Do hry tak vstupují osobní hodnoty jednotlivce, jeho představy, pojetí, naděje, očekávání, přesvědčení.³⁹

Sociální důsledky nemoci- sociální důsledky somatických onemocnění lze dělit dle různých kritérií: Dle doby trvání a tendence onemocnění- dočasné, trvalé- standardní, trvalé- zhoršující se. Zde patří především onemocnění trvalé, chronické a stále se zhoršující, kdy jsou ve většině případů postiženy všechny oblasti života člověka.

Další dělení dle sociálních důsledků nemoci: nezjevné či zjevné- a to při chorobách, které nejsou zjevně patrné, jako jsou různá funkční onemocnění, se vyskytují často vážné psychické a sociální následky. Nemusí však být pocíťovány postiženým tak výrazně, jako např. při zjevné kosmetické vadě po úraze.

³⁹ KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. 163- 164 s. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0179-0.

Dělení podle změn v činnostech člověka: v pracovní činnosti, v rodinném životě, v oblasti trávení volného času.⁴⁰

⁴⁰ BÁRTLOVÁ, S., MATULAY, S. *Sociologie zdraví, nemoci a rodiny*. Martin: Osveta, 2009. ISBN 978-80-8063-306-6.

5 DIALÝZA V DIALYZAČNÍCH CENTRECH ⁴¹

Dialýza se nejčastěji provádí ve specializovaných dialyzačních zařízeních- dialyzačních centrech. Některá centra jsou přímo v areálu nemocnice a poskytují ji své služby (např. akutní dialýzy, léčba otrav apod.), jiná jsou více či méně samostatná. I tato střediska ale úzce spolupracují s okolními nemocnicemi v péči o pacienty.

Konkrétní střediska jsou většinou moderně a příjemně vybavena a v každém z nich pracuje tým speciálně vzdělaných lékařů a sester, který dokáže provést různé typy dialýzy (hemodialyzační metody, peritoneální dialýzy).

Většina nemocných dochází k dialýzám z domova a péče je tedy poskytována ambulantně. Zpravidla jde o hemodialyzované pacienty navštěvující středisko třikrát týdně, procedura trvá okolo pěti hodin.

Během ní si mohou pacienti číst, povídat si, spát, využívat čas pro práci na počítači, pánové častěji hrají karty. Dialýza se tak stává malou společenskou událostí v životě pacienta, což je i pro jeho psychický stav přínosné. Pokud ovšem pacientovi z osobních důvodů přílišný kontakt s ostatními vadí, má samozřejmě možnost dialýzu absolvovat v klidu a s pocitem soukromí.

Pouze pokud zhoršený zdravotní stav nemocného vyžaduje hospitalizaci, je pacient na dialýzu převážen přímo z lůžkového oddělení. Jen v těžkých stavech, kdy pacient vyžaduje intenzivní péči nebo je hospitalizován v nemocnici s vlastním dialyzačním střediskem, bývá dialyzován přímo v nemocnici.

Ambulantní dialýza vždy znamená určitou vázanost na konkrétní místo, ale mnoho pacientů potřebuje cestovat, ať už pracovní nebo na dovolenou. Proto jsou dialyzační centra otevřena i pro jednorázovou dialýzu.

⁴¹ *Citace dokumentů podle ČSN ISO 690 (01 0197)* [online]. 2011, poslední aktualizace 26. 5. 2011 [cit. 20011-05-26]. Dostupné z: <http://www.ledviny.cz/dialyza-v-centrech-a-nemocnicich>.

V současné době se čím dál více setkáváme i s tzv. rekreačními a prázdninovými dialýzami. Ty umožňují pacientům s onemocněním ledvin absolvovat dialýzu v příjemném prostředí komfortních středisek s profesionálním a vstřícným personálem. Cílem je zajistit pacientům příjemný pobyt v různých destinacích a možnost dialýzy zároveň (Francie, Maďarsko, Slovensko, kulturně významná místa v ČR).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 METODIKA PRÁCE

6.1 Cíle práce

Cíle praktické části jsou:

1. Zjistit, jak moc zasahuje dialýza do rodinného a sociálního života dialyzovaných
2. Zjistit, do jaké míry jsou pacienti na dialýze informováni o stravovacím režimu, o dodržování pitného režimu
3. Zjistit, jaký vliv má dialýza na cestování, trávení volného času
4. Zjistit, zda jsou pacienti dostatečně informováni o péči o horní končetinu s shunt

6.2 Charakteristika zkoumaného vzorku

Výzkumného šetření se zúčastnilo 20 respondentů, z toho bylo 11 mužů a 9 žen. Věkové kategorie jsem rozdělila do pěti skupin, a to do 39 let, od 40- 49 let, od 50- 59 let, od 60- 69 let, od 70 a více. Největší procento respondentů se vyskytuje ve věkové kategorii od 60- 69 let.

6.3 Metoda práce

Ve své práci jsem použila kvalitativního sběru dat pomocí standardizovaného rozhovoru. Na základě rozhovoru s lékařem a sestrami oddělení hemodialýzy byli eliminováni pacienti, kteří odpovídali požadavku pro rozhovor, a tím bylo, že musí dialýzu navštěvovat nejdéle rok a půl. Samostatný rozhovor byl anonymní a skládal se z 20 strukturovaných otázek. Z toho bylo 17 otázek uzavřených (dichotomických, polytomických) a dvě otázky otevřené. V rozhovoru se také objevila jedna otázka, která byla pojata jako číselná stupnice hodnocení spokojenosti. Respondenti vybírali u uzavřených otázek jednu odpověď, která nejlépe vystihovala jejich odpověď, a u otevřených otázek odpovídali vlastními slovy. Tyto odpovědi jsem pak rozřadila do určitých skupin. Jeden rozhovor trval 20- 25 minut.

Otázky č. 1, 2, 3 jsou identifikační. Zjišťuji v nich pohlaví respondentů, jejich věk a sociální zařazení. Otázky č. 4 zjišťuje délku zařazení v dialyzačním programu. Otázka č. 5 zjišťuje, kolikrát týdně pacient dochází na dialýzu. Otázka č. 6 zjišťuje, jak daleko musí pacienti na dialýzu dojíždět. Otázka č. 7 zjišťuje, jak dlouho trvá jedna dialyzační procedura u každého pacienta. Otázka č. 8 zjišťuje, zda- li u pacienta nastala změna v pracovním

životě po nástupu do dialyzačního programu. Otázky č. 9, 15 zjišťují rodinné a finanční změny od nástupu do dialyzačního programu. Otázka č. 10, 11 zjišťují omezení při dialýze, kde otázka č. 10 je formou tabulky, kde jsou uvedeny čtyři činnosti, a pacient má uvést, zda je dialýza omezuje při jejich vykonávání. Otázky č. 12, 13, 14 se zabývají stravovacím a pitným režimem. Otázka č. 16 je uvedena formou stupnice od jedné do pěti, kde pacient má určit číslo, které se nejvíce vyrovná spokojenosti s kvalitou jeho života. Otázka č. 17 zjišťuje, zda pacienti při cestování dávají přednost dialyzačním centrům. Otázky č. 18, 19, 20 podávají informace o AV- shuntu a to konkrétně o komplikacích a péči o končetinu s AV-shuntem.

6.4 Organizace šetření

Samotnému rozhovoru předcházela i tzv. pilotní studie, kdy jsem s jedním respondentem provedla rozhovor. Na základě dotazující otázky, „Co by na rozhovoru změnil“ a následné odpovědi, jsem dotazník nechala v původní verzi. Otázky se pacientovi zdály přiměřené a rozhovor se mu líbil.

Celkem jsem provedla 20 rozhovorů s vybranými pacienty, kteří podléhali požadavkům výzkumu, a tím bylo, že musí dialýzu navštěvovat nejdéle rok a půl.

Jeden rozhovor trval v průměru 20 – 25 minut.

Rozhovor jsem prováděla po předchozím potvrzení žádosti o umožnění rozhovoru hlavní sestrou Krajské nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně a domluvou se staniční sestrou hemodialýzy téže nemocnice. Výzkumné šetření probíhalo od 30. 1. do 18. 3. 2011.

6.5 Zpracování získaných dat

Získaná data jsem zpracovala pomocí grafů a tabulek. Otázky jsem sestavila do tabulek, graficky jsem je znázornila a slovně popsala. Tabulky obsahují absolutní a relativní četnosti.

A. Č. – absolutní četnost – znamená, kolik respondentů odpovědělo, na otázku s nabídkou možností, stejnou odpovědí.

R. Č. – relativní četnost – znamená, jak velká část z celkového počtu udává danou hodnotu a značí se v procentech.

7 VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

7.1 Faktografická data

Otázka č. 1.

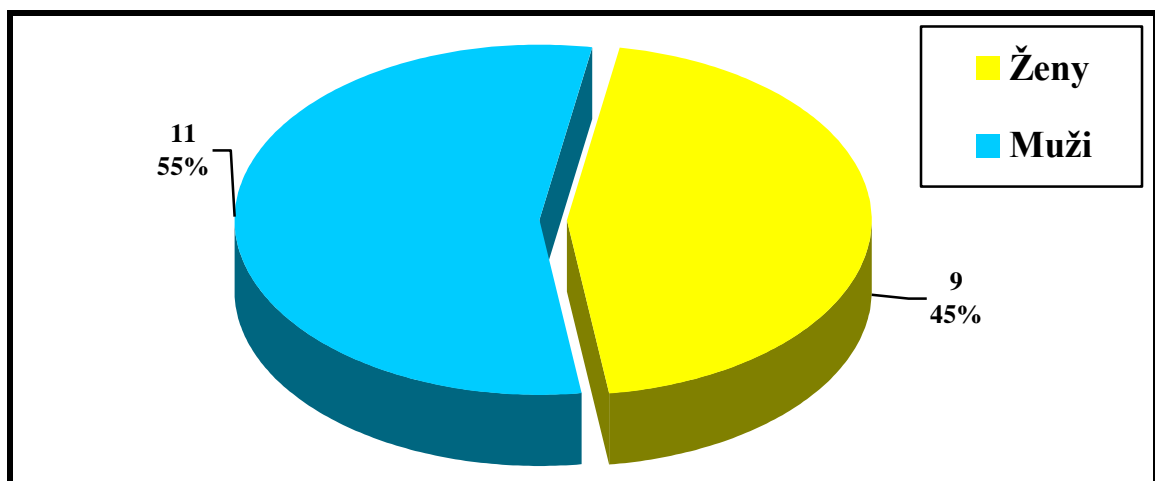
Jste: a) muž

b) žena

Tabulka č. 1: Pohlaví respondentů

	Muž	Žena	Celkem
A. Č.	11	9	20
R. Č.	55%	45%	100%

Graf č. 1: Pohlaví respondentů



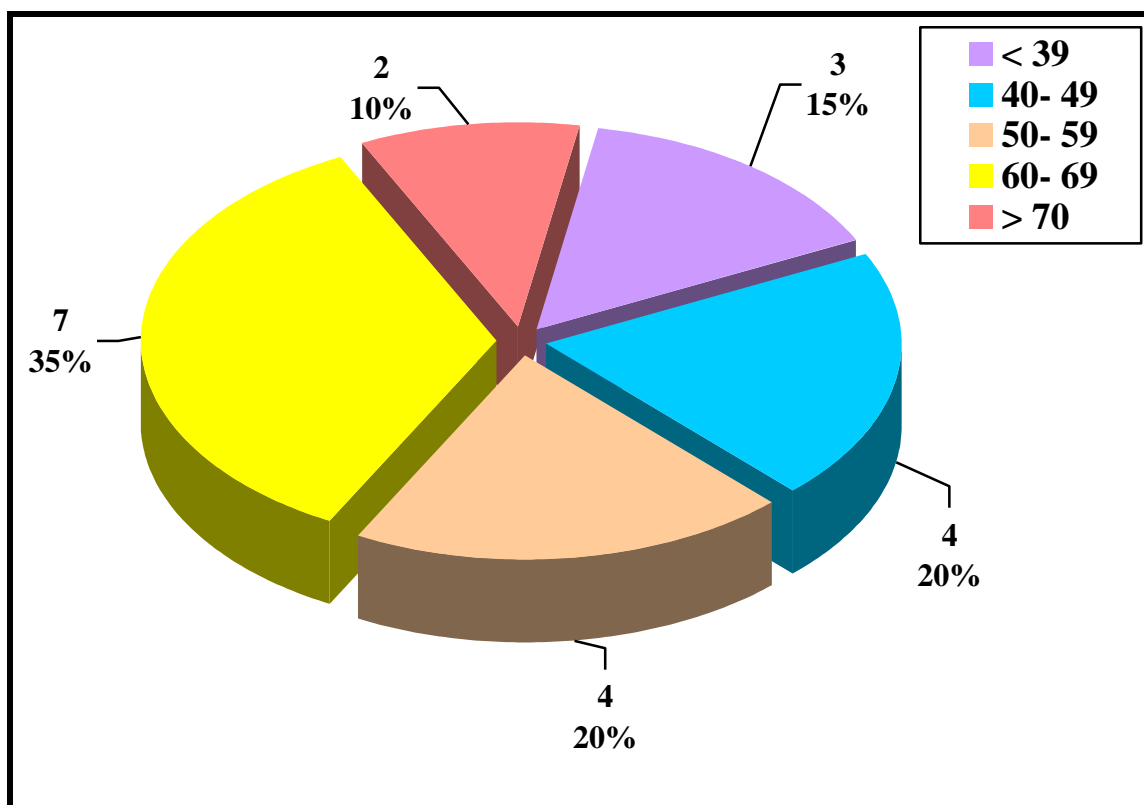
Výzkumného šetření se zúčastnilo 20 respondentů. Z toho bylo 11 mužů (tj. 55%) a 9 žen (tj. 45%).

Otázka č. 2: Váš věk?

Tabulka č. 2: Věk respondentů

	< 39	40 - 49	50 – 59	60 - 69	> 70	Celkem
A. Č.	3	4	4	7	2	20
R. Č.	15%	20%	20%	35%	10%	100%

Graf č. 2: Věk respondentů



Největší skupina respondentů je ve věku 60 – 69 let, celkem 7 respondentů (tj. 35%). Na společném druhém místě, početně stejně zastoupeném je skupina 4 respondentů ve věku 40– 49 let (tj. 20%) a 50 – 59 let (tj. 20%). Na dalším místě je skupina 3 respondentů do 39 let (tj. 15%). Na posledním místě je skupina 2 respondentů ve věku 70 let a více (tj. 10%).

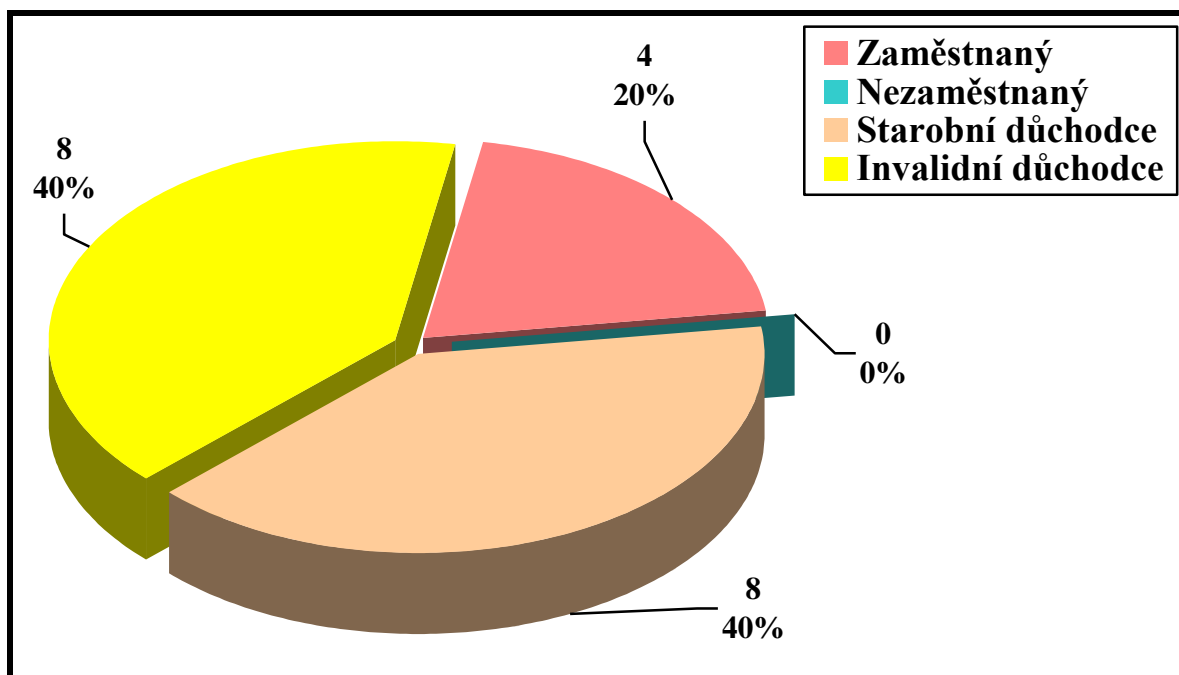
Otázka č. 3: Jste:

- a) Zaměstnaný (á)
- b) Nezaměstnaný (á)
- c) Starobní důchodce
- d) Invalidní důchodce

Tabulka č. 3: Sociální situace

	Zaměstnaný	Nezaměstnaný	Starobní důchodce	Invalidní důchodce	Celkem
A. Č.	4	0	8	8	20
R. Č.	20%	0%	40%	40%	100%

Graf č. 3: Sociální situace



V invalidním důchodu je 8 respondentů (tj. 40%). Ve starobním důchodu je 8 respondentů (tj. 40%). Zaměstnaní jsou 4 respondenti (tj. 20%). Ve skupině nezaměstnaných není žádný respondent (tj. 0%).

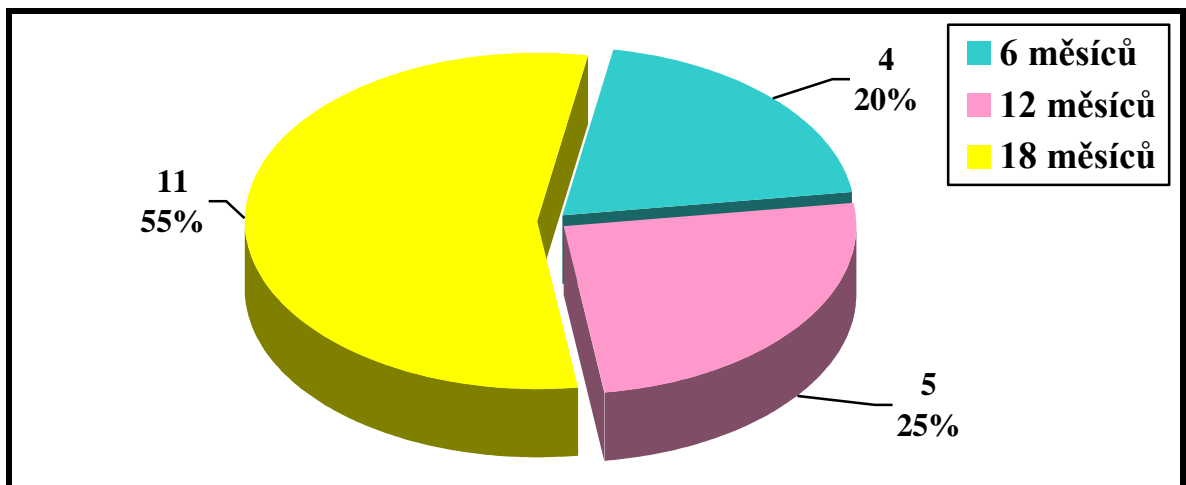
Otázka č. 4: Jak dlouho jste zařazen (a) v dialyzačním programu:

- a) Půl roku
- b) 1 rok
- c) 1 a půl roku

Tabulka č. 4: Délka zařazení do dialyzačního programu

	6 měsíců	12 měsíců	18 měsíců	Celkem
A. Č.	4	5	11	20
R. Č.	20%	25%	55%	100%

Graf č. 4: Délka zařazení do dialyzačního programu



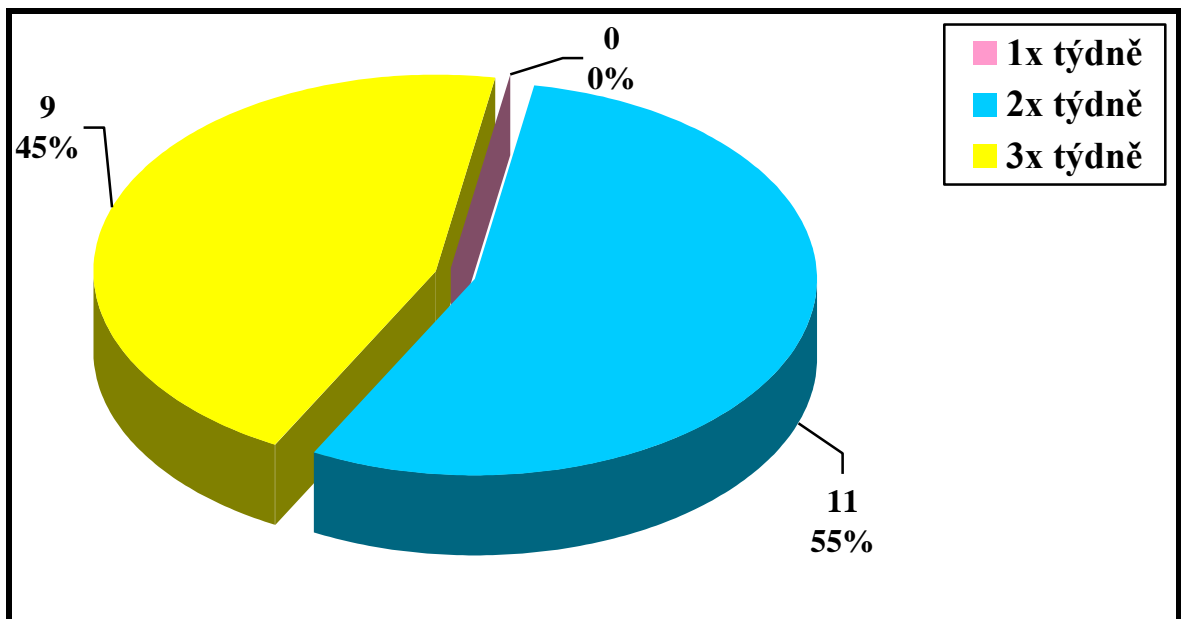
Nejvíce respondentů je zařazeno v dialyzačním programu 1 a půl roku a to 11 respondentů (tj. 55%). 1 rok dochází na dialýzu 4 respondenti (tj. 25%). Po dobu půl roku navštěvují dialýzu 4 respondenti (tj. 20%).

Otázka č. 5: Kolikrát týdně docházíte na dialýzu?

- a) 1x
- b) 2x
- c) 3x

Tabulka č. 5: Počet dialyzačních procedur za týden

	1x týdně	2x týdně	3x týdně	Celkem
A. Č.	0	11	9	20
R. Č.	0%	55%	45%	100%

Graf č. 5: Počet dialyzačních procedur za týden

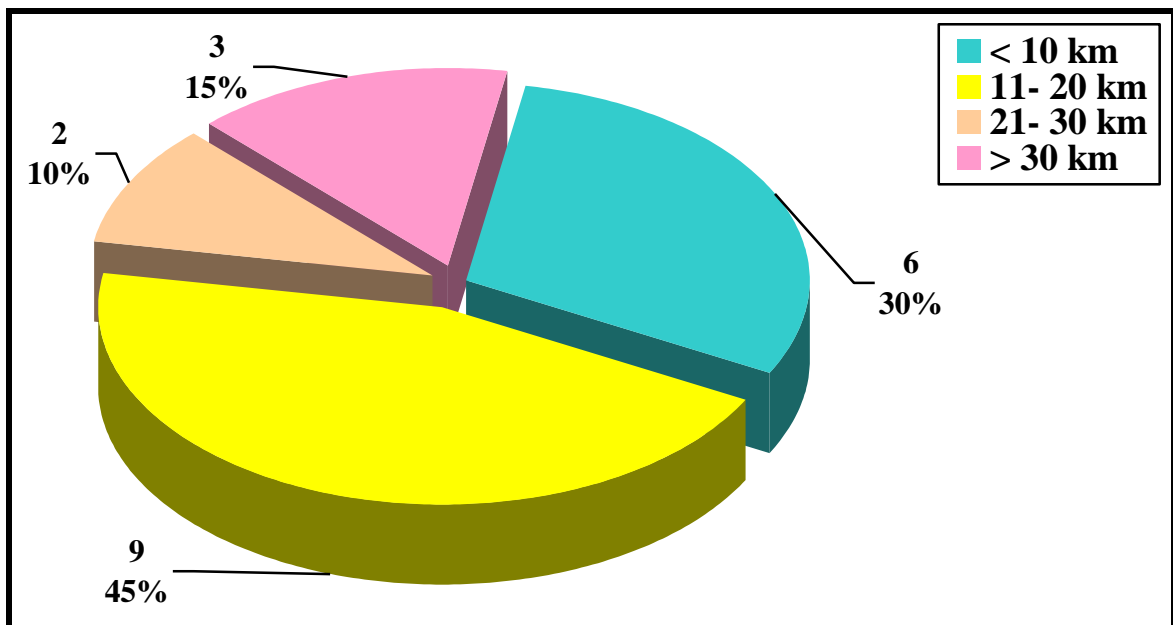
Na prvním místě je 11 respondentů (tj. 55%), kteří dochází na dialýzu 2x týdně. Na druhém místě je 9 respondentů (tj. 45%), kteří dochází na dialýzu 3x týdně. 1x týdně na dialýzu nedochází žádný respondent (tj. 0%).

Otázka č. 6: Jak daleko máte dialyzační centrum, které navštěvujete?

- a) Do 10 km
- b) Do 20 km
- c) Do 30 km
- d) Delší než 30 km

Tabulka č. 6: Dostupnost dialyzačního centra- vzdálenost od místa bydliště.

	< 10 km	11 – 20 km	21 – 30 km	> 30 km	Celkem
A. Č.	6	9	2	3	20
R. Č.	30%	45%	10%	15%	100%

Graf č. 6: Dostupnost dialyzačního centra- vzdálenost od místa bydliště.

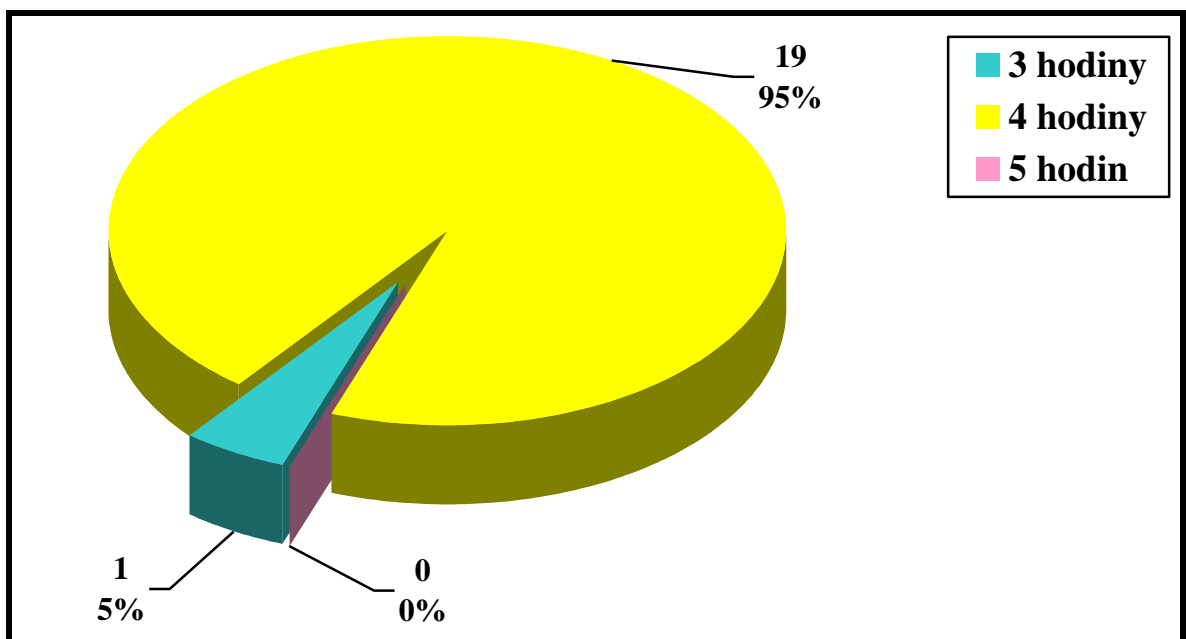
Nejvíce respondentů, tedy 9 (tj. 45%), dojíždí na dialýzu 11 – 20 km. Do 10 km má dialyzační centrum vzdálené 6 respondentů (tj. 30%). 3 respondenti (tj. 15%) dojíždí ze vzdálenosti delší než 30 km. Jen 2 respondenti (tj. 10%) dojíždí ze vzdálenosti 21- 30 km.

Otázka č. 7: Jak dlouho u Vás trvá jedna dialyzační procedura?

- a) 3 hodiny
- b) 4 hodiny
- c) 5 hodin

Tabulka č. 7: Délka jedné dialyzační procedury

	3 hodiny	4 hodiny	5 hodin	Celkem
A. Č.	1	19	0	20
R. Č.	5%	95%	0%	100%

Graf č. 7: Délka jedné dialyzační procedury

Jedna dialyzační procedura trvá u většiny respondentů, tedy u 19 (tj. 95%), 4 hodiny. 3 hodiny trvá jedna dialyzační procedura pouze u 1 respondenta (tj. 5%). 5 hodin netrvá dialyzační procedura u žádného respondenta (tj. 0%).

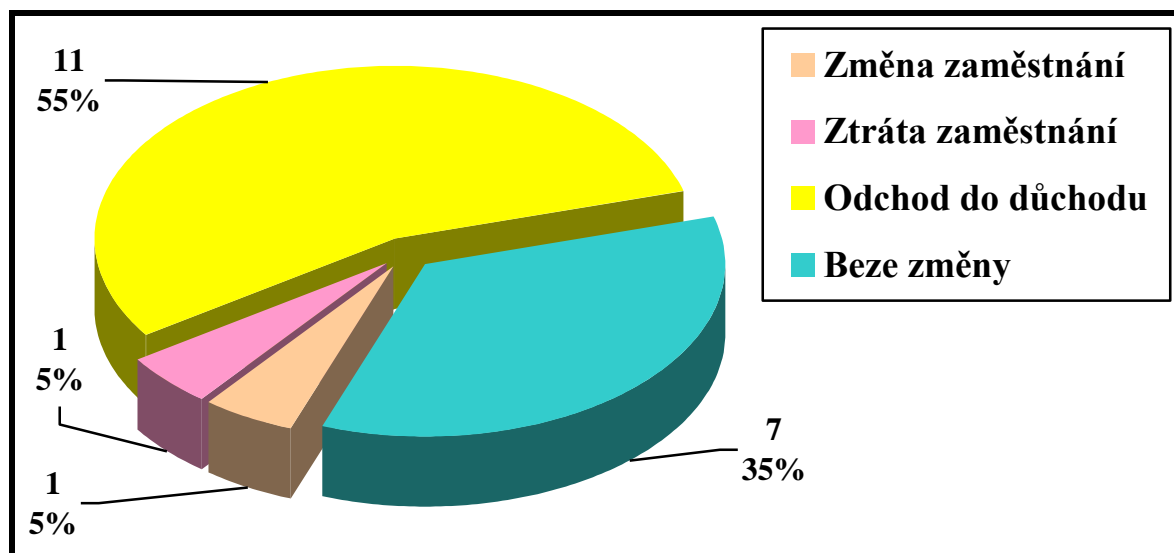
Otázka č. 8: Nastala u Vás změna v pracovním životě od té doby, co jste zařazen (a) v dialyzačním programu?

- a) Ano, změna zaměstnání
- b) Ano, ztráta zaměstnání
- c) Ano, odchod do důchodu (starobního či invalidního)
- d) Ne

Tabulka č. 8: Změna v pracovním životě v důsledku dialyzačního programu

	Změna za- městnání	Ztráta za- městnání	Odchod do důchodu	Beze změny	Celkem
A. Č.	1	1	11	7	20
R. Č.	5%	5%	55%	35%	100%

Graf č. 8: Změna v pracovním životě v důsledku dialyzačního programu



Do důchodu odešlo, od zařazení do dialyzačního programu, 11 respondentů (tj. 55%). 7 respondentů (tj. 35%). Zaměstnání změnil 1 respondent (tj. 5%). Zaměstnání ztratil 1 respondent (tj. 5%).

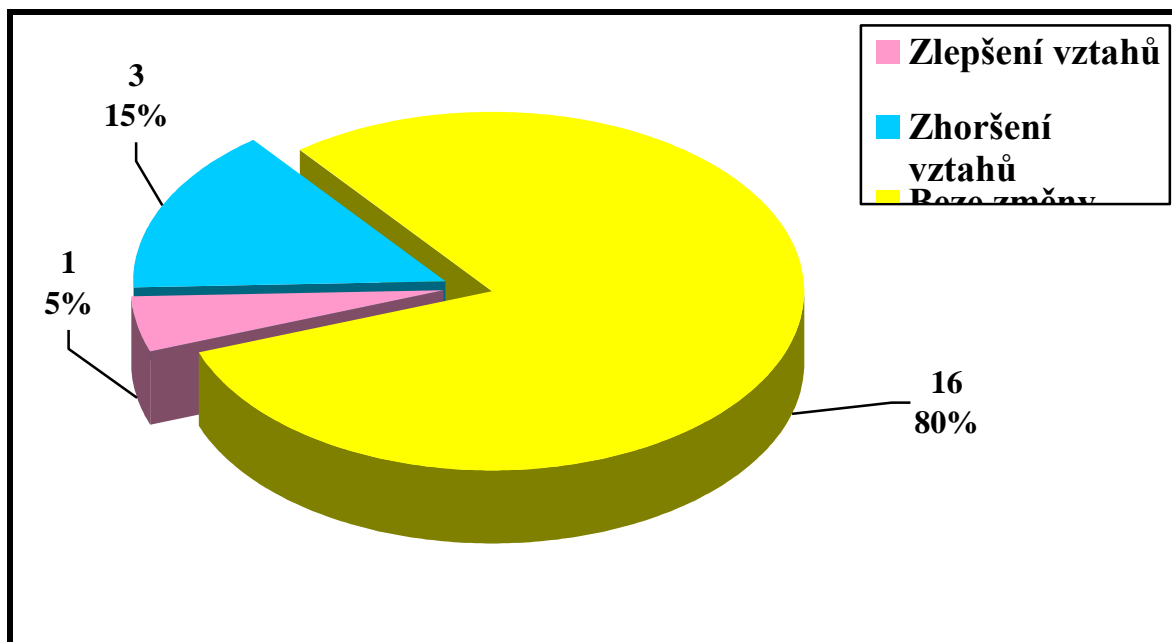
Otázka č. 9: Nastala u Vás změna v rodinném životě od doby, co jste zařazen (a) v dialyzačním programu?

- a) zlepšení rodinných vztahů
- b) zhoršení rodinných vztahů
- c) beze změny

Tabulka č. 9: Změna v rodinném životě v důsledku dialyzačního programu

	Zlepšení vztahů	Zhoršení vztahů	Beze změn	Celkem
A. Č.	1	3	16	20
R. Č.	5%	15%	80%	100%

Graf č. 9: Změna v rodinném životě v důsledku dialyzačního programu



U 16 respondentů (tj. 80%) nenastala žádná změna v rodinném životě. U 3 respondentů (tj. 15%) došlo ke zhoršení rodinných vztahů. Pouze u 1 respondenta (tj. 5%) došlo ke zlepšení rodinných vztahů.

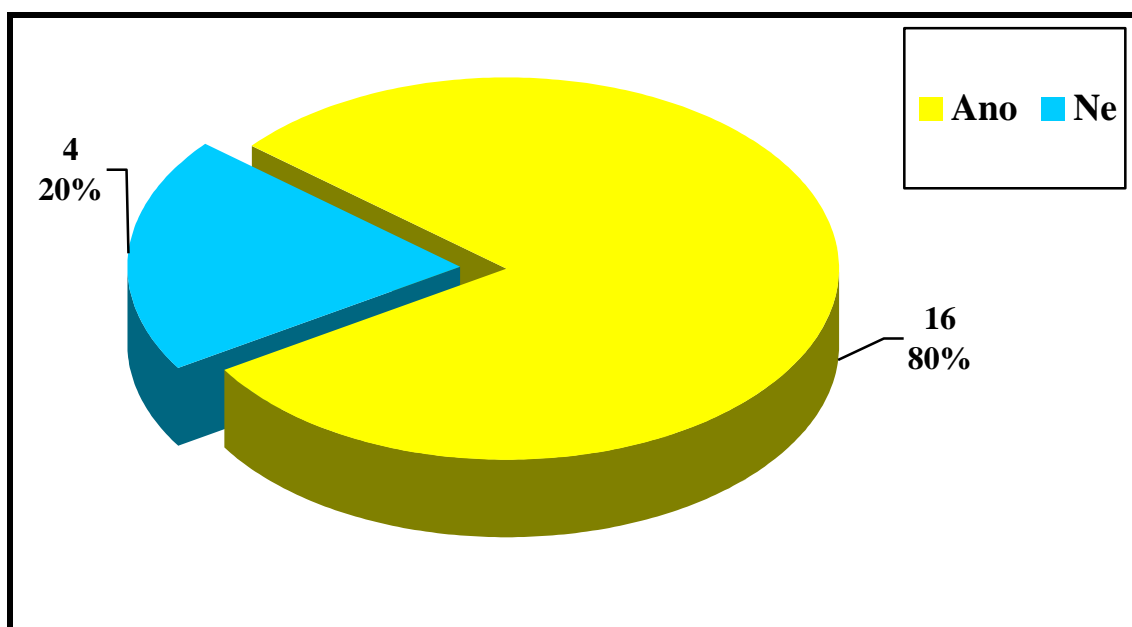
Otázka č. 10: Musel (a) jste v důsledku dialýzy omezit svoje zájmy (sport, apo..)?

- a) Ano
- b) Ne

Tabulka č. 10: Omezení zájmů v důsledku dialýzy

	Ano	Ne	Celkem
A. Č.	16	4	20
R. Č.	80%	20%	100%

Graf č. 10: Omezení zájmů v důsledku dialýzy



V důsledku dialýzy muselo omezit své zájmy 16 respondentů (tj. 80%). Dialýza neomezila zájmy u 4 respondentů (tj. 20%).

Otázka č. 11: Omezení ve vybraných (domácnost, sport, cestování, stravování)

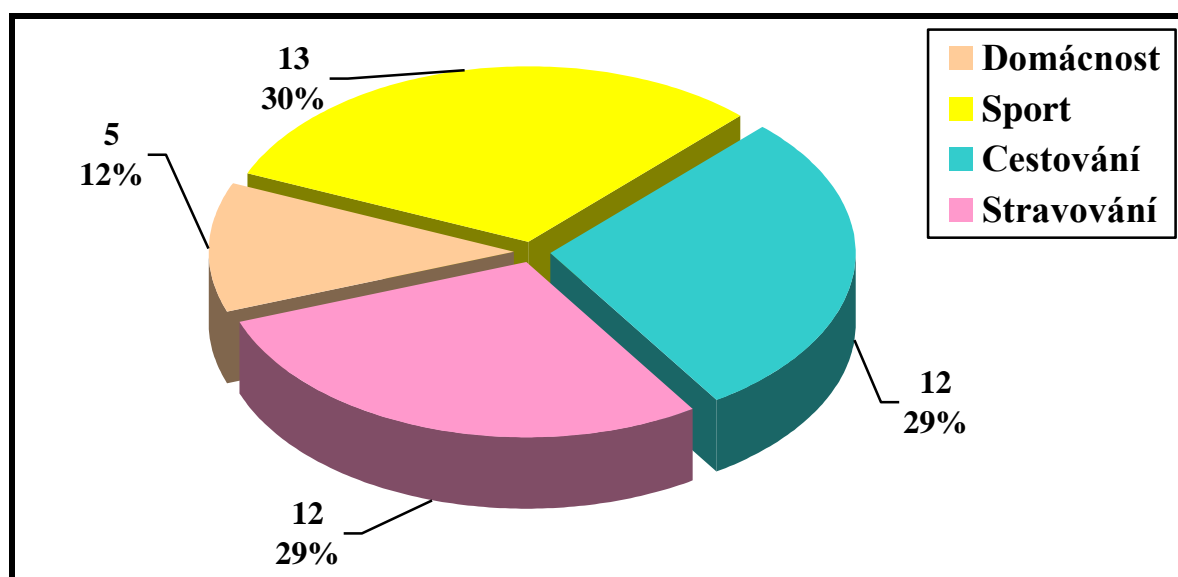
Činnost	Ano	Ne	Nemohu posoudit
Domácnost			
Sport			
Cestování			
stravování			

Tabulka č. 11: Omezení ve vybraných činnostech (domácnost, sport, cestování, stravování)

Absolutní četnost (relativní četnost v %)

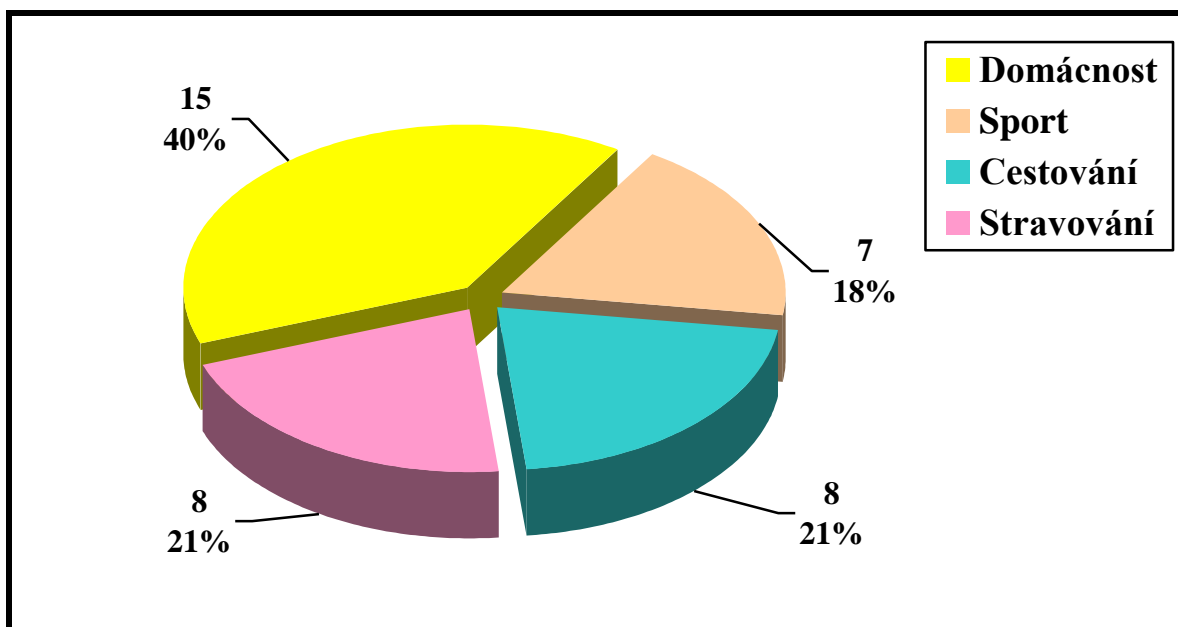
	Domácnost	Sport	Cestování	Stravování
Ano	5 (25%)	13 (65%)	12 (60%)	12 (60%)
Ne	15 (75%)	7 (35%)	8 (40%)	8 (40%)
Celkem	20 (100%)	20 (100%)	20 (100%)	20 (100%)

Graf č. 11.1: Omezení ve vybraných činnostech (domácnost, sport, cestování, stravování) s odpovědí ANO



Při sportu omezuje dialýza 13 respondentů (tj. 30%). Během cestování je omezeno 12 respondentů (tj. 29%). 12 respondentů (tj. 29%) je omezeno při stravování. V domácnosti je omezeno 5 respondentů (tj. 12%).

Graf č. 11.2: Omezení ve vybraných činnostech (domácnost, sport, cestování, stravování) s odpovědí NE



V domácnosti není omezeno 15 respondentů (tj. 40%). Během cestování není omezeno 8 respondentů (tj. 21%). Při sportu neomezuje dialýza 7 respondentů (tj. 18%). 8 respondentů (tj. 21%) není omezeno při stravování.

Tato otázka má zjistit, kolik lidí omezuje či neomezuje dialýza při vykonávání čtyř daných činností- domácnost, sport, cestování, stravování. Odpovědi byli zaznamenávány do tabulky (viz. předchozí strana). Respondenti mohli odpovídat ano, ne či nemohu posoudit. Výsledky této otázky jsem zahrnula do jedné tabulky a dvou grafů – jeden, kde jsou graficky znázorněny odpovědi ano a druhý, kde jsou graficky znázorněny odpovědi ne. Ke každému grafu je samostatný popis.

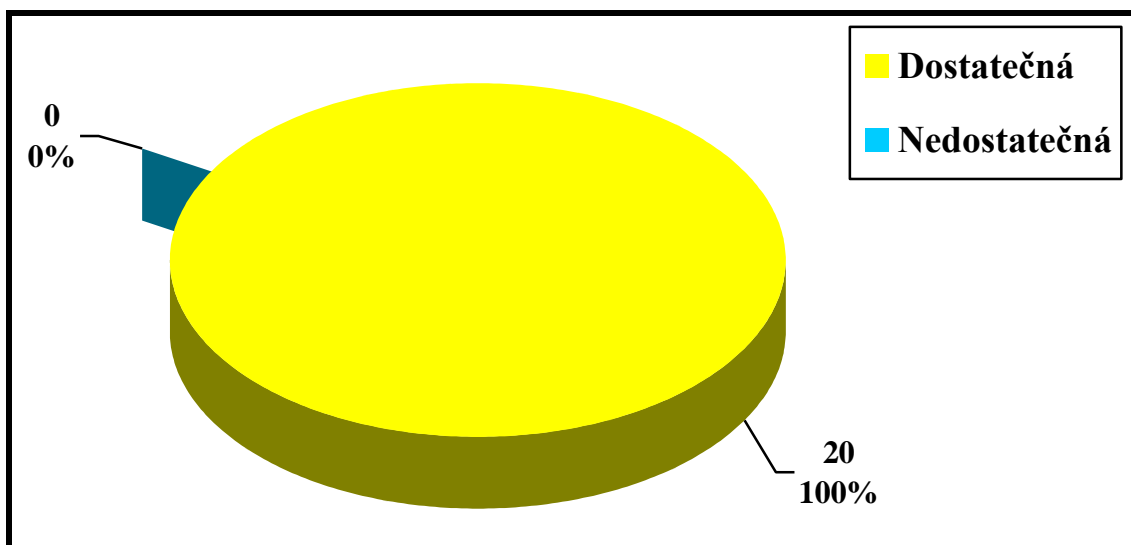
Otázka č. 12: Jste dostatečně informován (a) o dodržování stravovacího a pitného režimu?

- a) Ano
- b) Ne

Tabulka č. 12: Dostatečná informovanost o stravovacím a pitném režimu

	Dostatečná	Nedostatečná	Celkem
A. Č.	20	0	20
R. Č.	100%	0%	100%

Graf č. 12: Dostatečná informovanost o stravovacím a pitném režimu



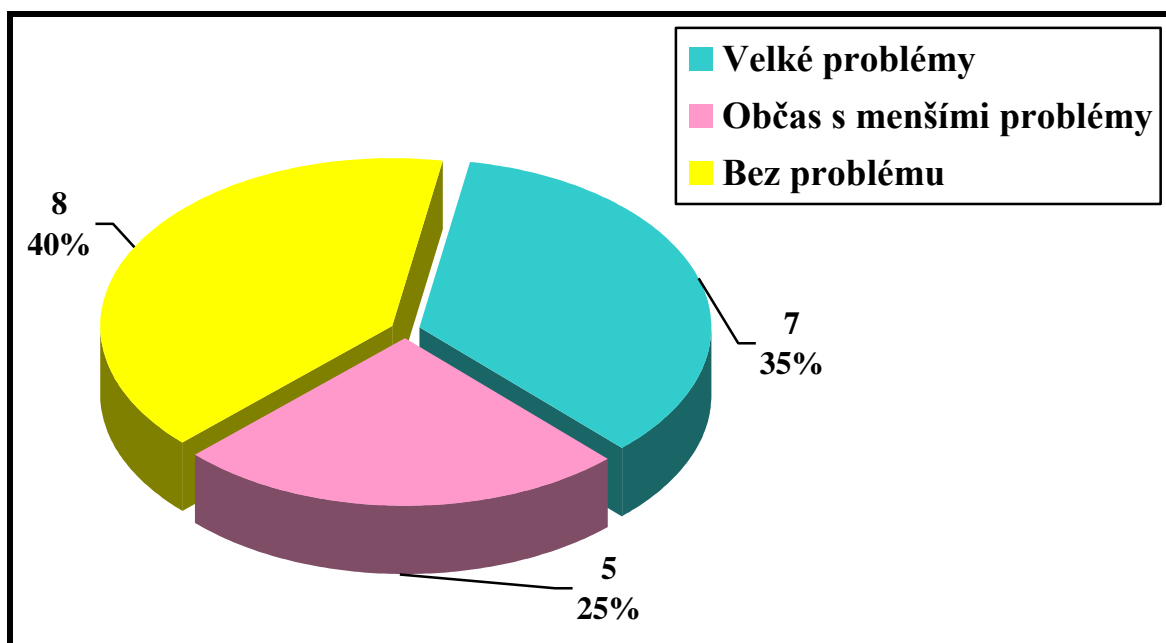
Všech 20 respondentů (tj. 100%) je dostatečně informováno o dodržování stravovacího a pitného režimu. Nedostatečně informováno je 0 respondentů (tj. 0%).

Otázka č. 13: Máte problémy s dodržováním pitného režimu?

- a) Ano, velké problémy
- b) Ano, občas s menšími problémy
- c) N, bez problému

Tabulka č. 13: Problémy s dodržováním pitného režimu

	Velké problémy	Občas s menšími problémy	Bez problému	Celkem
A. Č.	7	5	8	20
R. Č.	35%	25%	40%	100%

Graf č. 13: Problémy s dodržováním pitného režimu

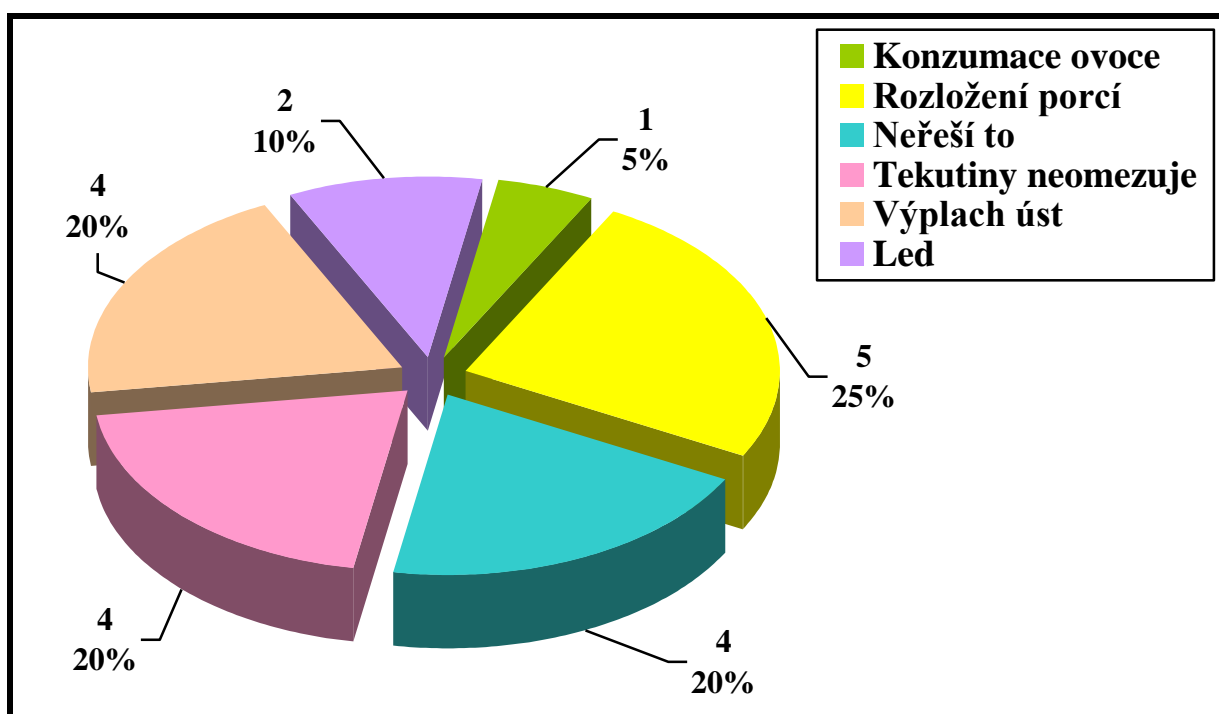
S dodržováním pitného režimu nemá žádný problém 8 respondentů (tj. 40%). Velké problémy s dodržováním pitného režimu má 7 respondentů (tj. 35%). 5 respondentů (tj. 25%) má občas menší problémy s dodržováním pitného režimu.

Otázka č. 14: Jakým způsobem řešíte pocit žízně? – volné odpovědi

Tabulka č. 14: Opatření k omezení pocitu žízně (volné odpovědi)

	Konzumace ovoce	Rozložení porcí	Neřeší to	Tekutiny neomezuje	Výplach úst	Led	Celkem
A. Č.	1	5	4	4	4	2	20
R. Č.	5%	25%	20%	20%	20%	10%	100%

Graf č. 14: Opatření k omezení pocitu žízně (volné odpovědi)



Rozložení porcí volí, jako způsob řešení pocitu žízně, 5 respondentů (tj. 25%). Ve třech skupinách volilo stejnou odpověď shodný počet respondentů. Výplach úst provádí, jako způsob řešení pocitu žízně, 4 respondenti (tj. 20%). Tekutiny, i když už by neměli žádné konzumovat, neomezuji 4 respondenti (tj. 20%). 4 respondenti (tj. 20%) pocit žízně neřeší žádným způsobem. Cumlání ledu volí, jako způsob řešení pocitu žízně, 2 respondenti (tj. 10%). Konzumaci ovoce volí, jako způsob řešení pocitu žízně, 1 respondent (tj. 5%).

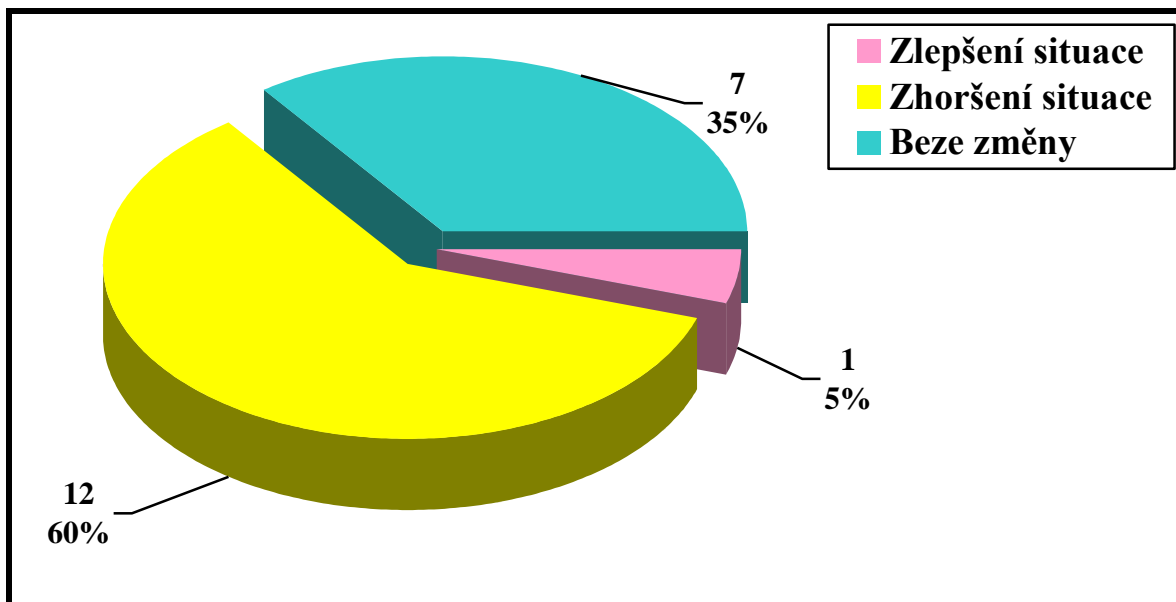
Otázka č. 15: Myslíte si, že u Vás došlo při nástupu do dialyzačního programu ke změně finanční situace?

- a) Ano, zlepšení
- b) Ano, zhoršení
- c) Beze změny

Tabulka č. 15: Změna finanční situace při dialyzačním programu

	Zlepšení situace	Zhoršení situace	Beze změny	Celkem
A. Č.	1	12	7	20
R. Č.	5%	60%	35%	100%

Graf č. 15: Změna finanční situace při dialyzačním programu



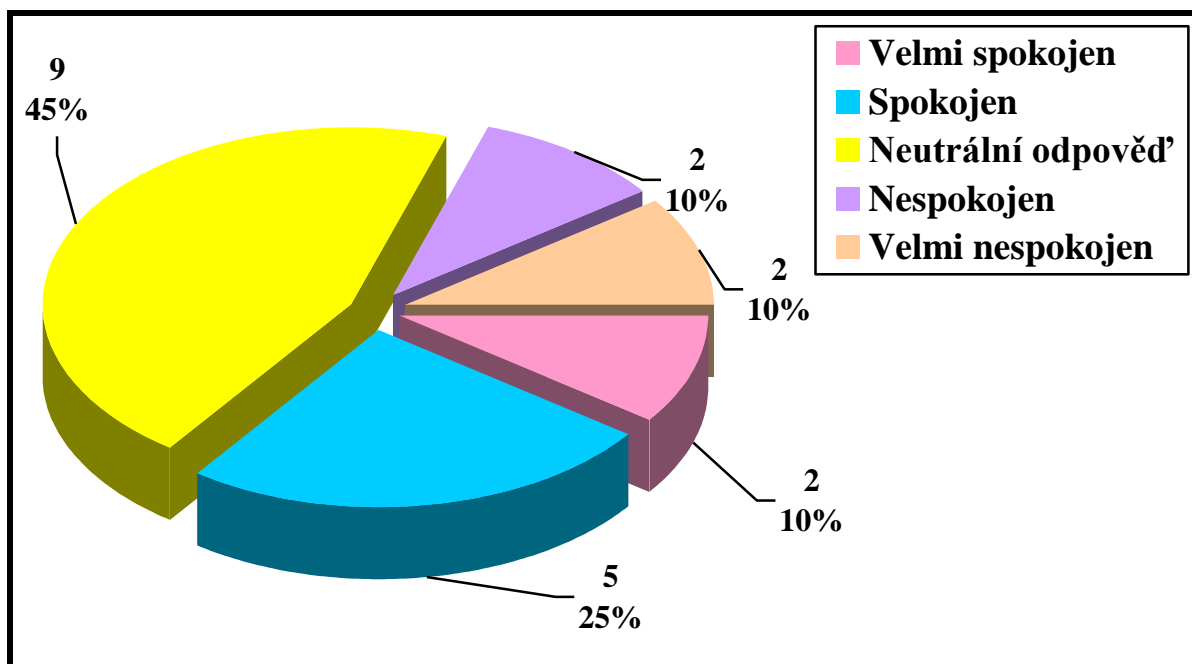
Finanční situace se zhoršila u 12 respondentů (tj. 60%). Finanční situace se nezměnila u 7 respondentů (tj. 35%). K zlepšení finanční situace došlo u 1 respondenta (tj. 5%).

Otázka č. 16: Jste spokojen (a) se současnou kvalitou vašeho života? (zakroužkujte číslo na stupnici 1 – 5)

Tabulka č. 16: Spokojenost s kvalitou života (stupnice 1 - 5)

	Velmi spokojen (1)	Spokojen (2)	Neutrální odpověď (3)	Nespokojen (4)	Velmi nespokojen (5)	Celkem
A. Č.	2	5	9	2	2	20
R. Č.	10%	25%	45%	10%	10%	100%

Graf č. 16: Spokojenost s kvalitou života (stupnice 1 – 5)



Se současnou kvalitou života jsou velmi spokojeni 2 respondenti (tj. 10%). Spokojeni se současnou kvalitou života je 5 respondentů (tj. 25%). Jako neutrální odpověď zvolilo 9 respondentů (tj. 45%). Nespokojen se současnou kvalitou života jsou 2 respondenti (tj. 10%). Velmi nespokojeni se současnou kvalitou jsou 2 respondenti (tj. 10%).

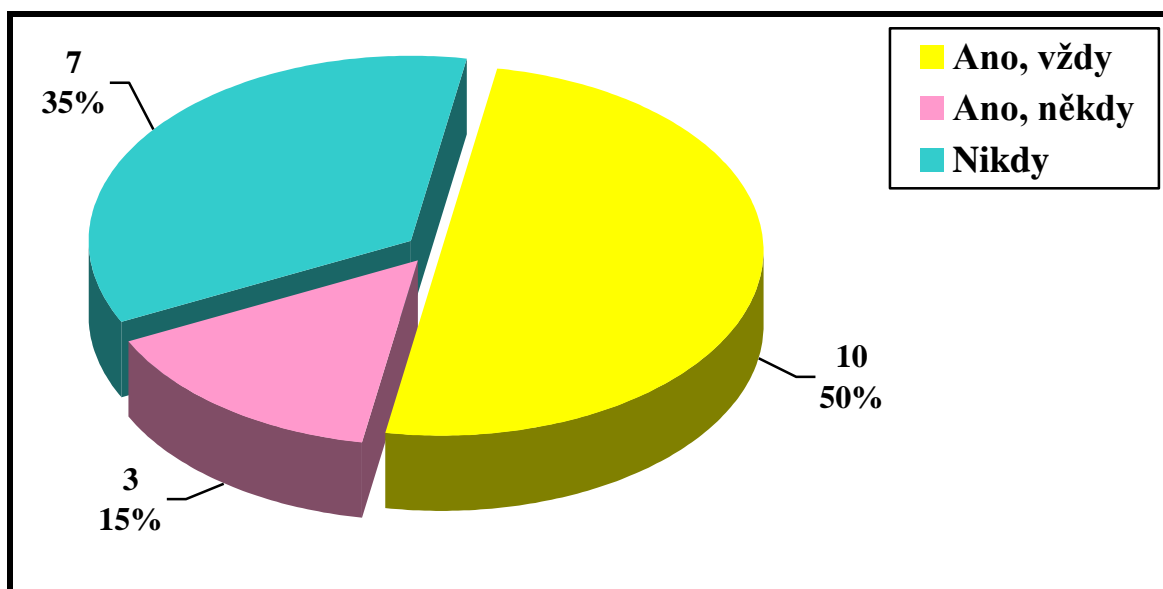
Otázka č. 17: Pokud jste na cestách, dáváte přednost místům, kde se nachází dialyzační centrum?

- a) Ano, vždy
- b) Ano, někdy
- c) Ne

Tabulka č. 17: Vyhledávání jiných dialyzačních center při cestování

	Ano, vždy	Ano, někdy	Nikdy	Celkem
A. Č.	10	3	7	20
R. Č.	50%	15%	35%	100%

Graf č. 17: Vyhledávání jiných dialyzačních center při cestování



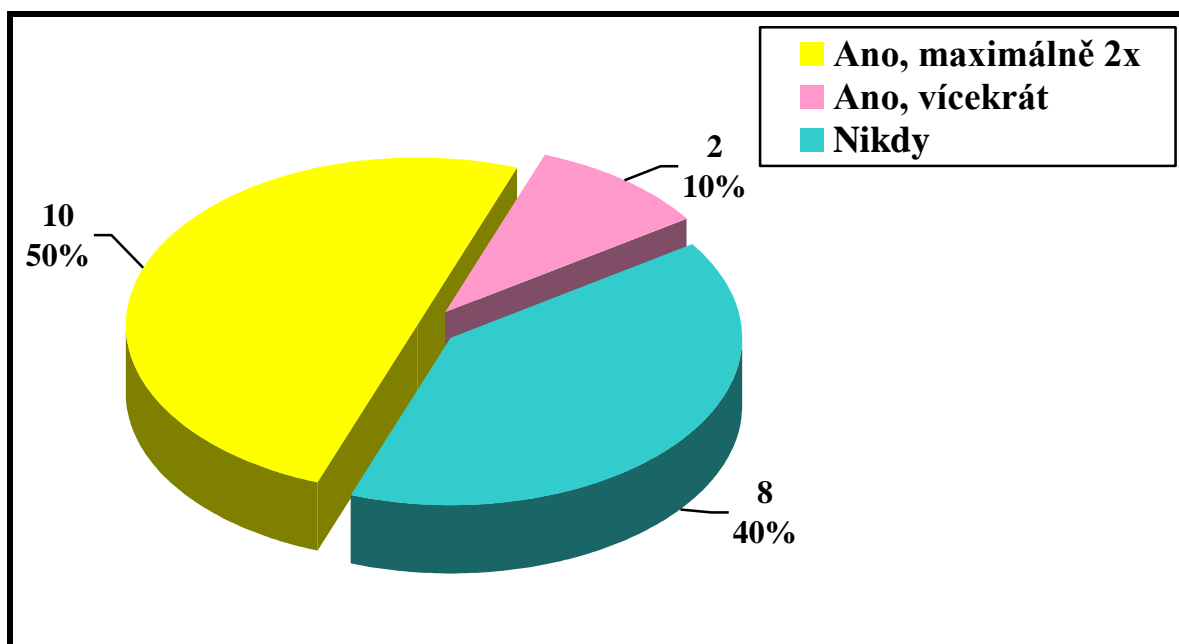
Místům, kde se nachází dialyzační centrum, dává vždy přednost při cestování 10 respondentů (tj. 50%). Místům, kde se nachází dialyzační centrum, dávají někdy přednost při cestování 3 respondenti (tj. 15%). Přednost místům s dialyzačním centrem nedává 7 respondentů (tj. 35%).

Otázka č. 18: Objevily se u Vás komplikace s A- V shuntem během dialýzy?

- a) Ano, asi 1x – 2x
- b) Ano, vícekrát
- c) Ne

Tabulka č. 18: Komplikace s A- V shuntem během dialyzačního programu

	Ano, maximálně 2x	Ano, vícekrát	Nikdy	Celkem
A. Č.	10	2	8	20
R. Č.	50%	10%	40%	100%

Graf č. 18: Komplikace s A- V shuntem během dialyzačního programu

U 10 respondentů (tj. 50%) se objevily komplikace s A- V shuntem během dialýzy 1x - 2x. Více než 2x se komplikace s A- V shuntem během dialýzy objevily u 2 respondentů (tj. 10%). U 8 respondentů se komplikace s A- V shuntem během dialýzy neobjevily u 8 respondentů (tj. 40%).

Otázka č. 19: Pokud jste u předchozí otázky odpověděli ano, jaké komplikace to byly? - specifikace

Tabulka č. 19: Specifikace komplikací při odpovědi „Ano“ předcházející otázky

	Trombóza shuntu časná	Trombóza shuntu pozdní	Pseudoaneurysma	Lymfedém končetiny	Jiné problémy	Celkem
A. Č.	5	3	2	1	1	12
R. Č.	42%	25%	17%	8%	8%	100%

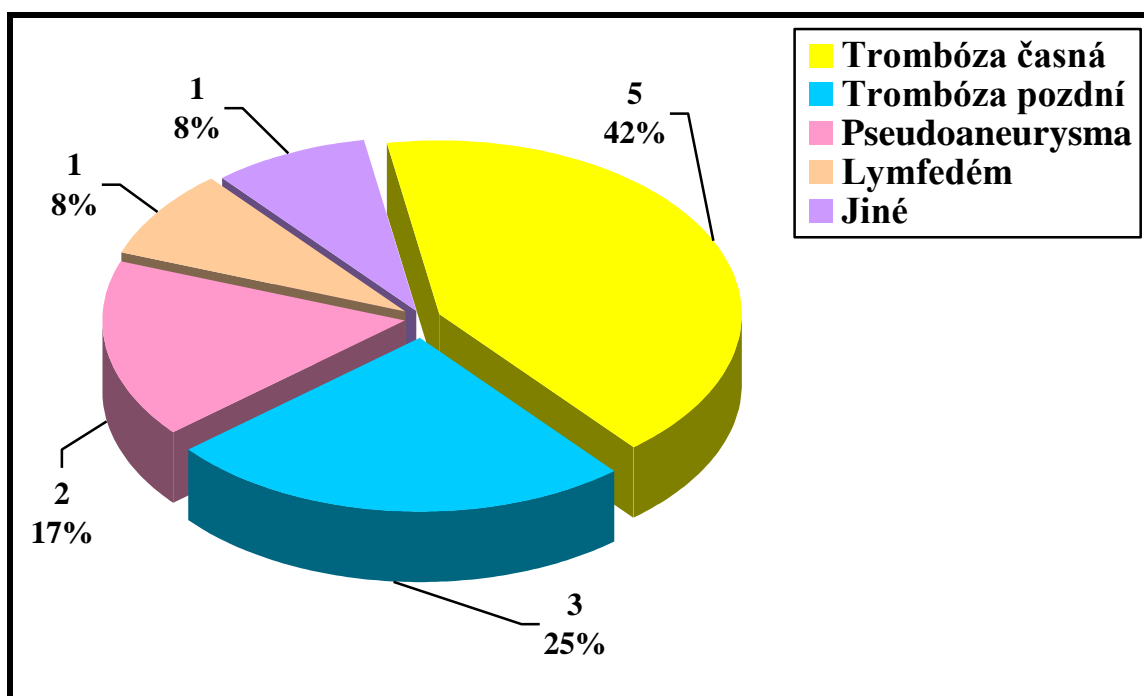
Trombóza shuntu časná= do 3 měsíců od nařízení shuntu

Trombóza shuntu pozdní= po 3 měsících od nařízení shuntu

Pseudoaneurysma včetně ruptury

Jiné problémy= anatomické anomálie, tenká stěna cévy

Graf č. 19: Specifikace komplikací při odpovědi „Ano“ předcházející otázky



S trombózou časnou mělo problémy 5 respondentů (tj. 42%). S trombózou pozdní měli problémy 3 respondenti (tj. 25%). Pseudoaneurysma se objevilo u 2 respondentů (tj. 17%). Lymfedém postihl 1 respondenta (tj. 8%). Jiné problémy se objevily u 1 respondenta (tj. 8%).

Na tuto otázku odpovídal ten, kdo na předchozí otázku odpověděl ano. Odpovědi jsem rozdělila do pěti výše uvedených skupin a respondenty do nich začlenila.

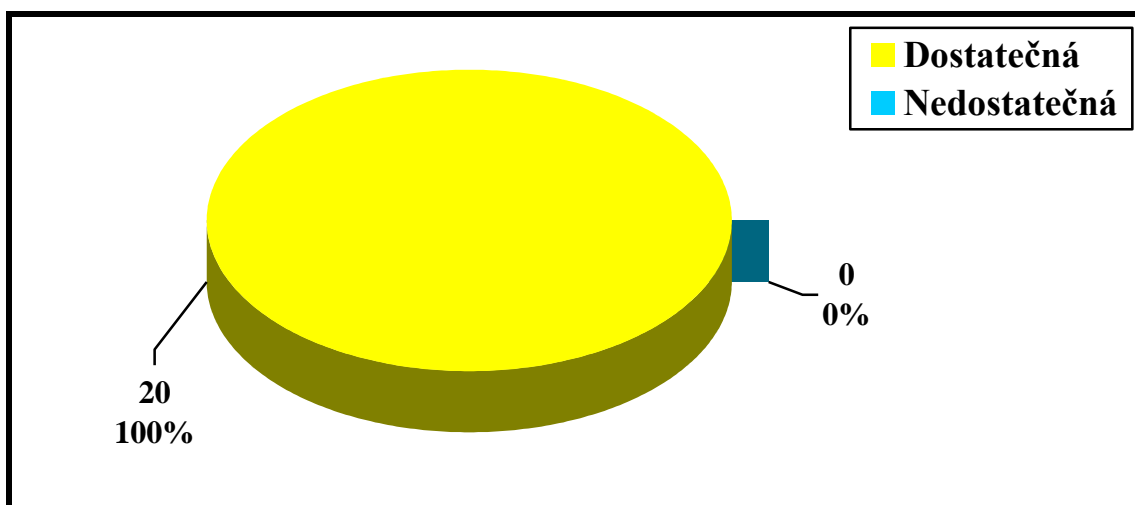
Otázka č. 20: Jste poučen, jak pečovat o končetinu s A- V shuntem?

- a) Ano
- b) Ne

Tabulka č. 20: Informovanost o péči o končetinu s A- V shuntem

	Dostatečná infor- movanost	Nedostatečná in- formovanost	Celkem
A. Č.	20	0	20
R. Č.	100%	0%	100%

Graf č. 20: Informovanost o péči o končetinu s A- V shuntem



Všech 20 respondentů (tj. 100%) je poučeno, jak pečovat o končetinu s A- V shuntem. Nedostatečně je poučeno 0 respondentů (tj. 0%).

8 DISKUSE

Svojí bakalářskou prací jsem si přála zjistit, jakým způsobem se nově dialyzovaní pacienti vyrovnávají s nově vzniklou situací, kterou pravidelný dialyzační program jistě je. Chtěla jsem zjistit, jaký má na ně dopad změna životního stylu, případné omezení jejich společenských aktivit a vztahů, zvyklostí a koníčků. Respondenti se měli také vyjádřit, zda a jakým způsobem jim dialýza zasahuje také rodinného života. Součástí šetření je i pasáž zda jsou pacienti informováni o stravovacím a pitném režimu a také, pokud cestují, zda využívají místa, kde se nachází dialyzační centrum.

Výzkumné šetření jsem realizovala na oddělení hemodialýzy Krajské nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně. Jako metodu výzkumného šetření jsem si zvolila rozhovor. Hlavním kritériem pro výběr pacientů k provedení rozhovoru byla podmínka, že pacienti nesmí navštěvovat dialýzu déle, než jeden a půl roku. Chtěla jsem zjistit, do jaké míry omezuje dialýza pacienty v počátcích dialyzačního programu, neboť právě oni mohou nejlépe porovnat, jak se jim žilo bez dialýzy, do jaké míry jsou teď dialýzou omezeni a jak se na novou životní situaci adaptují.

8.1 Vyhodnocení cílů

Cíle praktické části jsou:

1. Cíl: Zjistit, jak moc zasahuje dialýza do rodinného a sociálního života dialyzovaných

U většiny dialyzovaných nedošlo k žádné změně v rodinném životě. Což mě docela překvapuje. Vždy jsem si myslela, že nemoc lidi sbližuje, tudíž by mělo dojít ke zlepšení rodinného života. Určitě záleží na vztazích, které v rodině panují.

Do oblasti sociálního života jsem zahrнула změnu pracovního zařazení a s tím související změnu finanční situace. Většina dialyzovaných pacientů odešla do důchodu, ať už starobního či invalidního. Prokázalo se však, že i poměrně velké množství pacientů (tj. 35%) stále pracuje. Do důchodu odešli především pacienti v předdůchodovém věku. Do invalidního důchodu odešli pacienti, kteří měli či mají nějaké komplikace, týkající se svého onemocnění. U většiny pacientů (tj. 60%) také

došlo ke zhoršení finanční situace. Tuto odpověď jsem předpokládala a příkládám ji tomu faktu, že invalidní důchody jsou všeobecně poměrně malé, a po zaplacení všech poplatků pacientům nezůstane mnoho peněz ke kvalitnějšímu životu. Ke zhoršení finanční situace také přispívá jak pravidelné dojíždění do dialyzačního centra, tak i náklady za léky, které musí pacienti užívat.

2. Cíl: Zjistit, do jaké míry jsou pacienti na dialýze informováni o stravovacím režimu, o dodržování pitného režimu

Z výzkumného šetření vyplynulo, že většina pacientů je dostatečně informována o dodržování stravovacího i pitného režimu. Z rozhovorů jednoznačně vyplývá, že pacienti jsou dostatečně informováni, ale i přesto se objevuje řada pacientů, kteří se radami lékařů a sester neřídí. Při výzkumném šetření jsem zjistila, že když si pacienti odpijí na den určené množství tekutin, tak někteří i nadále pijí přes tento limit. Takové chování lze přisoudit i tomu, že neznají jiný způsob, jak zahnat žízeň. Tím hrozí převodnění se všemi důsledky. Ostatní pacienti si nadměrný příjem tekutin orientačně regulují měřením své tělesné hmotnosti. V oblasti stravování jsou také všichni dobře informováni. Někteří se však během rozhovoru svěřovali, že i přes zákaz konzumace určitých potravin, tyto potraviny konzumují. Říkali, že si to mohou dovolit například před odjezdem na dialyzační proceduru. Tyto potraviny však konzumují jen v malém množství, tedy jen k uspokojení chutí.

Usuzuji tedy, že informovanost v této oblasti je na dialyzačním oddělení, kde výzkum probíhal, na velmi dobré úrovni.

3. Cíl: Zjistit, jaký vliv má dialýza na cestování, trávení volného času

V oblasti cestování jsem se ptala na otázku, zda pacienti dávají přednost místům, kde se nachází dialyzační centrum.

Z výzkumu vyplynulo, že většina cestujících pacientů těmto místům přednost dává. Zjistila jsem však, že i hodně pacientů necestuje či přednost těmto místům nedává.

Myslím si, že cestování negativně ovlivňuje kvalitu života dialyzovaných pacientů, protože si musí každou cestu dlouhodobě plánovat a vybírat si místo, kde jsou dostupná dialy-

začnící centra. Omezení možnosti cestování tedy opět souvisí s celkovou změnou životního stylu při dlouhodobém dialyzačním programu.

4. Cíl: Zjistit, zda jsou pacienti dostatečně informováni o péči o horní končetinu s shunt

Jak už je v cíli uvedeno, při výzkumném šetření jsem se zabývala i otázkou péče o končetinu s A- V shuntem. Pacientů jsem se ptala na komplikace s A- V shuntem a dostatečném poučení o tom, jak o tuto horní končetinu pečovat. V oblasti péče o horní končetinu je všech 20 pacientů (tj. 100%) dostatečně informováno. Všichni tedy zvolili odpověď Ano. K ověření pravdivosti odpovědi měl pacient poté uvést konkrétní příklad. Většina pacientů uvádělo, že končetinu nesmí zatěžovat, nesmí si na ni ležet apod. Tudíž usuzuji, že informovanost je na velmi dobré úrovni. Výzkumným šetřením jsem také zjistila, že se u 12 pacientů komplikace objevily. Uváděli především neprůchodnost shuntu či technické problémy.

Pacienti jsou dostatečně informováni o péči o končetinu s A- V shuntem, ale zaznamenala jsem však vysoký výskyt komplikací, ať časných či pozdních, což také negativně působí na kvalitu života.

ZÁVĚR

V České republice navštěvuje dialýzu okolo 5000 obyvatel. Z toho je jen malé procento (tj. 8%) léčeno peritoneální dialýzou. Z tohoto čísla vyplývá, že poměrně velké procento pacientů musí pravidelně navštěvovat dialyzační centra a je omezeno jak v oblasti kvality života, tak i v oblasti sociálního života (stravování, cestování, sport apod.).

Ve své bakalářské práci jsem se zabývala kvalitou života dialyzovaných klientů. Cíle výzkumného šetření byly formulovány tak, aby z odpovědí jednoznačně vyplývala změna v životním stylu vinou pravidelné hemodialýzy a režimu s ní související.

V teoretické části jsem se věnovala nejdříve eliminačním metodám, kde jsem nejdříve vymezila základní pojmy. Poté jsem se zabývala samotnou hemodialýzou a vším, co s ní souvisí - historie, principy, komplikace, práce sestry na dialyzačním oddělení či cévními přístupy. Dalším tématem byl léčebný režim v chronickém dialyzačním programu. Zde jsem vzpomněla nutnost regulace příjmu tekutin, dietní opatření, léčbu a prevenci hlavních komplikací, především kardiovaskulárních, kostní nemoci a anémie. Dále jsem se v krátkosti věnovala definování kvality života u chronicky nemocných - zde jsem vymezila pojmy zdraví, nemoc apod. Jako poslední téma jsem uvedla dialýzu v dialyzačních centrech, která je také velmi důležitou součástí života dialyzovaných pacientů.

V praktické části jsem si zvolila výzkumné šetření pomocí standardizovaného rozhovoru o dvaceti otázkách. Byla provedena i pilotní studie, která nebyla zařazena do celkového počtu rozhovorů a na jejímž základě, nebyla provedena žádná změna v postavení či složení otázek rozhovoru. Z výzkumného šetření vyplynulo, že v některých oblastech jsou pacienti výborně informováni. Stanovila jsem si 4 cíle, mezi nimiž byla hodnocena i kvalita života. Překvapením pro mě bylo zjištění, že se k této otázce pacienti staví neutrálně, to znamená, že s kvalitou života nejsou ani nespokojeni, ba naopak nejsou ani spokojeni. V rozhovoru byla tato otázka formou stupnice od 1 do 5. Tito pacienti (tj. 45%) označili jako svou odpověď číslo 3. Objevili se i pacienti, kteří i přes své onemocnění a nutnost dialýzy, jsou velmi spokojeni se současnou kvalitou svého života, neboť neberou v potaz, že je dialýza nějak zatěžuje či omezuje, ale jsou naopak rádi, že mohou být se svými rodinami a že žijí.

Výzkumné šetření se provádělo velmi dobře. Někteří pacienti se mi po rozhovoru chtěli sami svěřit se svým životním osudem, což pro mě bylo velmi důležité a přínosné.

Byli však i pacienti, kteří s rozhovorem nesouhlasili- nechtěli mluvit o svém onemocnění. Svůj nesouhlas řekli buď přímo- verbálně sestře nebo ho naznačili neverbálně – otočením se na opačnou stranu lůžka. Těchto pacientů bylo poměrně dost. Avšak našli se i takoví pacienti, kteří s rozhovorem nakonec souhlasili, ale to až po tom, co slyšeli, jak provádím rozhovor u vedlejšího lůžka.

Pacienty mi vybíraly sestry spolu s lékařem, neboť ne všichni podléhali mému hlavnímu kritériu výběru, a to, že musí na dialýzu docházet nejdéle rok a půl. Ráda jsem se na oddělení vracela, neboť ke mně byli velice ochotní a vstřícní. Věděla jsem, že mě čeká pokaždé jiný, originální rozhovor s novými pacienty.

Jako výstup mé bakalářské práce jsem si zvolila informační leták. Ten bude obsahovat několik receptů na sladká jídla pro dialyzované. Druhý leták se bude týkat problematiky příjmu tekutin a nabízí několik možností, jak se zbavit pocitu žízně.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ADAMS, B., HAROLD, C., E. *Sestra a akutní stavy od A do Z*. 488 s. Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-893-8.
- BALL, CH., M., PHILLIPS, R., S. *Akutní medicína do kapsy na základě medicíny založené na důkazech*. 196 s. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0928-7.
- BÁRTLOVÁ, S., MATULAY, S. *Sociologie zdraví, nemoci a rodiny*. 142 s. Martin: Osveta, 2009. ISBN 978-80-8063-306-6.
- ELIŠKOVÁ, M., NAŇKA, O. *Přehled anatomie*. 309 s. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1216-X.
- KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 350 s. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.
- KAWACIUK, I. *Urologie*. 308 s. Praha: Illustration, 2000. ISBN 80-86022-60-9.
- KEBZA, V. *Psychosociální determinanty zdraví*. 145 s. Praha: Academia, 2005. ISBN 80-200-1307-5.
- KLENER, P., KOL. *Vnitřní lékařství*. 259 s. Praha: Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-456-X.
- KLUGEROVÁ, J., PRAŽOVÁ, I., VACÍNOVÁ, T. *Jak vypracovat bakalářskou, diplomovou, rigorózní a disertační práci*. 51 s. Praha: Univerzita Jana Ámose Komenského, 2009. ISBN 978-80-86723-72-3.
- KOCINOVÁ, S., ŠTERBÁKOVÁ, Z. *Přehled nejužívanějších léčiv*. 93 s. Praha: Informatorium, 2003. ISBN 80-7333-012-1.
- KONTROVÁ, L., BORBÉLYOVÁ, V., KOL. *Ošetrovatel'ské štandardy v nefrológii*. 83 s. Martin: Osveta, 2006. ISBN 80-8063-237-5.
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. 200 s. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0179-0.
- KUTNOHORSKÁ, J. *Výzkum v ošetrovatelství*. 175 s. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2713-4.

- LACHMANOVÁ, J. *Očišťovací metody krve*. 125 s. Praha : Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-749-4.
- LACHMANOVÁ, J. *Vše o hemodialýze pro sestry*. 130 s. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-552-9.
- MINIBERGEROVÁ, L., JIČÍNSKÁ, K. *Vybrané kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky*. 78 s. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-513-6.
- NAVRÁTIL, L., KOL. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 424 s. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2319-8.
- ROKYTA, R., KOL. *Fyziologie pro bakalářská studia*. 426 s. Praha: ISV, 2008. ISBN 80-86642-47-X.
- SCHÜCK, O. *Nefrologie*. 171 s. Praha: Scienta Medica, 1993. ISBN 80-85526-21-2.
- SULKOVÁ, S. *Hemodialýza*. 693 s. Praha: Maxdorf, 2000. ISBN 80-85912-22-8.
- SULKOVÁ, S. *Peritoneální dialýza*. 109 s. Praha: Jessenius, 1993. ISBN 80-85800-04-7.
- SVACHINA, Š., BRETŠNAJDROVÁ, A. *Dietologický slovník*. 271 s. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-062-1.
- ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Interní ošetrovatelství II*. 211 s. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1777-8.
- TEPLAN, V., KOL. *Metabolismus a ledviny*. 412 s. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-731-1.
- TÓTHOVÁ, V. *Ošetrovatelství*. 218 s. Praha: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2008. ISBN 80-7040-454-X.

Citace dokumentů podle ČSN ISO 690 (01 0197) [online]. 2011, poslední aktualizace 15. 5. 2011 [cit. 2011- 05- 15].

Dostupné z: <http://dialyza.sk/index.php/pitny-rezim-82>.

FOSFOR, A. *Citace dokumentů podle ČSN ISO 690 (01 0197)* [online]. 2011, poslední aktualizace 15. 5. 2011 [cit. 2011-05-15].

Dostupné z: <http://www.skvimp.cz/?action=changeategory&value=25>.

Citace dokumentů podle ČSN ISO 690 (01 0197) [online]. 2011, poslední aktualizace 26. 5. 2011 [cit. 2011-05-26].

Dostupné z: <http://www.ledviny.cz/dialyza-v-centrech-a-nemocnicich>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

A- V	Arterio- venózní
A. Č.	Absolutní četnost
ABR	Acidobazická rovnováha
Aj.	A jiné
ALP	Alkalická fosfáza
Apod.	A podobně
ARO	Anesteziologicko resuscitační oddělení
ATB	Antibiotika
BMI	BodyMassIndex
Ca	Vápník
CaCO ₃	Uhličitán vápenatý
Cl	Chlór
CMP	Cévní mozková příhoda
CT	Počítačová tomografie
CVK	Centrální venózní katétr
ČR	Česká republika
DM	Diabetes mellitus
EKG	Elektro Kardio Gram
EPO	Erytropoetin
Espen	- název firmy
Fe	Železo
Hb	Hemoglobin
HD	Hemodialýza
HLA	Histokompatibilní komplex člověka

IHD	Intermitentní hemodialýza
IM	Infarkt myokardu
JIP	Jednotka intenzivní péče
m. hm.	Molekulární hmotnost
Mn	Mangan
P	Fosfor
PDL	Pravidelný dialyzační režim
PTH	Parathormon
R. Č.	Relativní četnost
RTG	Rentgen
SM	Semipermeabilní membrána
TK	Krevní tlak
Tzn.	To znamená
Tzv.	Tak zvaná
v.	Véna- žíla

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Pohlaví respondentů.....	46
Graf č. 2: Věk respondentů.....	47
Graf č. 3: Sociální situace.....	48
Graf č. 4: Délka zařazení do dialyzačního programu.....	49
Graf č. 5: Počet dialyzačních procedur za týden.....	50
Graf č. 6: Dostupnost dialyzačního centra- vzdálenost od místa bydliště.....	51
Graf č. 7: Délka jedné dialyzační procedury.....	52
Graf č. 8: Změna v pracovním životě v důsledku dialyzačního programu.....	53
Graf č. 9: Změna v rodinném životě v důsledku dialyzačního programu.....	54
Graf č. 10: Omezení zájmů v důsledku dialýzy.....	55
Graf č. 11.1: Omezení ve vybraných činnostech(domácnost, sport, cestování, stravování)s odpovědí ANO.....	56
Graf č. 11.2: Omezení ve vybraných činnostech(domácnost, sport, cestování, stravování) s odpovědí NE.....	57
Graf č. 12: Dostatečná informovanost o stravovacím a pitném režimu.....	58
Graf č. 13: Problémy s dodržováním pitného režimu.....	59
Graf č. 14: Opatření k omezení pocitu žízně (volné odpovědi).....	60
Graf č. 15: Změna finanční situace při dialyzačním programu.....	61
Graf č. 16: Spokojenost s kvalitou života (stupnice 1 – 5).....	62
Graf č. 17: Vyhledávání jiných dialyzačních center při cestování.....	63
Graf č. 18: Komplikace s A- V shuntem během dialyzačního programu.....	64
Graf č. 19: Specifikace komplikací při odpovědi „Ano“ předcházející otázky.....	65
Graf č. 20: Informovanost o péči o končetinu s A- V shuntem.....	67

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Pohlaví respondentů.....	46
Tabulka č. 2: Věk respondentů.....	47
Tabulka č. 3: Sociální situace.....	48
Tabulka č. 4: Délka zařazení do dialyzačního programu.....	49
Tabulka č. 5: Počet dialyzačních procedur za týden.....	50
Tabulka č. 6: Dostupnost dialyzačního centra- vzdálenost od místa bydliště.....	51
Tabulka č. 7: Délka jedné dialyzační procedury.....	52
Tabulka č. 8: Změna v pracovním životě v důsledku dialyzačního programu.....	53
Tabulka č. 9: Změna v rodinném životě v důsledku dialyzačního programu.....	54
Tabulka č. 10: Omezení zájmů v důsledku dialýzy.....	55
Tabulka č. 11: Omezení ve vybraných činnostech (domácnost, sport, cestování, stravování).....	56
Tabulka č. 12: Dostatečná informovanost o stravovacím a pitném režimu.....	58
Tabulka č. 13: Problémy s dodržováním pitného režimu.....	59
Tabulka č. 14: Opatření k omezení pocitu žízně (volné odpovědi).....	60
Tabulka č. 15: Změna finanční situace při dialyzačním programu.....	61
Tabulka č. 16: Spokojenost s kvalitou života (stupnice 1 - 5).....	62
Tabulka č. 17: Vyhledávání jiných dialyzačních center při cestování.....	63
Tabulka č. 18: Komplikace s A- V shuntem během dialyzačního programu.....	64
Tabulka č. 19: Specifikace komplikací při odpovědi „Ano“ předcházející otázky.....	65
Tabulka č. 20: Informovanost o péči o končetinu s A- V shuntem.....	67

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha I: Dialyzační přístroj

Příloha II: Zásady dodržování pitného režimu- doporučení pro pacienty

Příloha III: Vhodné a nevhodné potraviny pro dialyzované

Příloha IV: Potraviny s omezením draslíku

Příloha V: Standardizovaný rozhovor

Příloha VI: Žádost o umožnění rozhovoru

PŘÍLOHA I: DIALYZAČNÍ PŘÍSTROJ (ZDROJ: GOOGLE VYHLEDAVAČ)



- Dnes už je užíván jen kapilární dialyzátor. Dříve byl ještě deskový dialyzátor.
- Dialyzátor se skládá z pouzdra, které má vstup a výstup krve, a dialyzačního roztoku, uvnitř proudí krev- v tisíci kapilárách, každá kapilára je o průměru 150- 250 μm a s tloušťkou stěny 7- 50 μm i více. Počet kapilár a jejich délka určují velikost plochy, nejčastěji jsou užívány plochy 1- 2 m^2 .
- V dialyzátoru rozlišujeme dvě cesty: krevní cestu, ve které krev proudí jednotlivými kapilárami, a dialyzační cestou, kterou proudí dialyzační roztok v protisměru mezi kapilárami.
- Součástí dialyzátoru je dialyzační monitor. Každý dialyzační monitor má krevní pumpu, která odebírá krev z krevního oběhu pacienta, přivádí ji do dialyzátoru a vrací ji očištěnou zpět do krevního oběhu pacienta očištěnou. Dialyzační modul, ve kterém se z dialyzačního koncentrátu a speciálně upravené vody připravuje v poměru 1: 30 dialyzační roztok, který se po ohřátí na tělesnou teplotu přivádí do dialyzátoru
- Hemodialyzační přístroj má obvykle zabudovány 3- 4 pumpy, elektronický vážicí systém, který trvale kontroluje celkovou bilanci tekutin nemocného, tlakové snímače, které dávají informaci o stavu a heparinovou pumpu, protože antikoagulace je nezbytnou podmínkou této léčebné metody. Pokud heparinová pumpa není součástí přístroje, je možné ji nahradit lineárním dávkovačem. Ke každému dialyzačnímu přístroji náleží originální set, který má obsah průměrně 250 ml. Barevné rozlišení jednotlivých částí setu je univerzální: červená- arteriální (sací linka), modrá – venózní (návratová linka), zelená- pro dialyzační či substituční roztok, žlutá- pro ultrafiltrát či dialyzát a sběrný vak.⁴²

⁴² KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 350 stran. Grada Publishing: Praha, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.

PŘÍLOHA II: ZÁSADY DODRŽOVÁNÍ PITNÉHO REŽIMU- DOPORUČENÍ PRO PACIENTY (WWW.DIALÝZA.SK)

- Zkuste se odnaučit pít ze zvyku (na návštěvě, při televizi).
- Pijte z malých pohárů a šálků, nenalívejte si tekutiny do velkých nádob.
- Jestliže máte problém s odhadem přijatých tekutin, postupujte následovně:
 - Jednou za 3- 4 týdny si změřte množství moče, které vyloučíte za 24 hodin. Diurézu je třeba pravidelně sledovat, protože množství moče se může v průběhu času měnit, může klesat.
 - Můžete přijmout takové množství tekutin, které jste vymočili a k tomuto množství můžete ještě přidat asi půl litr navíc (což odpovídá ztrátám tekutin jinými cestami, než močením).
 - Toto množství nepřijmete pouze ve formě nápojů, ale jde i o denní bilanci vody, tedy i té, co je vázána v potravinách.
- Jestliže se rozhodnete jíst i polévky a omáčky, zůstane Vám menší množství tekutin na pít. Zvláště u pacientů, kteří močí málo se proto doporučuje tyto jídla nekonzumovat.
- Dobré je, jestliže si dovolené množství nápojů hned ráno odměříte a oddělíte do láhve- máte tak lepší přehled, kolik jste už vypili a kolik máte ještě k dispozici.
- Všeobecně platí, že žízeň lépe uhasí nápoje neutrální chuti, než sladké a aromatizované. Nápoje je dobré konzumovat chlazené.
- Slané a pikantní potraviny zvyšují pocit žízně, proto jsou nevhodné.
- Nejsou vhodné minerálky pro vysoký obsah soli.
- Žvýkačka a čištění zubů po každém jídle zvlhčí sliznice a zmírní tak pocit žízně.
- Doporučuje se cucat kousek citrónu, kostky zmrazeného čaje, léky užívat s jídlem, zvlhčovat rty a dutinu ústní.
- Jestliže nejste diabetik, můžete cucat bonbón, běžně jsou dostupné i bonbóny slazené umělým sladidlem, kyselé nebo mentolové příchutě.

PŘÍLOHA III: VHODNÉ A NEVHODNÉ POTRAVINY PRO DIALYZOVANÉ

Typ potraviny	Doporučené	Nedoporučené
Maso, drůbež, ryby	Všechny druhy, kolem 100g/d	Rybí konzervy, uzené ryby
Vnitřnosti	-----	Všechny druhy
Salámy	Do 50 g/d, ne denně	Větší množství
Mléko, mléčné výrobky, sýry	Měkké (čerstvé) sýry typu žervé, tvaroh, mozzarella, hermelín, romadúr, limburský sýr, smetana; nejvýše 150 g mléka, jogurtu, kefíru či podmásli denně; plátkový sýr do 30 g/d	Tavené sýry, sušené a kondenzované mléko
Vejce	1- 2 vejce/ týden, bílek bez žloutku i častěji	Vaječný prášek
Tuky a oleje	Všechny druhy	-----
Zelenina, brambory, luštěniny	Do 30 g salátu denně, zeleninu a brambory je třeba máčet ke snížení obsahu draslíku, nálev z konzerv vylévat	Špenát, mangold, brokolice, bílé zelí, fenykl, růžičková kapusta, rajčata, olivy, výhonky a klíčky, výrobky z brambor, luštěniny- hrách, fazole, čočka
Ovoce, ořechy	100 g čerstvého ovoce nebo 150 g kompotu bez šťávy	Sušené ovoce- rozinky, datle, fíky, švestky, meruňky, atd.; banány, meruňky, kiwi, cukrový meloun, avokádo; všechny druhy ořechů
Obilné výrobky, chléb, pe-	Rýže, nudle, mouka, krupič-	Celozrnné výrobky- rýže,

čivo	ce, cornflakes, všechen druhy chleba, v malém množství i celozrnný chléb, pečivo bez ořechů a kaka	nudle, otruby, ovesné vločky, müsli
Cukr a sladkosti	Cukr, med, marmeláda a sladkosti bez ořechů a kaka	Sladkosti s kakaem jako čokoláda, čokoládové bonbóny, nugátové krémy s ořechy (Nutella), ořechové pečivo, marcipán
Nápoje	Káva, čaj, limonáda, minerální voda v množství podle zbytkového množství moče	Instantní nápoje (instantní káva, čaje), kakao, coca-cola, ovocné a zeleninové šťávy

PŘÍLOHA IV: POTRAVINY S OMEZENÍM DRASLÍKU

- Zdrojem draslíku je většina druhů ovoce a zeleniny

Vhodné ovoce	Nevhodné ovoce
Jablka hrušky, pomeranče, borůvky, jahody	Meruňky, banány, melouny, hrozny, kiwi, sušené ovoce,

Vhodná zelenina	Nevhodná zelenina
Okurky, fazolové lusky, hlávkový salát	Rajčata, mrkev, paprika, houby, sušené houby a luštěniny, brambory

- Kompoty nebo konzervovaná zelenina mají draslíku méně, pokud odstraníme šťávu, v níž byly naloženy. Ovocné a zeleninové šťávy, zejména 100% jsou samozřejmě na draslík bohaté.
- Hodně draslíku je i v bramborách, odkud ho můžeme odstranit vylouhováním do vody (oloupané a nakrájené brambory namočíme na několik hodin- nejlépe přes noc- do vody, vodu před vařením slijeme a brambory vaříme v jiné).
- Podobně můžeme upravovat i některou zeleninu, např. mrkev, petržel, květák, brokolici.
- Mnoho draslíku je i v mase- zde ale není tak nebezpečný, protože se pomaleji uvolňuje a zabudovává se do buněk.

PŘÍLOHA V: STANDARDIZOVANÝ ROZHOVOR

Dobrý den,

jmenuji se Zuzana Kvasničková, jsem studentkou 3. ročníku prezenční formy studia, oboru Všeobecná sestra na FHS ve Zlíně. Obracím se na Vás s prosbou o pomoc při mém průzkumu k mé bakalářské práci, který bude probíhat formou rozhovoru.

1. Jste:

- a) muž
- b) žena

2. Váš věk:.....

3. Jste:

- a) zaměstnaný(á)
- b) nezaměstnaný(á)
- c) starobní důchodce
- d) invalidní důchodce

4. Jak dlouho jste zařazen (a) v dialyzačním programu:

- a) půl roku
- b) 1 rok
- c) 1 a půl roku

5. Kolikrát týdně docházíte na dialýzu:

- a) 1x
- b) 2x
- c) 3x

6. Jak daleko máte dialyzační centrum, které navštěvujete?

- a) do 10 km
- b) do 20 km
- c) do 30 km
- d) delší než 30 km

7. Jak dlouho u Vás trvá jedna dialyzační procedura:

- a) 3 hod.
- b) 4 hod.
- c) 5 hod.

8. Nastala u Vás změna v pracovním životě od té doby, co jste zařazen (a) v dialyzačním programu?

- a) ano, změna zaměstnání
- b) ano, ztráta zaměstnání
- c) ano, odchod do důchodu (starobního či invalidního)
- d) ne

9. Nastala u Vás změna v rodinném životě od doby, co jste zařazen (a) v dialyzačním programu?

- a) zlepšení rodinných vztahů
- b) zhoršení rodinných vztahů
- c) beze změny

10. Musel (a) jste v důsledku dialýzy omezit svoje zájmy (sport, apod..)?

- a) ano
- b) ne

17. Pokud jste na cestách, dáváte přednost místům, kde se nachází dialyzační centrum?

- a) ano, vždy
- b) ano, někdy
- c) ne

18. Objevily se u vás komplikace s A-V shuntem během dialýzy

- a) ano, asi 1x – 2x
- b) ano, vícekrát
- c) ne

19. Pokud jste u předchozí otázky odpověděli ano, jaké komplikace to byly?

20. Jste poučen, jak pečovat o končetinu s A-V shuntem?

- a) ano
- b) ne

PŘÍLOHA VI: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ ROZHOVORU

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

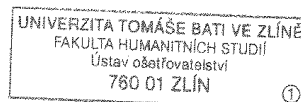
ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ ROZHOVORU

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra.

Jméno a příjmení studenta	Zuzana Kvasničková
Téma bakalářské práce	Kvalita života dialyzovaných pacientů
Skupina respondentů	Pacienti (klienti)
Pracoviště	Hemodialýza

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 27.1.2011



Anna Krátká

Mgr. Anna Krátká, Ph.D.
ředitelka Ústavu ošetrovatelství

Krajská nemocnice T. Bati, a. s.
Havlíčkovo nábřeží 600
762 75 Zlín (9)

Mumlík

.....
razítko a podpis zástupce zařízení

Vyřizuje: Mgr. Dana Klimešová
tel: +420 577 008 137, e-mail: klimesova@fhs.utb.cz, izs@fhs.utb.cz