

**KVALITA ŽIVOTA DIALYZOVANÝCH PACIENTŮ
Z POHLEDU VŠEOBECNÉ SESTRY**

Bakalářská práce

MARTINA LITOMYSKÁ

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s, PRAHA 5

Vedoucí práce: PhDr. Veronika Blažková

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Stupeň kvalifikace: bakalář

Datum předložení práce: 2010-03-31

Datum obhajoby práce:

Praha 2010

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce k studijním účelům.

V Praze dne

Podpis
Martina Litomyská

ABSTRAKT

LITOMYSKÁ, Martina. *Kvalita života dialyzovaných pacientů z pohledu všeobecné sestry*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s., stupeň kvalifikace: bakalář. Vedoucí práce: PhDr. Veronika Blažková. Praha. 2010. s. 63.

Hlavním tématem této bakalářské práce je kvalita života pacientů se selháním ledvin, kteří jsou odkázáni na dialyzační léčbu. Teoretická část práce obsahuje základy patofyziologie ledvin. Nejdůležitější částí je podrobnější popsání dialyzačních metod, které zahrnují hemodialýzu a peritoneální dialýzu. Další součástí tohoto textu je i pohled na kvalitu života z pohledu nemocného člověka. Vzhledem k tomu, že je tato práce určena pro zdravotní sestry, je zaměřena spíše na potřeby dialyzovaného pacienta, komunikaci a ošetrovatelskou péči. Praktická část textu obsahuje vyhodnocení dotazníků od anonymních dotazovaných pacientů, podstupujících pouze hemodialyzační léčbu, a to z důvodu toho, že peritoneální dialýza probíhá v domácím prostředí. Průzkumným souborem byli pacienti z hemodialyzačního oddělení nemocnice v Mělníku, což je státní zařízení a pacienti z dialyzačního střediska B. Braun Avitum Bulovka s.r.o. v Praze, které se nachází v areálu nemocnice Bulovky, ale nespadá pod ni, jelikož je to soukromé zařízení. Dialyzovaní pacienti jsou neustále odkázáni na lékařskou, ale i ošetrovatelskou péči, proto musí pravidelně navštěvovat dialyzační centra. Tým, který je složen z lékařů a všeobecných sester, by měl být pro pacienta jako jeho druhá rodina.

Klíčová slova: Edukace. Hemodialýza. Kvalita života. Ošetrovatelská péče. Peritoneální dialýza. Potřeby pacienta. Průzkum. Selhání ledvin. Všeobecná sestra.

ABSTRACT

LITOMYSKÁ, Martina. *The Quality of Life in dialysis Patients from the Point of Nurse*. The College of Nursing, o.p.s., qualification level: bachelor. Head of work: PhDr. Veronika Blažková. Prague. 2010. s. 63.

The main topic of this graduation thesis is the quality of life of patients with renal failure who are dependent on dialysis treatment. The theoretical part of the work covers the basics of renal pathophysiology. The most important part describes the detailed methods of dialysis, involving hemodialysis and peritoneal dialysis. Another part of this text is the view of the quality of life from the perspective of an affected person. Since this work is intended for nurses, it is focused more on the needs of dialysed patient and nursing care. The practical part of the text contains an evaluation of questionnaires from anonymous respondents undergoing hemodialysis treatment only because of the fact that peritoneal dialysis is practised at home. The exploratory set involved dialysed patients from the hospital Melnik, which is a state facility and patients from the dialysis center B. Braun Avitum Bulovka Ltd., which is located within the hospital Bulovka, but not belongs to it, because it is a private facility. Dialysis patients are all the time dependent on medical, but also on nursing care, they must undergo regular visits to dialysis centers. Medical team, composed of doctors and general nurses, should be for the patient like a second family.

Keywords: Education. Hemodialysis. Needs of the patient. Nurse. Nursing care. Peritoneal dialysis. Quality of life. Renal failure.

PŘEDMLUVA

Dialýza je termín, který není v populaci ještě tolik rozšířen, ale okolo nás je mnoho dialyzovaných pacientů a stále jich přibývá. Existuje spousta literatury o dialýze jako léčebné metodě a i historické prameny této léčby sahají do hluboké minulosti.

Tato práce je zaměřena na kvalitu života hemodialyzovaných pacientů, zda se cítí být znevýhodnění nebo dokáží žít plnohodnotný život, bez větších omezení. Do dialyzačních metod patří i peritoneální dialýza, která probíhá v domácím prostředí, a proto je praktická část zaměřena pouze na hemodialýzu. Součástí tohoto průzkumu je zjistit kvalitu ošetrovatelské péče z pohledu pacienta. Snahou práce je zjistit nedostatky léčebných metod z pohledu hemodialyzovaných pacientů a poukázat na ně. Hemodialýza je pro pacienty volba života a zdravotnický personál a podmínky léčby by měly život zpříjemňovat.

Výběr tématu byl ovlivněn absolvováním odborné praxe na pracovišti VFN Praha – Strahovské nefrologické klinice, kde mi nebylo povoleno provést průzkum a následně i návštěva hemodialyzačního oddělení v Mělníku. Zde jsem našla motivaci k výběru této práce, která byla zpracována formou průzkumu. Podklady jsem čerpala z praktických zkušeností, dále z odborných knih a internetu.

Práce je určena pro všeobecné sestry se zaměřením na nefrologii, ale nejen pro ně, ale také pro všeobecné sestry pracující na standardních lůžkových odděleních, neboť i tam se můžou s dialyzovaným pacientem setkat. Dále může tento materiál pomoci i studentům zdravotních škol.

Touto cestou chci poděkovat vedoucí bakalářské práce PhDr. Veronice Blažkové za pedagogické vedení, podnětné rady a podporu, kterou mi poskytla při vypracování této práce. Dále mé poděkování patří odbornému poradci MUDr. Lucii Kovačičové za poskytnutí praktických rad. A nakonec velké poděkování patří hemodialyzačnímu oddělení nemocnice v Mělníku a dialyzačnímu středisku B. Braun Avitum Bulovka s.r.o., že mi dovolily na těchto pracovištích provést průzkum a získat materiál pro vypracování této práce.

OBSAH

Úvod	11
TEORETICKÁ ČÁST.....	12
1 Patofyziologie ledvin	12
1.1 Fyziologie ledvin	12
1.2 Selhání ledvin	13
1.2.1 Akutní selhání ledvin	14
1.2.2 Chronické selhání ledvin	14
1.2.3 Role sestry v diagnostice selhaných ledvin	15
1.2.4 Konzervativní léčebné postupy.....	16
2 Hemodialýza	17
2.1 Základní principy hemodialýzy	17
2.1.1 Difúze, konvekce a adsorpce	17
2.1.2 Clearance a ultrafiltrace	18
2.2 Dialyzátor a jeho technika	18
2.3 Indikace a kontraindikace k pravidelné hemodialýze.....	19
2.4 Výhody hemodialýzy v porovnání s peritoneální dialýzou	20
2.5 Cévní přístupy k hemodialýze	21
2.6 Komplikace při léčbě hemodialýzou	22
3 Peritoneální dialýza	24
3.1 Indikace a kontraindikace k peritoneální dialýze	24
3.2 Přístup k peritoneální dialýze	25
3.3 Komplikace při peritoneální dialýze.....	25
3.4 Přívod dialyzačního roztoku do břišní dutiny.....	26
4 Kvalita života.....	27
4.1 Fáze přijetí závažného onemocnění.....	27
4.2 Osobní prožívání chronické nemoci	28
4.3 Komunikace s chronicky nemocným pacientem	29
5 Ošetrovatelská péče o dialyzovaného pacienta	30
5.1 Příprava na hemodialýzu pacienta s chronickým selháním	30
5.2 Opatření u pacienta s akutním selháním	31
5.3 Diagnózy u pacientů podstupujících dialýzu	32

5.4 Edukační funkce sestry	33
PRAKTICKÁ ČÁST	35
6 Empirický průzkum	35
6.1 Průzkumný problém, průzkumné cíle, hypotézy	35
6.2 Metodika průzkumu	36
6.3 Časový program sběru dat	36
6.4 Průzkumný soubor	37
6.5 Analýza výsledků průzkumu	38
6.6 Interpretace výsledků průzkumu	57
6.7 Diskuse	58
6.8 Doporučení pro praxi	59
Závěr	60
Seznam použité literatury	61
Přílohy	

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

Teoretická část

Obrázek 1	Indikace k hemodialýze.....	20
-----------	-----------------------------	----

Praktická část

Tabulka 1	Pohlaví respondentů.....	38
Tabulka 2	Věk respondentů	39
Tabulka 3	Délka dialyzační léčby.....	40
Tabulka 4	Způsob dialýzy.....	41
Tabulka 5	Setkání s jinou metodou.....	42
Tabulka 6	Volba formy dialýzy	43
Tabulka 7	Spokojenost s přístupem zdravotnického personálu.....	44
Tabulka 8	Kvalita ošetrovatelské péče	45
Tabulka 9	Poskytování dostatečných informací	46
Tabulka 10	Dodržování dialyzačního režimu.....	47
Tabulka 11	Omezení v dialyzační léčbě	48
Tabulka 12	Omezení fistule nebo katetru	49
Tabulka 13	Pocity znevýhodnění.....	50
Tabulka 14	Pozice pacienta v zaměstnání	51
Tabulka 15	Změny chování blízkého okolí	52
Tabulka 16	Možnost plnohodnotného života.....	53
Tabulka 17	Změny v životě	54
Tabulka 18	Volba transplantace	55
Tabulka 19	Změny v léčbě.....	56
Graf 1	Pohlaví respondentů	38
Graf 2	Věk respondentů.....	39
Graf 3	Délka dialyzační léčby	40
Graf 4	Způsob dialýzy	41
Graf 5	Setkání s jinou metodou	42

Graf 6	Volba formy dialýzy	43
Graf 7	Spokojenost s přístupem zdravotnického personálu.....	44
Graf 8	Kvalita ošetrovatelské péče	45
Graf 9	Poskytování dostatečných informací.....	46
Graf 10	Dodržování dialyzačního režimu.....	47
Graf 11	Omezení v dialyzační léčbě.....	48
Graf 12	Omezení fistule nebo katetru.....	49
Graf 13	Pocity znevýhodnění	50
Graf 14	Pozice pacienta v zaměstnání	51
Graf 15	Změny chování blízkého okolí	52
Graf 16	Možnost plnohodnotného života	53
Graf 17	Změny v životě	54
Graf 18	Volba transplantace	55
Graf 19	Změny v léčbě	56

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ, ZNAČEK A ZKRATEK

ABR.....	acidobazická rovnováha
ADH.....	antidiuretický hormon
AngioCT.....	angiografická computerová tomografie
APD	automatizovaná peritoneální dialýza
APTT.....	aktivovaný parciální tromboplastinový čas
ASL.....	akutní selhání ledvin
avf.....	atriovenózní fistula
CAPD.....	kontinuální ambulantní peritoneální dialýza
CPK.....	kreatinfosfokináza
CRP.....	C - reaktivní protein
CT.....	computerová tomografie
CŽT.....	centrální žilní tlak
DK.....	dolní končetina
GF.....	glomerulární filtrace
HD.....	hemodialýza
HK.....	horní končetina
ICHS	ischemická choroba srdeční
KO.....	krevní obraz
RTG.....	rentgenová vyšetřovací metoda
TF.....	tubulární resorpce
USG.....	ultrasonografie – vyšetřovací metoda ultrazvukem
VFN.....	Všeobecná fakultní nemocnice
WHO.....	World Health Organization - Světová zdravotnická organizace

Úvod

*„Dokud má nemocný duši v těle, dotud má i naději.“
Cicero*

Dialýza jako léčebná metoda je stará několik desítek let. Spolu s transplantací jsou to zatím jediné možnosti léčby selhaných ledvin. K napsání této práce mě přivedly zkušenosti z odborné praxe, kdy mě zaujali pacienti odkázáni celoživotně k této léčbě.

Cílem bakalářské práce je v teoretické části seznámit čtenáře s příčinami, které vedou k léčbě dialyzačními metodami. Základem je popis principu dialýzy, a to jak hemodialýzy, tak peritoneální dialýzy. Nezbytnou součástí této práce je pohled sestry na každého pacienta jako individuální bytost s různými potřebami. Největší pozornost by měla být věnována psychické a fyzické stránce pacienta, protože tato léčebná metoda je velice náročná. Součástí je i ošetrovatelský proces a popis náplně práce sestry na dialyzační jednotce.

V praktické části jsme se pomocí anonymních dotazníků ptali hemodialyzovaných pacientů, jak na kvalitu poskytované péče v dialyzačních zařízeních, tak na kvalitu jejich života, která je omezena určitými pravidly. Pravidla, která určuje dialyzační léčba se týkají diety, fyzické aktivity, pravidelného docházení do zdravotních dialyzačních center a dalšího režimu. Cílem je zjistit, zda pacienti považují tato pravidla za omezení nebo dokáží žít plnohodnotný život. Zajímá mě, zda jsou pacienti spokojeni se svým životem. Dotazník je zaměřen pouze na otázky vztahující se k hemodialýze, protože peritoneální dialýza, která také patří mezi dialyzační metody, je obtížně zjištělná, protože probíhá v domácím prostředí a pacienti dochází pouze do ambulancí na kontroly.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Patofyziologie ledvin

Ledviny, latinsky – *ren*, řecky – *nefros*, jsou párový orgán typického fazolovitého tvaru, mající červenohnědou barvu, uložené v bederní krajině po obou stranách páteře ve výši dvanáctého hrudního a třetího bederního obratle (Th12 - L3). Rozměry jsou obvykle 12 x 6 x 3 cm. Hmotnost je asi 120 g. Pravá ledvina je uložena o polovinu obratle níže než levá. Od dutiny břišní jsou ledviny odděleny *peritoneem* - břišní pobřišnicí a jsou uloženy za ní – *retroperitoneální prostor* (VOKURKA et al., 2007), kde jsou vystlány pobřišnicí. Ledviny se skládají z části korové a dřeňové (Příloha D).

1.1 Fyziologie ledvin

Základní morfologickou a funkční jednotkou ledviny je *corpusculum renale* - nefron. Skládá se z *glomerulu* - klubíčko kapilár, které se skládá z 20 – 40 kapilárních klíčků a tubulu. Glomerulus má *vas afferens* - přívodnou cévu, *vas efferens* - odvodnou cévu a dvoulist Bowmanova pouzdra (MYSLIVEČEK et al., 2004). Vnitřní list pokrývá kapiláry a vnější list obepíná celé ledvinné tělísko (Příloha E). Do tohoto prostoru je z krve filtrována primární moč, které je za 24 hodin asi 173 litrů a obsahuje vodu, ionty, ureu, kreatinin, glukózu a aminokyseliny. Z prostoru mezi listy odstupuje proximální tubulus, kde je resorbována větší část glomerulárního filtrátu a snižuje se tak jeho celkový objem. Zpětně se zde vstřebává glukóza, aminokyseliny a další nízkomolekulární látky. Kolem kapilár se nachází celá řada dalších buněk označovaných jako *mesangium*. Podílí se na regulačních mechanismech průtoku a mají i *fagocytární* funkci - pohlcení a zničení cizorodého materiálu a pomáhají tak čistit glomerulární filtr. Na tento úsek navazuje Henleova klička, kde rozeznáváme sestupné a vzestupné raménko. Úprava Henleovy kličky s okolními cévami tvoří multiplikační protiproudový systém ledviny, který zajišťuje zpětné vstřebávání vody a sodíku, což vede k výslednému objemu definitivní moči 1,5 litr za den. Následuje *distální tubulus* - kanálek, který má přímý úsek a úsek stočený a ústí do sběracích kanálek. Zde dochází k další *resorpci* - vstřebávání vody. „Probíhá aktivní resorpce sodíku a výměna sodíku za draslík a vodík, tak dochází k *acidifikaci* - okyselení moči. Mezi přímým a stočeným

úsekem distálního tubulu se nachází *macula densa* - krátký ztlustělý úsek. Tímto úsekem je tubulus přiložen ke glomerulu, ke stěně *vas eferens*. *Juxtaglomerulární aparát* je tvořen juxtaglomerulárními buňkami, z nichž se vylučuje renin, buňkami *macula densa* a buňkami *mesangia*. Tento systém se podílí na regulaci krevního tlaku a sekreci iontů a vody“ (ELIŠKOVÁ et al., 2006, s. 192). Sběrací kanálek vstupuje do dřene a napojuje se na něj 5 – 10 nefronů. Jednotlivé sběrací kanálky se vzájemně spojují a jdou k vrcholu dřevé pyramidy a ústí do ledvinného kalichu.

Hlavní činností ledvin je *eliminace* - vyloučení produktů dusíkatého metabolismu, to znamená odstranění urey, kyseliny močové, kreatininu, ale i jiných toxických látek (léků, aj.) a udržení stálosti vnitřního prostředí (minerálního, vodního) a *acidobazické rovnováhy* - rovnováha mezi kyselinami a zásaditými látkami v těle. Další funkce je endokrinní. V ledvinách se tvoří erythropoetin, který řídí produkci erytrocytů v kostní dřeni, renin, který ovlivňuje krevní tlak a prostaglandiny. V ledvinách jsou receptory pro ADH – antidiuretický hormon, který redukuje *exkrece* - vylučování vody. Dále pro aldosteron, který vede k *retenci* - zadržování sodíku a zvyšuje *sekreci* - vylučování draslíku a vodíkového iontu. V ledvinách vzniká i aktivní forma vitamínu D.

1.2 Selhání ledvin

Selhání ledvin je stav, kdy ledviny ani za bazálních podmínek nejsou schopny se zbavit dusíkatých katabolitů a nedokáží udržet vodní a elektrolytovou rovnováhu ani při tělesném klidu, bazálním příjmu bílkovin a normální činnosti ostatních orgánů. Tím nezvládají udržet stálost vnitřního prostředí. Objevuje se, když GF – glomerulární filtrace klesne pod 0,16 – 0,2 ml/sec. Výsledkem je akumulace urey, kreatininu, kyseliny močové, *acidóza* – okyselení vnitřního prostředí a minerální rozvrat.

Vznikne-li náhlá ztráta funkce, jedná se o ASL – akutní selhání ledvin, kdy jsou ledviny schopny svou funkci obnovit i do normálních hodnot. Ubývá-li funkce pozvolna, jedná se o chronické selhání ledvin, kde se objevuje urémie.

Urémie je soubor klinických příznaků s typickými symptomy od jednotlivých orgánů. Můžou to být nervové, gastrointestinální, respirační, hematologické, kardiální a kožní symptomy. Často to bývá pozdním znakem ledvinného selhání, kdy nejčastějšími příznaky jsou bledost, hematomy na kůži, krvácení z nosu,

nauzea - nevolnost, zvracení, průjmy, otoky, dušnost, *pruritus* - svědění, neklid, křeče, hypertenze, různé stupně poruch vědomí až bezvědomí (LACHMANOVÁ, 2008).

1.2.1 Akutní selhání ledvin

Akutní selhání ledvin je náhlá, často *reverzibilní* - zvrátaná ztráta funkce ledvin, ke které dochází během několika dní.

Příčiny tohoto onemocnění jsou tři:

a) prerenální neboli funkční - jsou to takové patologické stavy, kdy dochází ke snížení průtoku krve ledvinami. Tento typ mohou vyvolat tyto stavy - krevní ztráty, velké ztráty tekutin, šokové stavy a uzávěr ledvinných tepen sklerotickým plátem;

b) renální – dochází k přímému poškození glomerulů, ale častěji tubulů, které je způsobené při dlouhodobém hypovolemickém šoku, sepsi, zhmoždění tkání - *crash syndrom*, toxicitou léků, kovů a hub. Toto akutní ledvinné selhání může vzniknout i při podání *inkompatibilní* - neslučitelné transfúze a kontrastních látek;

c) postrenální – překážka bývá ve vývodných močových cestách, která může být způsobena nádorem, kamenem nebo *koagulem* – krevní sraženina, tím dochází k uzávěru a je přerušen volný odtok moči.

Nonoligurické selhání je méně častá forma akutního selhání ledvin, kdy je zachovaná *diuréza* – množství definitivní moči vytvořené ledvinami za jednotku času. Častější bývá pokles diurézy do *oligoanurie* – snížené močení až *anurie* – zástava tvorby moče. Při *reparaci* - opravě ledvinných funkcí, se diuréza zvyšuje až do *polyurie* – zvýšené močení (LACHMANOVÁ, 2008).

1.2.2 Chronické selhání ledvin

End stage renal disease – konečné stadium chronických ledvinných onemocnění, které vedly ke zničení ledvinného parenchymu, kdy dochází ke ztrátě funkce až v 75 %. Nejčastěji je to chronická glomerulonefritida, glomerulopatie, intersticiální nefritida, nefroskleróza – ischemická nemoc ledvin, polycystické ledviny a diabetická nefropatie.

Příčiny vedoucí k ledvinným onemocněním, jsou většinou procesy postihující celý organismus, jako je diabetes mellitus, hypertenze a další faktory jako chronická infekce

ledvin, familiární nemoc, renovaskulární nemoc, ale i působením určitých léků nebo po těžkém úraze.

Někdy se může stát, že pacienti o chorobě ledvin vůbec neví a přichází, až když mají určité potíže, které jsou vysvětleny laboratorními výsledky nebo jsou znát i objektivní symptomy, které se projevují hypertenzí, anémií, slabostí, únavou, dyspeptickými potížemi, klidovou dušností, *hemoragickou diatézou* – náchylností ke krvácení jako je například *epistaxe* – krvácení z nosu, tvorba podkožních modřin, nevolností, zvracením, průjmy, svěděním a slámově bílou pokožkou s prosvítajícími podkožními hematomy. Dále pak otoky dolních končetin, dolních očních víček, obličeje a také dochází ke změnám kostním – renální osteopatie, v důsledku poruchy vápníkového a fosfátového metabolismu a patří sem i neuropsychické poruchy (KLENER, 2001).

1.2.3 Role sestry v diagnostice selhaných ledvin

V diagnostice selhaných ledvin je velice důležité zjistit patologické laboratorní hodnoty. Všeobecná sestra by měla biologický materiál, a to jak moč, tak i krev, odebrat co nejpřesněji a v nejkratším intervalu odeslat do laboratoře tak, aby výsledky nebyly znehodnoceny špatným odběrem nebo nesprávným transportem. Čas je leckdy velice důležitý a nemělo by se stát, aby byl vzorek z laboratoře vrácen. Důležitou znalostí u všeobecné sestry, jsou základní hodnoty laboratorních hodnot:

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| a) U – urea | < 8 mmol/l |
| b) Kr – kreatinin | < 110 μmol/l |
| c) Kyselina močová | < 420 μmol/l |
| d) K – kalium | 3,8 - 5,5 mmol/l |
| e) Na – natrium | 137 - 146 mmol/l |
| f) Ca – calcium | 2 - 2,7 mmol/l |
| g) P – fosfor | 0,6 - 1,6 mmol/l |
| h) CK – kreatinkináza | 2,6 μkat/l |
| i) MYO – myoglobin | < 100 μg/l |
| j) CRP – C reaktivní protein | 4 – 5,8 mg/l (ZIMA, 2009). |

Základním vyšetřením krve jsou ionty, urea, kreatinin, kyselina močová, myoglobin, CRP, CPK, ABR, KO, APTT. Vyšetření sedimentu moči a funkční vyšetření

ledvin – GF, TR, proteinurie. U akutního selhání ledvin dominují - hyperkalémie, hyperfosfatémie, hypokalcémie, zvýšené hodnoty urey, kreatininu, kyseliny močové a metabolická acidóza. Dalším vyšetřením je USG ledvin, kdy sledujeme velikost ledvin, jejich symetrii a průchodnost odvodných cest, tato vyšetření doplňuje RTG srdce a plic k případnému vyloučení převodnění. K přesnější diagnostice se užívá *invazivní* – zatěžující vyšetřovací metody renální biopsie, popřípadě CT či angio CT a urologické vyšetření (SULKOVÁ, 2000).

1.2.4 Konzervativní léčebné postupy

Léčebným opatřením při akutním selhání ledvin je zvládnutí život ohrožujících stavů a komplikací, dále odstranění vyvolávajících příčin, úprava konzervativními prostředky a užití dialyzačních technik. Přívodem tekutin vyrovnáváme objemový deficit. Tím dosáhneme vzestupu prokrvení ledvin. Podáváme fyziologický roztok a 5% glukózu tak, aby rychlost nepřesáhla 500 ml/hod. Léčbu kontrolujeme měřením CŽT – centrálního žilního tlaku. Podání furosemidu, což je kličkové saluretikum, zvyšuje průtok krve ledvinami, nemá vliv na výši glomerulární filtrace, navodí *vazodilataci* – rozšíření ledvinných cév v kortikální oblasti a tedy přísun krve z dřeňové zóny. Mannitol snižuje zpětnou resorpci vody a sodíku v proximálním tubulu a Henleově kličce a tím umožňuje diurézu, má vazodilatační účinek, snižuje edém tkání poškozených *hypoxií* – nedostatek kyslíku v tkáních nebo v celém organismu. Součástí léčby je i poskytování dostatečných informací ze strany zdravotnického personálu (TEPLAN, 2003).

Konzervativní léčba u chronického selhání ledvin spočívá v úpravě metabolických odchylek a to cestou dietní a medikamentózní. Umožňuje překlenující období, kdy musí nemocný čekat na zařazení do dialyzačního programu nebo když je nutno čekat na rozvoj čerstvě založeného cévního přístupu. Zásady konzervativní léčby jsou v úpravě příjmu bílkovin, energie, tekutin, natria a kalia. Dále spočívá v úpravě acidobazické rovnováhy, kalciofosfátového metabolismu, krevního obrazu a léčby arteriální hypertenze.

2 Hemodialýza

První zmínky o dialýze jsou z roku 1854, kdy skotský chemik Thomas Graham jako první studoval dialýzu na prostupnosti stěny hovězího močového měchýře, který použil jako první dialyzátor. Roku 1943 holandský lékař W. J. Kolff poprvé napojil na svou bubnovou ledvinu několik chronicky nemocných v terminálním stadiu selhání ledvin, ale všichni zemřeli. Tentýž lékař o dva roky později napojil na umělou ledvinu pacientku s akutním selháním ledvin, která přežila. První umělá Allwalova ledvina (Příloha F) v České republice byla roku 1955, která byla nainstalována do VFN – Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (LACHMANOVÁ, 2008).

V ročence dialyzační léčby v České republice za rok 2008 bylo uvěřeno, že celkem bylo funkčních 92 dialyzačních středisek a z toho 45 nestátních a 47 státních. Celkový počet hemodialyzovaných pacientů bylo 5171 a peritoneální dialýzu využívalo 462 pacientů (Příloha G). Počet hemodialyzačních výkonů bylo 539 227 a z toho 4 % akutní hemodialýzy. Celkový počet dialyzačních lůžek bylo 1057 a hemodialyzačních monitorů bylo 1509 (ČESKÁ NEFROLOGICKÁ SPOLEČNOST, 2008).

2.1 Základní principy hemodialýzy

„Během hemodialýzy se odstraňují nahromaděné zplodiny látkové přeměny a nadbytečná voda. Současně se upravuje i porucha elektrolytové a acidobazické rovnováhy. Procedura je založena na přestupu látek z krve do dialyzačního roztoku přes polopropustnou membránu. Na jedné straně membrány proudí krev, na druhé straně protisměrně protéká dialyzační roztok. Přejít látek přes membránu probíhá dvěma základními mechanismy a to difúzí a konvekcí“ (SULKOVÁ, 2000, s. 59) (Příloha H).

2.1.1 Difúze, konvekce a adsorpce

Difúze je definována jako spontánní pasivní transport látky z prostředí o vyšší koncentraci do prostředí s nižší koncentrací. Difúze přes polopropustnou membránu se nazývá dialýza. Během hemodialýzy difundují katabolity z krve přes membránu do dialyzačního roztoku a tím se z organismu odstraňují.

Přechod látek v opačném směru se nazývá zpětná difúze, kdy probíhá přechod látek z dialyzačního roztoku do krve.

Konvekce - proces splavování rozpuštěných látek spolu s rozpouštědlem, které přestupuje přes membránu filtrací. Hnací silou filtrace je tlakový gradient na membráně. Během filtrace probíhá souběžný transport rozpouštědla - vody a rozpuštěné látky přes membránu.

Adsorpce – vazba škodlivin na povrch. Patří ke dvěma základním fyzikálním principům přestupu látek přes dialyzační membránu přistupuje u membrán s hydrofobními vlastnostmi adsorpce některých proteinů jako albumin, fibrin, fragmenty aktivovaného komplementu a některé cytokiny. Je dána zejména *hydrofobními vlastnostmi* dané membrány – špatně rozpustné nebo nerozpustné ve vodě (SCHÜCK, 1994).

2.1.2 Clearance a ultrafiltrace

Clearance je množství látky odstraněné z krve za jednotku času dělené koncentrací látky v krvi přitékající do dialyzátoru.

Ultrafiltrace vyjadřuje odstraněné množství rozpouštědla – vody. Rychlost ultrafiltrace je rovna rozdílu mezi množstvím krve přitékající do dialyzátoru a vytékající z dialyzátoru. Rychlost ultrafiltrace závisí na koeficientu hydraulické *permeability* - propustnosti, neboli porézности membrány, ploše membrány, transmembránovém tlaku. Suchá ultrafiltrace je odstraňování vody z těla pacienta bez průtoku dialyzačního roztoku dialyzátorem. Na membráně se vytvoří hydrostatický tlakový gradient, který umožní protlačení tekutiny z oběhu pacienta do dialyzační cesty (LACHMANOVÁ, 2008).

2.2 Dialyzátor a jeho technika

Dnes je kvalita dialýzy dána především dialyzátorem a dialyzační přístroj představuje podpůrné zařízení, jehož technickým provedením je dána především bezpečnost pacienta a komfort obsluhy. Hemodialyzační přístroj lze rozdělit na část zajišťující efektivní a bezpečný chod mimotělního krevního obvodu a na část

hydraulickou, jejímž úkolem je produkce dialyzačního roztoku správného složení, tlaku a teploty (Příloha CH).

Mimotělní krevní obvod (Příloha I) začíná krevní pumpou, která se nachází před dialyzátorem a je konstruována jako rotační peristaltické čerpadlo, ve kterém se transport krve uskutečňuje odvalováním dvojice okluzních válců po zesíleném segmentu hadice mimotělní krevní soupravy, zakládaném do pumpy, kde vzniká podtlak a dokonalost plnění segmentu závisí kromě množství krve ve vlastním cévním přístupu na průsvitu arteriální jehly a rychlosti otáčení pumpy. *Heparinizace* – ředění krve heparinem, sloužící jako prevence trombózy a je součástí heparinové pumpy. Při dialýze se provádí *kontinuálně* - nepřetržitě, ale i *intermitentně*. Infúze heparinu je vždy zaústěna do mimotělního krevního obvodu za krevní pumpou v tlakované části krevní cesty. Účelem zařazení bezpečnostní arteriální a venózní klapky do mimotělního obvodu je v případě vážného technického nebo provozního problému možnost izolovat mimotělní obvod od cévního systému pacienta. Tlakové poměry v mimotělním krevním obvodu jsou kontinuálně vyhodnocovány několika tlakovými snímači, které jsou umístěny před krevní pumpou, mezi krevní pumpou a dialyzátorem a v návratové části obvodu. Pro potřebu zabránit aktivní infúzi vzduchu do cévního systému pacienta je do obvodu zařazen také detektor vzduchu (SULKOVÁ, 2000).

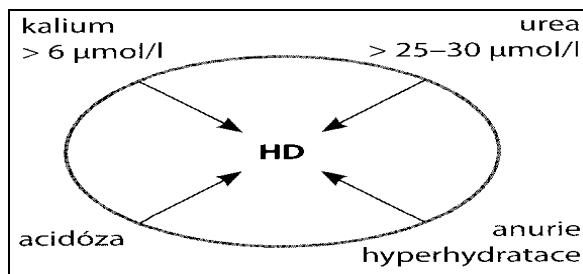
Dialyzační membrána je uložena v dialyzátoru. Podle jejího uspořádání rozlišujeme dnes 2 druhy – kapilární dialyzátor, kde je dialyzační membrána tvořena tisíci dutými vlákny, která jsou uložena v pouzdru. V něm jsou 4 otvory – 2 pro krevní cestu a 2 pro dialyzační roztok. Vlákny proudí krev, a mezi vlákny pak dialyzační roztok protiproudovým směrem ke krevní cestě. Deskový dialyzátor je taková dialyzační membrána, jež je složena v listy, mezi kterými protéká dialyzační roztok (SCHÜCK, 1994).

2.3 Indikace a kontraindikace k pravidelné hemodialýze

Podstatou stávajícího postupu je rozhodování, založené na zhodnocení klinických projevů a biochemických ukazatelů. Rozhodujícím kritériem jsou laboratorní parametry, zejména clearance endogenního kreatininu (Obrázek1). Klinickými signály pro zahájení dialyzační léčby jsou *nauzea* - nevolnost, zvracení, dušnost a výrazná *astenie* – tělesná

slabost. Okamžité zahájení je nutné při manifestaci perikarditidy, encefalopatie a dalších zjevných známek urémie.

Obrázek 1 Indikace k hemodialýze



Zdroj: Lachmanová, 2008, s. 53

Absolutní kontraindikací hemodialýzy je nemožnost vytvoření cévního přístupu a relativní kontraindikací je těžká hemodynamická instabilita a hemoragická diatéza (SULKOVÁ, 2000).

2.4 Výhody hemodialýzy v porovnání s peritoneální dialýzou

Rozhodování o volbě dialyzační metody musí respektovat medicínské i psychosociální aspekty a musí být u každého pacienta individuální. Hemodialýza vyžaduje odpovídající přístrojové zařízení. Provádí se pouze na středisku, ale existuje i domácí hemodialýza, ale ta je u nás ojedinělá. Je zapotřebí cévní přístup. Léčba je intermitentní. Během procedury je podáván heparin. Vzhledem k častým vstupům do organismu je riziko rozšíření infekce nebo hepatitid. Hemodialýzu provádí školený personál a provádí se podle potřeby 2 – 3 krát do týdne a zpravidla trvá 4 – 5 hodin.

Peritoneální dialýza je forma léčby domácí. Většina režimů je kontinuální, neboli fyziologičtější, což mimo jiné přináší vyšší kardiovaskulární stabilitu. Není používán cévní přístup ani heparin. Je nutné zavedení katétru do břišní dutiny. Hlavním rizikem je peritonitida. Metoda klade požadavky na zodpovědnost a aktivní přístup, umožňuje však poměrnou nezávislost (SULKOVÁ et al., 1998).

2.5 Cévní přístupy k hemodialýze

U nemocných, kteří budou mít jen omezený počet výkonů, volíme dočasný cévní přístup a u pacientů, kde se procedury opakují v pravidelných intervalech, volíme trvalý cévní přístup. Cévním přístupem rozumíme vstup jehlou nebo katétrem do krevního oběhu (Příloha J).

a) Dočasný cévní přístup

Pro dočasný cévní přístup se užívají žíly s dostatečným krevním průtokem *vena femoralis* – stehenní žíla, *vena subclavia* – podklíčková žíla a *vena jugularis interna* – vnitřní jugulární žíla, která se nachází na přední části krku nad hrudní kostí. Zde volíme katetrizační metodu podle Seldingera s následným zavedením jednocestného nebo dvoucestného katétru. Vlastní katetrizace je malý chirurgický výkon, který je vykováván za sterilních podmínek. Katétr se po zavedení přichytí stehem a je přelepeno sterilním čtvercem. Při každé manipulaci s centrálním žilním přístupem musí být dodržovány zásady sterility, protože riziko vstupu infekce je vysoké (NOVÁK et al., 2008).

b) Trvalý cévní přístup

Mezi trvalé cévní přístupy patří arteriovenózní zkrat nazývaný Scribnerův shunt, kdy chirurg použil periferních cév na horních nebo dolních končetinách. Nevýhodou tohoto cévního přístupu byla jeho krátká životnost a to 3 – 6 měsíců. Příčinou zániku byla trombóza nebo infekce. Dnes se užívá výjimečně.

Další metodou je arteriovenózní vnitřní zkrat – avf – podkožní arteriovenózní píštěl, která je dnes klasickým cévním přístupem pro nemocné v pravidelném dialyzačním programu. Chirurg provede z malého podkožního řezu spojení mezi tepnou a žilou nejčastěji způsobem *end to side* – konec žíly ke stěně tepny. Nad takto vytvořeným funkčním spojením mezi tepnou a žilou je slyšet kontinuální šelest a je hmatný vír. Zkratová žíla se časem rozšíří a je připravena k zavádění jehel při hemodialýze. Nejpoužívanějšími cévami jsou cévy předloktí – *arteria radialis* – vřetenní tepna a *vena cephalica* – povrchová žíla na předloktí. Důležitá je správná péče o přístup, která ovlivňuje kvalitu hemodialýzy a životnost.

Nejčastější komplikací je hematoma v místě vpichu s následným rozšířením do okolí. Vzniká špatnou punkční technikou jehly, a to propíchnutím žíly anebo manipulací již zavedené jehly. Další závažnou komplikací je trombóza píštěle, souvisí se špatnou operační technikou anebo nevhodností použitých cév. Stenóza píštěle vzniká nejčastěji v oblasti *anastomózy* – uměle vytvořená spojka a to vlivem turbulence krevního proudu na stěnu cévní, kdy dochází k poškození cévní stěny a tím dochází k jizvení. Další častou komplikací je *aneuryzma* - výduť, zvláště u dlouho užívajících píštělí. Infekce cévního přístupu je komplikací velmi závažnou, někdy život ohrožující z následné sepse (SCHÜCK, 1994).

2.6 Komplikace při léčbě hemodialýzou

Při HD se mohou vyskytnout nejrůznější komplikace, které mohou být i život ohrožující. Komplikace mohou být přímo při probíhající hemodialýze nebo jako následky dlouhotrvající léčby dialýzou.

a) Komplikace během dialýzy

Hypotenze je dnes nejčastější komplikací v průběhu HD a nebo těsně po ní. Vzniká při špatně stanovené ultrafiltraci nebo při nevhodném dialyzačním roztoku. Svalové křeče jsou druhou nejčastější komplikací a postihují hlavně HK a DK, někdy ale i břišní a krční svaly. Příčinou bývá iontová dysbalance. Iontové poruchy při hemodialýze vzniknou nevhodným dialyzačním roztokem. Patří sem *hypernatrémie* – vysoká hladina sodíku, *hyponatrémie* – nízká hladina sodíku, *hypokalémie* – nízká hladina draslíku a *hypercalcémie* – vysoká hladina vápníku. Může vzniknout i horečka z důvodu alergické reakce, infikovaného cévního přístupu, kontaminace dialyzačního roztoku *pyrogeny* – vyvolávající horečku. Krvácivé projevy jako například *epistaxe* – krvácení z nosu je spíše u pacientů, kteří k tomu mají sklony i mimo léčbu hemodialýzou. Hypertenze může být způsobena při iontových poruchách. Bolesti hlavy, bolest na hrudníku u pacientů s ICHS. Vzduchová embolie je velmi vzácná a vzniká chybou personálu (SCHÜCK, 1994).

b) Systémové komplikace dialyzačního léčení

Kardiovaskulární komplikace zahrnuje srdeční problémy. V patogenezi se uplatňuje hyperhydratace, hypertenze, ateroskleróza srdečních tepen, uremická a kalcifikující kardiomyopatie, uremická perikarditida, bakteriální endokarditida.

Infekční komplikace vznikají u nemocných se sníženou obranyschopností. Projevují se nejčastěji bronchopneumonií, infekcí cévních přístupů, uroinfekcí polycystických ledvin, artritidami, aj (a jiné).

Kostní a kloubní problémy se vyskytují tím častěji, čím je delší dialyzační léčba. Dialyzovaní pacienti si stěžují na bolesti v kostech a kloubech. Příčina těchto potíží je různá a podílí se na nich *amyloidóza* – to je zvláštní typ amyloidu, který se ukládá do kostí, kloubních synovií, nervových a šlachových pochev, vzácně do kůže, stěn malých cév, srdce, plic, jater a jejunu. Dále se na nich podílí renální osteopatie a aluminiová intoxikace, která je vyvolána *iatrogeně* – způsobena lékařem, a to zvýšeným přísunem hliníku při dialýze, anebo léky. Hliník se hromadí v mnoha orgánech především v mozku, kostech, játrech a erytrocytech.

Kožní komplikací je nejčastěji *pruritus* - svědění, které postihuje až 80 % dialyzovaných pacientů. Dalším problémem je ekzém v oblasti arteriovenózní píštěle (SULKOVÁ, 2000).

3 Peritoneální dialýza

Peritoneum - Pobřišnice je přirozená, polopropustná membrána, schopná difúze i ultrafiltrace. Proto je dialyzační vlastnost pobřišnice ve srovnání se stejnou plochou umělé polopropustné membrány nižší. Výhodné je však to, že krevní průtok pobřišnicí je udržován i při hypotenzi. Celkové ztráty tělesných bílkovin při peritoneální dialýze jsou větší než při hemodialýze.

Základní dialyzační funkcí pobřišnice je difúze, která je nejrychlejší v prvních 2 hodinách, po 4 hodinách je již silně zpomalená. Proto se volí krátké a častější výměny dialyzačního roztoku. Druhá funkce je ultrafiltrace, kterou se odstraňuje především voda. Při peritoneální dialýze se užívá princip osmózy. Peritoneální dialyzační roztok má pro obsah glukózy vyšší osmotickou koncentraci než plasma. Proto z krve nasává vodu do břišní dutiny. Čím je koncentrace glukózy v peritoneálním dialyzačním roztoku větší, tím více vody je z krve odnímáno (SULKOVÁ et al., 1998).

3.1 Indikace a kontraindikace k peritoneální dialýze

Peritoneální dialýza je vhodná pro děti mladší 5 let, pro nemocné vyšších věkových skupin, nemocné oběhově nestabilní se sklonem k hypotenzi, při *stenóze* - zúžení karotid, pro diabetiky na inzulínu, z geografických důvodů, při problémech s cévním přístupem.

Výhody peritoneální dialýzy jsou svobodný pohyb nemocného, volný příjem stravy a tekutin, ustálené vnitřní prostředí, snadnější kontrola krevního tlaku, dobrá dialyzační účinnost i u oběhově nestabilních nemocných se sklonem k hypotenzím, odpadá celková heparinizace, nejsou krevní ztráty, zbytková funkce vlastních ledvin zaniká pomaleji než při HD (MAJOR et al., 2000).

Mezi nevýhody patří trvalá přítomnost katetru v břišní dutině, omezené koupání, nutnost zvládnutí techniky výměn, hrozba vzniku peritonitidy a ztráta účinnosti peritonea.

Kontraindikací peritoneální dialýzy jsou *kolostomie* – vyústění tlustého střeva z dutiny břišní, aktivní střevní onemocnění, srůsty po nitrobřišních operacích, velké nitrobřišní polycystické orgány, chirurgické neřešitelné kýly, sociálně – psychická nestabilita (NISSENSON et al., 2005).

3.2 Přístup k peritoneální dialýze

Přístupem je peritoneální katétr, který vstupuje do peritoneální dutiny. Pro akutní peritoneální dialýzu obvykle na jedno použití, pro chronické léčení permanentní - trvalý. „Permanentní katétr s dvěma dakronovými prstenci, nejčastěji Tenckhoffův nebo typu Swan – neck. Dakronové prstence napomáhají fixaci katétru. Vnitřní je umístěn těsně na peritoneum, vnější do podkoží (Příloha K). Prstence také brání vniku bakterií do břišní dutiny cestou kolem katétru. Trvalý katétr se zavádí chirurgicky, v místním nebo epidurálním znecitlivěním. Podmínkou jsou normální hemokoagulační poměry“ (SCHŮCK, 1994, s.144). Po zavedení katétru mohou pacienti za 1 – 2 dny odejít domů. Po zhojení výstupu katétru obvykle okolo 7 - 10 dnů mohou začít s používáním katétru.

Péče o katétr spočívá ve výměně obvazového krytí, které se provádí denně. Okolí katétru se omývá vodou a tekutým mýdlem. Pomocí peroxidu vodíku se odstraňují *krusty* - strupy kolem výstupu katétru.

3.3 Komplikace při peritoneální dialýze

Komplikace při léčbě peritoneální dialýzou se dělí na infekční a neinfekční. Při léčbě je třeba invazivního vstupu do lidského těla a to znamená zvýšené riziko pro vnik infekcí do těla a tím rozšíření zánětu a jiných komplikací.

a) Infekční komplikace peritoneální dialýzy

Peritonitida je nejčastější a nejobávanější komplikací peritoneální dialýzy. Diagnózu tvoří klinické příznaky zánětu pobřišnice – bolest, nevolnost, zvracení, peritoneální dráždění, teplota. Dalším příznakem je zkalený dialyzát s přítomností zánětlivých buněk a pozitivní mikrobiologický nález. Dokud není znám původce zánětu

z mikrobiologického vyšetření, volí se kombinace antibiotik, která se aplikují přímo do vaků.

b) Neinfekční komplikace peritoneální dialýzy

Komplikace dlouhodobé peritoneální dialýzy mohou být obecně technického charakteru, mohou souviset s peritoneálním dialyzačním katétre. Patří sem prosakování dialyzačního roztoku, uzávěr peritoneálního katétru (jednostranná a oboustranná porucha vypouštění, dislokace katétru, zalomení katétru), uvolnění zevní manžety katétru a intraperitoneální dekubitální nekróza. Komplikace související se zvýšeným intraperitoneálním tlakem jsou *hernie* - kýly, bolesti zad, *hydrothorax* – přítomnost tekutiny v pohrudniční dutině, *prolaps* -výhřez pánevních orgánů. Další poruchy jsou vodního a minerálového hospodářství, metabolické komplikace – malnutrice, poruchy metabolismu tuků a hyperglykemie. Další komplikací je *hemoperitoneum* – krev v dutině břišní, *pneumoperitoneum* – vzduch v dutině břišní, bolesti břicha. Patří sem také poruchy ultrafiltrace, orgánové komplikace – gastrointestinální, respirační komplikace (BEDNÁŘOVÁ, 2007).

3.4 Prívod dialyzačního roztoku do břišní dutiny

Intermitentní – přerušovaný peritoneální dialyzační systém. APD – automatizovaná peritoneální dialýza, kterou provádí přístroj – cycler v době pacientova spánku. Cycler hlídá časování výměn, délku prodlev, vypouští použitý dialyzační roztok, napouští peritoneální dutinu novým roztokem. Ovládání cycleru je velmi snadné a přístroj má vestavěno bezpečnostní zařízení. Pacient se večer připojí k přístroji a ráno se odpojí. Délka noční léčby se pohybuje mezi 8 – 10 hodinami, po tuto dobu je pacient připojen k cycleru. Při cestování si mohou pacienti brát svůj cycler s sebou.

Kontinuální – plynulý - dialyzační roztok je v dutině břišní stále. CAPD – kontinuální ambulantní peritoneální dialýza je nejčastěji používaná metoda. Dialyzační roztok je vyměňován ručně, 4 - 5 krát denně, kdy každá výměna zabere 20 – 30 minut. Poslední výměna se dělá večer před spaním, kdy je roztok v dutině břišní po celou dobu spánku. Dialyzační roztok je v uzavřených plastových vacích. Není potřeba dodržovat přesný časový rozvrh výměn. Výhodou je, že při cestování lze vaky dodat přímo na místo pobytu (LACHMANOVÁ, 2008).

4 Kvalita života

Ze sociologického hlediska je pojem kvalita života historicky i sociokulturně podmíněn. Je odlišně interpretován v závislosti na výchově a socializaci. Normy, k nimž jsou určité generace vedeny, procházejí výraznou transformací, a proto dochází i ke změně pohledu na kvalitu života.

„Na nejobecnější úrovni je kvalita života chápána jako důsledek interakce mnoha různých faktorů. Jsou to sociální, zdravotní, ekonomické a environmentální podmínky, které kumulativně, a velmi často neznámým (či neprobádaným) způsobem, interagují, a tak ovlivňují lidský rozvoj na úrovni jednotlivců i celých společností. S jistým zjednodušením lze konstatovat, že v rámci všech přístupů má koncept v zásadě dvě dimenze, a to objektivní a subjektivní. Subjektivní kvalita se týká lidské emocionality a všeobecné spokojenosti se životem. Objektivní kvalita života znamená splnění požadavků týkajících se sociálních a materiálních podmínek života, sociálního statusu a fyzického zdraví. Je stále otevřenou otázkou, jak tyto dvě úrovně spolu souvisí, a jak by tedy měla být kvalita života nejlépe měřena“ (PAYNE, 2005, s. 207).

Pro medicínu a zdravotnictví jsou relevantní definice opírající se o pojetí zdraví WHO, kdy zdraví není chápáno pouze jako nepřítomnost nemoci, ale jako stav úplné fyzické, psychické a sociální pohody. Z tohoto pojetí vychází, že kvalita života je to, jak jedinec vnímá své postavení ve světě v kontextu kultury a hodnotových systémů, ve kterých žije, a to ve vztahu k jeho osobním cílům, očekáváním, zájmům a životnímu stylu. Kvalita života podle Světové zdravotnické organizace vypovídá o vlivu zdravotního stavu a podmínek na jedince (PAYNE, 2005). Centrum pro podporu zdraví při univerzitě v Torontu vymezuje kvalitu života jako stupeň, ve kterém jedinec využívá důležité možnosti svého života.

4.1 Fáze přijetí závažného onemocnění

Časový průběh boje s utrpením zobecnila Elisabeth Kübler Rossová. Popsala prožitky nemocných a formulovala křivku prožívání příchodu a rozvoje nemoci na psychické úrovni. Křivku tvoří pět fází:

1. šok a negace - nemocný popírá onemocnění a izoluje se od ostatních

2. agrese – fáze zloby a hněvu
3. fáze smlouvání, vyjednávání a dojednávání podmínek, za nichž by bylo možné běh dění zvrátit
4. smutek a deprese z poznání nezvratitelnosti běhu dění
5. akceptace – fáze přijetí nepřijatelného, smíření se s tím a odevzdání se do vůle dění (KŘIVOHLAVÝ, 2002).

Aktualizace strachů a nadlimitní životní zátěž vyžaduje od nejbližšího okolí i od nemocničního personálu maximální podporu. Psychická podpora a pocit, že nejsou sami, snižuje napětí a zklidňuje zraněnou a strádající psychiku pacientů. Základní komunikace vychází z porozumění, které neprojevujeme tím, že pacienta litujeme, ale že ho respektujeme jako statečnou lidskou bytost. Rozhovory, ale i fyzický kontakt ve formě doteků, pohlazení, vzetí za ruku přináší nemocnému úlevu a zmírňují jeho pocity osamocení (JANÁČKOVÁ, 2008).

4.2 Osobní prožívání chronické nemoci

Chronické onemocnění dostává nemocného do stresu, který se musí naučit zvládat. Je třeba brát v úvahu fyzické i psychické změněné stavy. Jedná se o kognitivní - myšlenkové problémy a negativní emocionální zážitky. V mysli nemocného se neustále samovolně objevují myšlenky na nemoc. Největší dopad v psychické kognitivní oblasti má chronické onemocnění na sebepojetí pacienta – na to jak pacient vidí sám sebe, chápe a hodnotí. Jeho identita je postižena nejvíce. Nemocný se může přestat cítit úctyhodným člověkem. Člověk se často pohybuje mezi domovem a nemocnicí, mnohdy převládá pobyt v nemocnici. Trpí odtržením od rodiny, mění se jeho sociální role. Bývá invalidizován ve smyslu odchodu do invalidního důchodu. Ztrácí tedy řadu kompetencí ve svém životě.

Strategie zvládání chronického onemocnění, kterou zjistila Dunkel Schetterová je taková, pokusit se nemyslet na to, co se stalo, nebrat to v úvahu. Zjistila, že někteří nemocní se snaží řešit situaci alkoholem a drogami. Nejideálnější řešení je, snažit se vždy hledat kladné věci na změněné situaci, uvědomit si to, co dříve nebylo možné a teď je. Jako například více času na rodinu (KŘIVOHLAVÝ, 2002).

4.3 Komunikace s chronicky nemocným pacientem

Úcta k člověku, jako lidské bytosti, by měla být základním prvkem jakéhokoli rozhovoru ve zdravotnictví. „Nemoc obvykle vytváří emocionální tíseň a působí stres. Zvláště chronické choroby vedou k široké škále negativních emocionálních reakcí. Pacienti s chronickou nemocí musí prodělat mnohé zátěže vyplývající z nemoci samé a ze snahy o zvládnutí složité situace, do které nemoc člověka dostala“ (JANÁČKOVÁ, 2008. s. 75). Problémy v komunikaci vznikají při odmítání péče a vyhýbání se kontaktům se zdravotníky nebo při přílišné závislosti na pomoci a podpoře od druhých. Zásady přístupu spočívají v posilování samostatnosti nemocného, jednat s ním jako s rovnocenným partnerem, vyjadřovat slovně i mimoslovně pochopení, citlivě naslouchat, věnovat pacientovi dostatek času, dostatek informací, nepřehlížet otázky a odpovídat na dotazy, užívat i neverbální kontakt, jako pohlazení nebo podržení za ruku. Dostatečná komunikace musí být poskytována i rodině a nejbližším příbuzným, kteří sami často cítí tíhu onemocnění (VENGLÁŘOVÁ, 2006).

5 Ošetrovatelská péče o dialyzovaného pacienta

Ošetrovatelský proces je systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetrovatelské péče. Jeho cílem je zhodnotit zdravotní stav. Má 5 fází: 1. posuzování – zahrnuje sběr, ověřování a třídění údajů o pacientově zdravotním stavu. Informace o tělesných, emocionálních, společenských, kulturních, intelektových a duchovních aspektech pacienta, které je možné získat z různých pramenů. 2. diagnostika – je proces vyústující do diagnostického závěru, či sesterské diagnózy. Sesterská diagnóza je závěrem potenciálním, či skutečným narušením zdravotního stavu pacienta. Sestra stanovuje aktuální zdravotní problém, to je takový, který nyní existuje a potenciální zdravotní problém spočívající ve výskytu rizikových faktorů. 3. plánování – zahrnuje sérii kroků, v kterých si sestra a pacient vytyčují priority, zaznamenávají cíle, očekávané výsledky, zakládají přítomný plán péče a koordinují péči poskytovanou dalšími členy týmu. 4. realizace – to znamená vykonání ošetrovatelského plánu, v této fázi sestra nepřestává shromažďovat údaje. 5. vyhodnocení – je posouzení pacientovy reakce na ošetrovatelské zásahy a je to porovnatelné se stanovenými normami. Tyto normy se označují jako výsledná kritéria. Sestra zjišťuje, do jaké míry se podařily cíle splnit, nesplnit nebo částečně splnit (KOZIER et al., 1995).

5.1 Příprava na hemodialýzu pacienta s chronickým selháním

Ošetrovatelská péče o pacienta začíná příchodem do dialyzačního sálu, kdy sestra změří fyziologické funkce a to krevní tlak, puls, teplotu a hmotnost, aby se zjistil váhový přírůstek. Všechny tyto údaje se zapíše do dialyzačního protokolu. Pacient se připraví tak, že si omyje místo píštěle, která je nejčastěji na horní končetině a zaujme polohu na lůžku.

Sestra, při zavádění dialyzačních jehel, by měla být sterilně oblečená, to znamená mít na sobě sterilní roušku, čepici, plášť a rukavice a dále by měla mít připravený sterilní stolek s potřebným materiálem - jehla, stříkačka a sterilní čtverce. Sestra zavádí dvě jehly do píštěle a to arteriální a venózní (Příloha L). Pokud má pacient naordinované odběry, provádíme je z arteriální jehly. Ty se fixují náplastí, aby byla zajištěna stálá poloha. Následuje připojení k arteriálnímu a venóznímu setu a spuštění

krevní pumpy. Tím začíná dialýza. Během dialýzy můžeme do setů aplikovat i naordinované léky. Na přístroji se nastaví různé alarmové hodnoty. V průběhu sestra sleduje stav pacienta, provádí kontroly měření krevního tlaku a tepové frekvence po 1 až 2 hodinách a sleduje příznaky komplikací (SCHÜCK, 1994).

Po skončeném plánovaném dialyzačním čase sestra pacienta odpojí od přístroje odstraněním jehel a následnou kompresí sterilními čtverci. U nekomplikovaných pacientů se provádí kontrolní odběry jednou měsíčně. Před odchodem pacienta z dialyzační místnosti poučí pacienta o ordinaci, zaznamenává ji do notýsku, který nosí pacient u sebe a má v něm uvedenou adresu hemodialyzačního centra a krevní skupinu.

5.2 Opatření u pacienta s akutním selháním

U akutního selhání je péče náročnější a je dána celkovým stavem pacienta. Zavádíme permanentní močovou cévku, měříme fyziologické funkce. Sestra asistuje při zavedení centrálního žilního katetru nebo katetru do plicní tepny, aby bylo možné sledovat hemodynamický stav pacienta. Potom v pravidelných intervalech odečítá hodnoty centrálního žilního tlaku nebo srdečního výdeje. Odebere krev na vyšetření hladiny močoviny, kreatininu a elektrolytů. Důležité je sledovat hladinu draslíku v séru kvůli hyperkalemii. Odebere moč na vyšetření hladiny elektrolytů. Zahajuje trvalé monitorování srdeční činnosti a kontrolu EKG, zda nejsou poruchy rytmu. Sestra zaznamenává příjem a výdej, který se musí pečlivě zaznamenávat. Nereaguje-li nemocný na léčbu, začneme ho připravovat k léčbě dialýzou. Sestra musí mít na zřeteli, že pacient se selháním ledvin je velmi vnímavý vůči infekci, proto musí dbát striktně na aseptické postupy a sledovat možné známky infekce (ADAMS, 1999). Pacient s postrenálním selháním podle ordinace lékaře podstoupí přípravu na urologickou operaci.

5.3 Diagnózy u pacientů podstupujících dialýzu

Výživa porušená, nedostatečná vzhledem k nedostatku živin, ztrátám peptidů a aminokyselin během dialýzy. Projeví se odporem k jídlu, poruchami chuti, pokles svalového tonu, zánětlivými defekty v dutině ústní a bledostí spojivek i jiných sliznic.

Smutek anticipační vzniká na základě skutečné nebo pociťované ztráty, chronického onemocnění a marné odpovědi na ztrátu. Projevuje se verbálním vyjádřením tísně, neřešitelných problémů, popírání ztráty, poruchy stravovacích návyků, spánku, úrovně aktivity a libida, dochází k pláči, citové labilitě, pocitům zármutku, viny a hněvu.

Obraz těla porušený v souvislosti se situační krizí a chronickou nemocí způsobující změnu role a vzhledu těla. Projeví se verbalizací změn životního stylu, fixací na minulost, negativním přístupem k vlastnímu tělu, zahrnujícího i vnější objekty, změnou společenského zapojení, nadměrnou závislostí na péči poskytované ostatními, omezováním vlastní účasti na péči, nedodržováním léčebného režimu a sebepoškozováním.

Péče o sebe sama nedostatečná může souviset s percepčními či kognitivními poruchami, intolerancí námahy, sníženou silou, vytrvalostí, bolestí a pocitem nepohody. Projevuje se stížnostmi na nezvládání základních každodenních činností, neupraveným, zanedbaným zevnějškem a silným tělesným zápachem.

Bezmocnost pramení z režimu léčby a nemocničního prostředí a projeví se stížnostmi na ztrátu kontroly nad vlastním programem a časem, sklíčeností nad vlastními fyzickými změnami, neúčastněním se péče, hněvem či pasivitou.

Zvládání situace rodinou neúčinné - souvisí s nepřiměřenými či nesprávnými informacemi či nepochopením u nejbližšího člena rodiny, dočasným chaosem v rodině a změnami rolí, chyběním podpory, kterou dříve poskytoval rodině pacient. Projevuje se obavami a stížnostmi na přístup rodiny ke zdravotním problémům pacienta, projevy odmítání a disproporční protektivní funkcí rodiny s nedostatečnou nebo naopak nadměrnou ochranou pacienta, nerespektující jeho schopnosti a potřebu samostatnosti.

Infekce, riziko peritonitidy představuje kontaminace katétru, infúzního systému nebo kůže, zatímco sterilní peritonitida je odpovědí na složení dialyzátu.

Odolnost narušená v souvislosti s chronickým onemocněním, farmakologickou léčbou, abnormálními hematologickými parametry, nepřiměřenou výživou. Projevuje se poruchou srážení krve, porušeným hojením, defektem imunity, únavou a nechutenstvím.

Tělesné tekutiny, nadbytek, riziko vzniku při nadměrném příjmu tekutin a rychlé intravenózní infúzi krve (DOENGES et al., 2001).

5.4 Edukační funkce sestry

Edukační činnost je nezbytnou součástí práce sestry. Pacient a jeho nejbližší příbuzní by měli být dostatečně poučeni o změnách týkajících se životního stylu, dietního a pitného režimu a o dalších omezeních, které s sebou přináší léčba dialýzou.

a) V oblasti diety a výživy

Ordinovaná dieta nesmí být paušálně neslaná s omezením bílkovin, ale musí být individuální a diferencovaná. Cílem je řízený příjem sodíku, kterým upravujeme zvýšené ztráty nebo naopak zadržování při otocích a závažné hypertenzi. Příjem draslíku se řídí s ohledem na prevenci a léčbu zvýšených hodnot draslíku. Dostatečná energetická hodnota diety okolo 145 kJ na kg tělesné hmotnosti za den brzdí odbourávání bílkovin a umožňuje jejich lepší metabolické využití. Současně individuálně vyvážený příjem bílkovin omezuje na jedné straně tvorbu zplodin dusíkového metabolismu, na druhé straně zajišťuje minimální nezbytné množství esenciálních a neesenciálních aminokyselin pro výstavbu tělesných bílkovin. Všechny úpravy diet musí být přísně indikovány dle stadia chronického onemocnění ledvin. Pokud nemocný není schopný přijmout potravu ústy, nahrazujeme ji parenterálně či enterálně. K tomu slouží speciální roztoky a přípravky (TEPLAN, 2000).

b) V oblasti pitného režimu

S postupným úbytkem ledvinných funkcí dochází u nemocných ke změnám funkce v ledvinných kanálcích, které mohou vést ke zvýšeným ztrátám sodíku do moči. Při nadměrném příjmu soli může dojít k rozvoji otoků. Velmi citlivým a jednoduchým ukazatelem je sledování tělesné hmotnosti. Přírůstek hmotnosti signalizuje retenci, a tedy nadbytečný přívod sodíku dietou. Rychlá ztráta hmotnosti je příznakem sodíkové *deplece* - nedostatku a je nutné zvýšit jeho přívod.

Nemocní mají poškozenou koncentrační schopnost ledvin, proto se neumějí vyrovnat jak s odnětím tekutin a žízněním, tak s nadměrným příjmem tekutin. Doporučený příjem tekutin má být v rovnováze s objemem vyloučené moči a pohybuje se zhruba v rovnováze 1,5 l – 2,5l. V pokročilých stádiích ledvinného selhání, kdy musí být nemocní léčeni dialýzou, prudce klesá vyloučené množství moči a nemocní zadržují tekutiny. Teprve za této situace se omezuje příjem tekutin na 600 až 1000ml/den.

Významnou roli hraje metabolismus draslíku u pokročilých selháních s porušenou regulací vylučování a zpětného vstřebávání tohoto iontu v ledvinných kanálcích. Zvýšené ztráty draslíku souvisejí také se zvýšenými ztrátami cukru močí u nevyrovnané cukrovky či s nadměrným podáváním léků na odvodňování. Klinicky se nedostatek draslíku projevuje svalovou slabostí, poruchami trávení, meteorismem, zácpou až poruchou střevní pasáže. Nadměrnou hladinou draslíku v krvi nad 6 mmol/l je bezprostředně ohrožen na životě nemocného srdeční zástavou (TEPLAN, 2000).

c) V oblasti životního stylu a pohybu

Pohyb byl a je nutný pro zdravý vývoj jedince i společnosti. Pohyb přeneseně znamená život, jeho vývoj, obměnu a rozvoj. Pohybová doporučení jsou málo respektována a podceňována. Díky změnám ve zdravotním stavu jsou pacienti rychle unavitelní, zadýchají se, pomalu dochází k zotavení a nemají ani sílu, ani vytrvalost. Často se obávají zhoršení svého zdraví, jsou depresivní, nepřístupní a nerudní. O významu aktivního životního stylu a pohybového programu nemají jasnou představu. Dostatečné informace by měl podávat lékař nebo fyzioterapeut, ale i sestra by měla vědět určité základy a poskytnout pacientovi motivaci. Naprostým základem je zvýšení obecné úrovně pohybové aktivity jako chodit pěšky, chodit do schodů, jezdit na kole. K tomu je nutné cvičení doma a aerobní zátěž rychlou chůzí s holemi – nordic walking, nejlépe 4-6 krát týdně. K udržení motivace se dodržují určité principy. Zátěž i doba cvičení se má zvyšovat stupňovitě, přivykání trvá určitou dobu, zvyk se mění opakováním, zažité stereotypy se mění těžko (SVOBODA, 2009).

PRAKTICKÁ ČÁST

6 Empirický průzkum

6.1 Průzkumný problém, průzkumné cíle, hypotézy

Jaká je kvalita života hemodialyzovaných pacientů.

Průzkumné cíle:

Cíl 1. Zjistit, zda si pacienti mohou sami zvolit metodu léčbu podle individuálních potřeb.

Cíl 2. Zjistit spokojenost s přístupem zdravotnického personálu v hemodialyzačních zařízeních.

Cíl 3. Zjistit, zda došlo po vzniku onemocnění k podstatným změnám životního způsobu dialyzovaného pacienta.

Hypotézy:

Hypotéza 1. Předpokládáme, že více pacientů si nemůže vybrat metodu podle individuálních potřeb, ale je jim stanovena podle zdravotního stavu.

Hypotéza 2. Předpokládáme, že většina hemodialyzovaných pacientů je spíše spokojena s ošetrovatelskou péčí než nespokojena.

Hypotéza 3. Předpokládáme, že hemodialyzační léčba vedla pacienta k mnoha omezením v životním stylu.

Hypotéza 4. Předpokládáme, že onemocnění ovlivnilo pozici pacienta v práci více, než se změnilo chování blízkého okolí k pacientovi.

Hypotéza 5. Předpokládáme, že více jsou hemodialyzovaní pacienti omezeni v oblasti životosprávy a společenského života než v intimním životě.

6.2 Metodika průzkumu

Metodika průzkumu je kvantitativní. Jako průzkumnou metodu k získávání informací jsme zvolili dotazník.

Dotazník je nestandardizovaný, anonymní a obsahuje 19 položek. Pro jednodušší zpracování je použito uzavřených otázek a jedna otevřená otázka pro vyjádření názoru. Dotazovaní respondenti pouze zaškrťávají správné odpovědi a u jedné otázky je možno zaškrtnout více možností.

Položky 1,2 a 3 byly zaměřené na sběr demografických údajů. K hypotéze 1 se vztahovaly položky 4, 5, 6. Hypotézu 2 jsem ověřovala položkami 7, 8, 9. Hypotéza 3 je ověřena položkami 10, 11, 12. Položky 13, 14, 15 a 16 odpovídají na hypotézu 4. Hypotéza 5 je ověřena položkami 17, 18 a 19.

Mezi dotazované respondenty bylo rozdáno padesát dotazníků. Dotazníky mezi pacienty rozdaly všeobecné sestry a také je zpět od všech pacientů vybraly, proto návratnost dotazníků byla 100 %.

6.3 Časový program sběru dat

Časový program jsme sestavili v rozmezí šesti měsíců. Práce začala v říjnu, kdy probíhal sběr literárních zdrojů ze sestrojené rešerše v Lékařské národní knihovně v Praze a na Vysoké škole zdravotnické. V listopadu jsme sestavili hypotézy s určitými cíli a podle toho jsme stanovili dotazník s 19 položkami. Prosinec jsem věnovala psaní teoretické části a v rámci získání praktických zkušeností jsem absolvovala prohlídku na hemodialyzačním oddělení v Mělníku. Prosinec a leden byl věnován sběru dat a informací prostřednictvím dotazníků, které mezi pacienty rozdaly všeobecné sestry na hemodialyzačních odděleních. V únoru jsme zpracovávali vyplněné dotazníky. V březnu už probíhaly jen menší grafické a literární úpravy.

6.4 Průzkumný soubor

Průzkumný vzorec tvoří dialyzovaní pacienti zahrnující muže i ženy. Výběr respondentů byl cílený, a to v dialyzačním oddělení nemocnice na Mělníku, protože je toto centrum v místě mého bydliště a v dialyzačním soukromém středisku B. Braun Avitum Bulovka s.r.o.. Věkové rozmezí dotazovaných není přesně určeno.

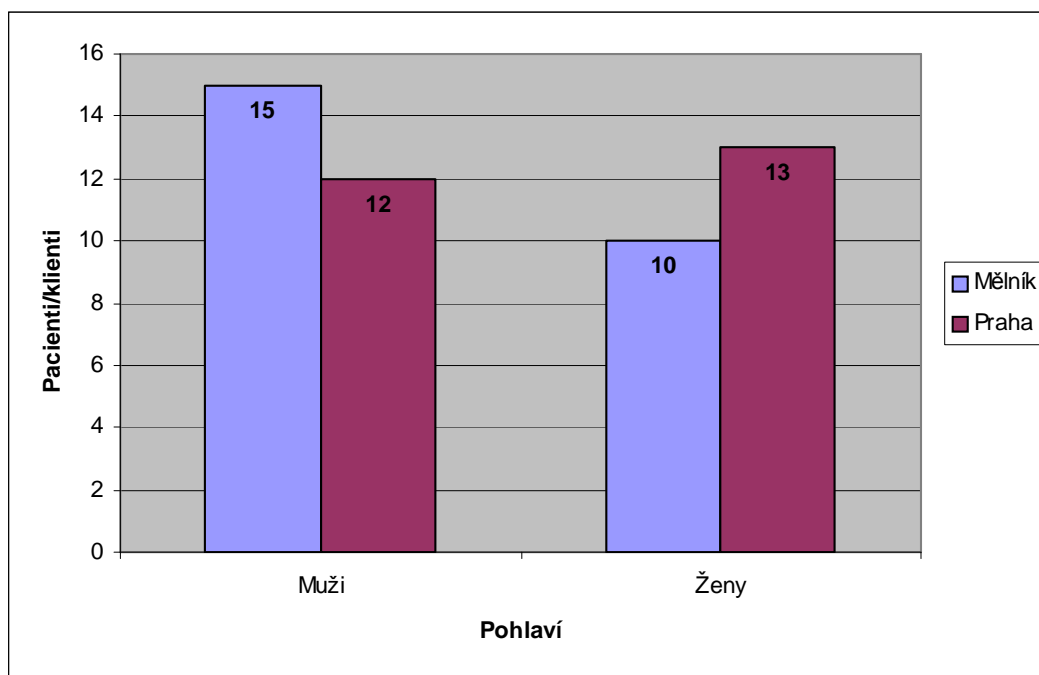
6.5 Analýza výsledků průzkumu

Položka 1 Pohlaví

Tabulka 1 Pohlaví respondentů

Odpovědi	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Muži	15	12	56 %	48 %
Ženy	10	13	44 %	52 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 1 Pohlaví respondentů



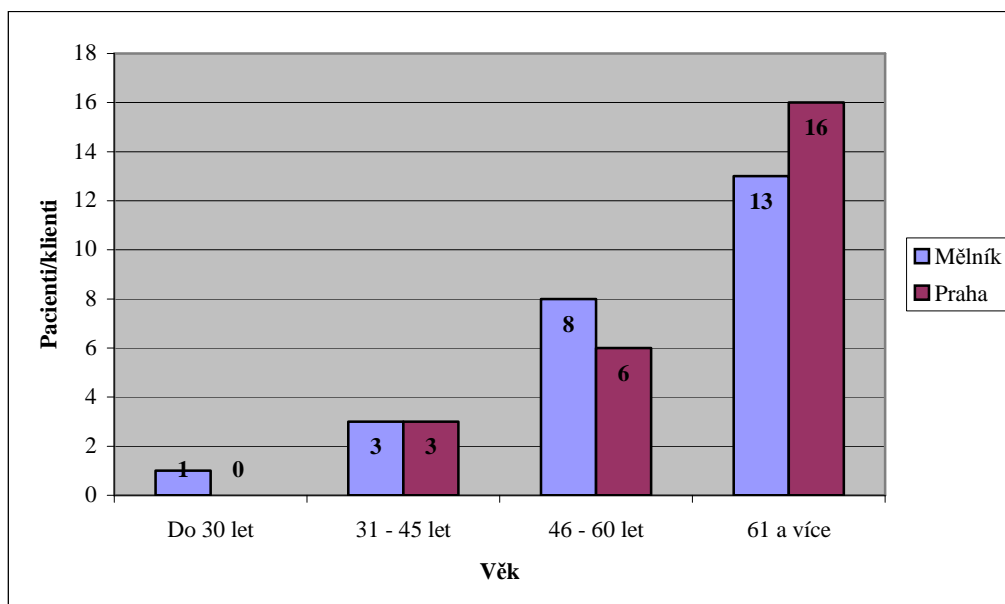
Celkem odpovídalo 50 dialyzovaných pacientů. Z toho 23 žen a 27 mužů. Na hemodialyzačním oddělení v Mělníku bylo 15 (56 %) mužů a 10 (44 %) žen. V Praze tvořily početnější skupinu ženy, kterých bylo 13 (52 %) a mužů 12 (48 %).

Položka 2 Věk

Tabulka 2 Věk respondentů

Odpovědi	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Do 30 let	1	0	4 %	0 %
31 - 45 let	3	3	12 %	12 %
46 - 60let	8	6	32 %	24 %
61 a více	13	16	52 %	64 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 2 Věk respondentů



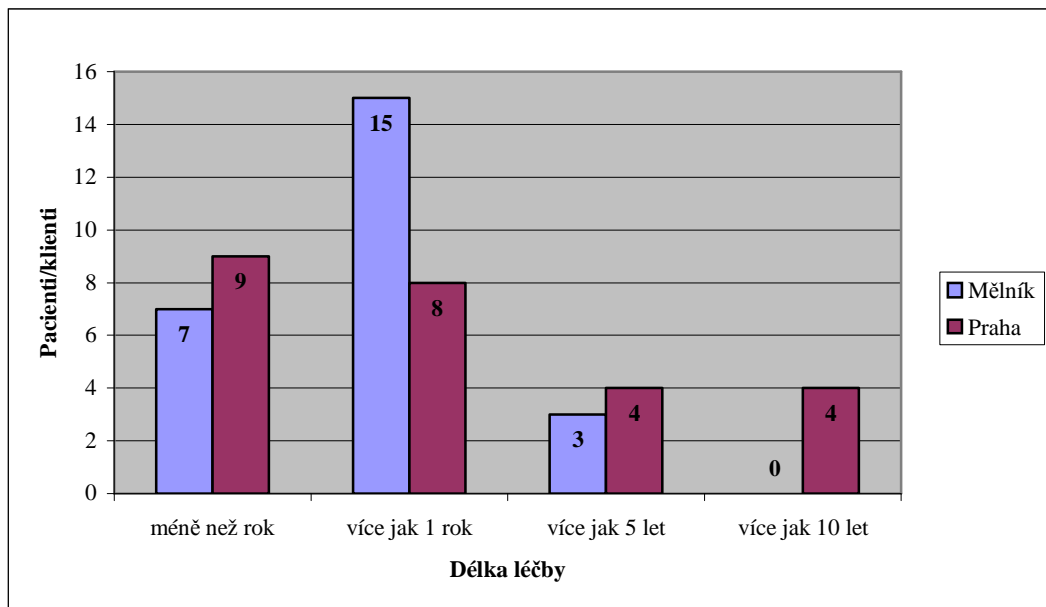
Větší část dotazovaných pacientů bylo ve věkovém rozmezí nad 61 let a více v Mělníku je to 13 (52 %) a v Praze 16 (64%). Nejméně pacientů je ve věku do 30 let a to v Mělníku 1 (4 %) a v Praze 0 (0 %). 31 – 45 let bylo jak v Mělníku 3 tak v Praze 3 (12 %). Ve věku 46 – 60 let odpovídalo v Mělníku 8 (32 %) a v Praze 6 (24 %). Větší četnost hemodialyzovaných pacientů je ve věku nad 61 let, potvrzují to obě pracoviště.

Položka 3 Jak dlouho se léčíte dialyzační metodou

Tabulka 3 Délka dialyzační léčby

Odpovědi	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Méně než rok	7	9	28 %	36 %
Více jak 1 rok	15	8	60 %	32 %
Více jak 5 let	3	4	12 %	16 %
Více jak 10 let	0	4	0 %	16 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 3 Délka dialyzační léčby



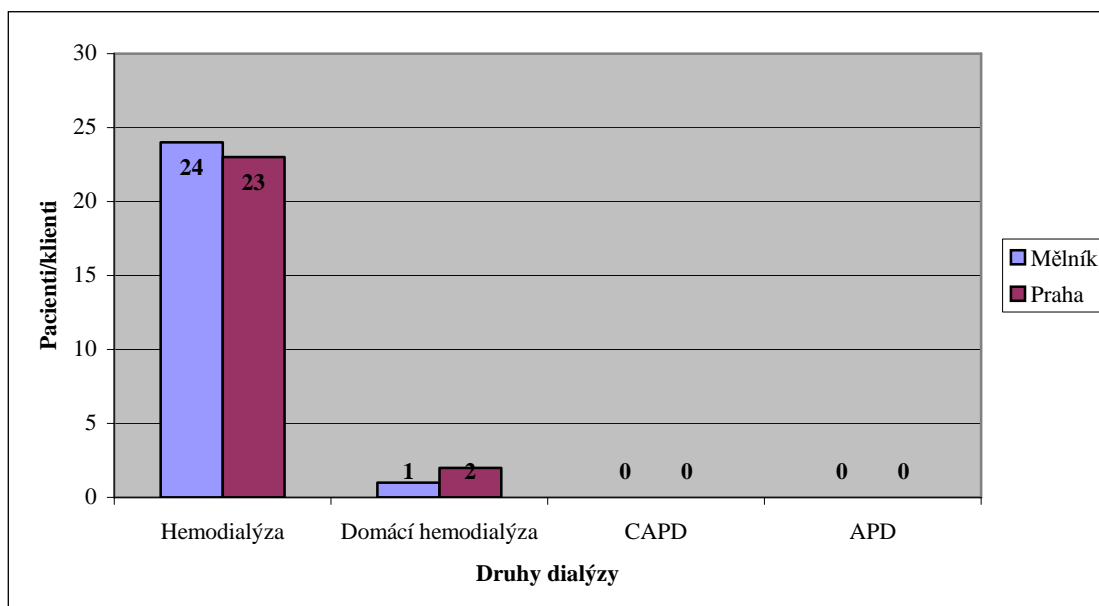
Nejméně dialyzovaných pacientů se léčí nad dobu 10 let v Mělníku 0 (0 %) a v Praze 4 (16 %). Více jak 5 let se léčí v Mělníku 3 (12 %) a v Praze 4 (16 %). 15 (60 %) pacientů z Mělníka a 8 (32 %) z Prahy se léčí více jak 1 rok. Méně než rok se léčí 7 (28 %) pacientů z Mělníka a 9 (36 %) z Prahy. V rozmezí do 5 let se léčí více lidí.

Položka 4 Jaký způsob dialýzy využíváte?

Tabulka 4 Způsob dialýzy

Odpovědi	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Hemodialýza	24	23	96 %	92 %
Domácí hemodialýza	1	2	4 %	8 %
CAPD	0	0	0 %	0 %
APD	0	0	0 %	0 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 4 Způsob dialýzy



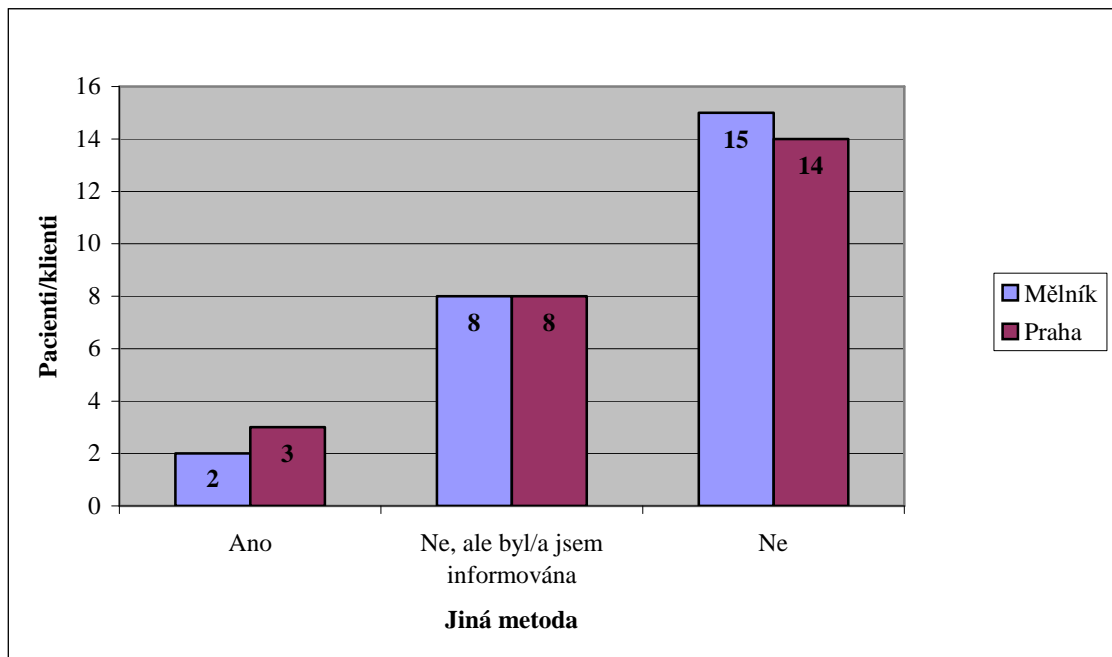
Hemodialýzou se léčí na Mělníku 24 (96 %) pacientů a v Praze 23 (92%). Domácí hemodialýzu využívá na Mělníku 1 (4 %) a v Praze 2 (8 %) pacientů. Další dvě metody, které patří do peritoneální dialýzy, nikdo nevyužívá. Tento dotazník byl pouze pro hemodialyzované pacienty a proto tato otázka sloužila jako kontrolní.

Položka 5 Setkal/a nebo léčil/a jste se jinou formou dialýzy?

Tabulka 5 Setkání s jinou metodou

Odpovědi	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Ano	2	3	8 %	12 %
Ne, ale byl/a jsem informována	8	8	32 %	32 %
Ne	15	14	60 %	56 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 5 Setkání s jinou metodou



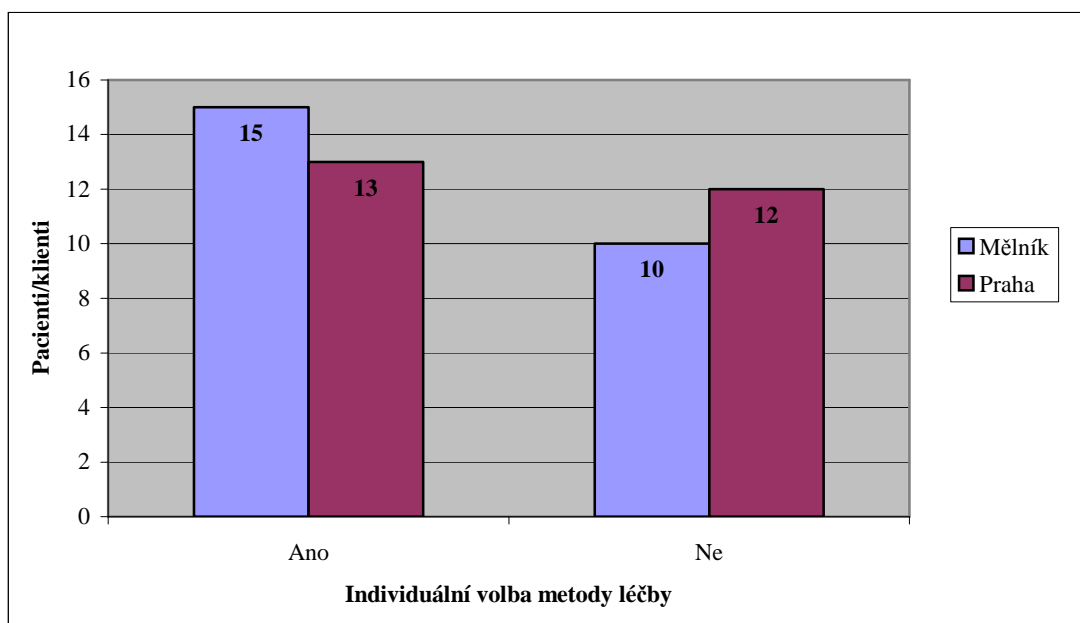
Na otázku, zda se pacienti setkali s jinou dialyzační metodou odpovědělo 15 (60 %) pacientů z Mělníka a 14 (56 %) pacientů z Prahy negativně. 8 (32 %) pacientů z Mělníka i z Prahy odpovědělo, že se neseťkali s jinou metodou, ale byli dostatečně informováni. S jinou metodou se setkali 2 (8 %) pacienti z Mělníka a 3 (12 %) pacienti z Prahy. Na obou pracovištích se nám potvrdilo, že většina pacientů se setkala a léčila jen jednou z dialyzačních metod.

Položka 6 Mohl/a jste si sám/a zvolit formu dialýzy podle toho jak Vám to vyhovovalo?

Tabulka 6 Volba formy dialýzy

Odpovědi	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Ano	15	13	60 %	52 %
Ne	10	12	40 %	48 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 6 Volba formy dialýzy



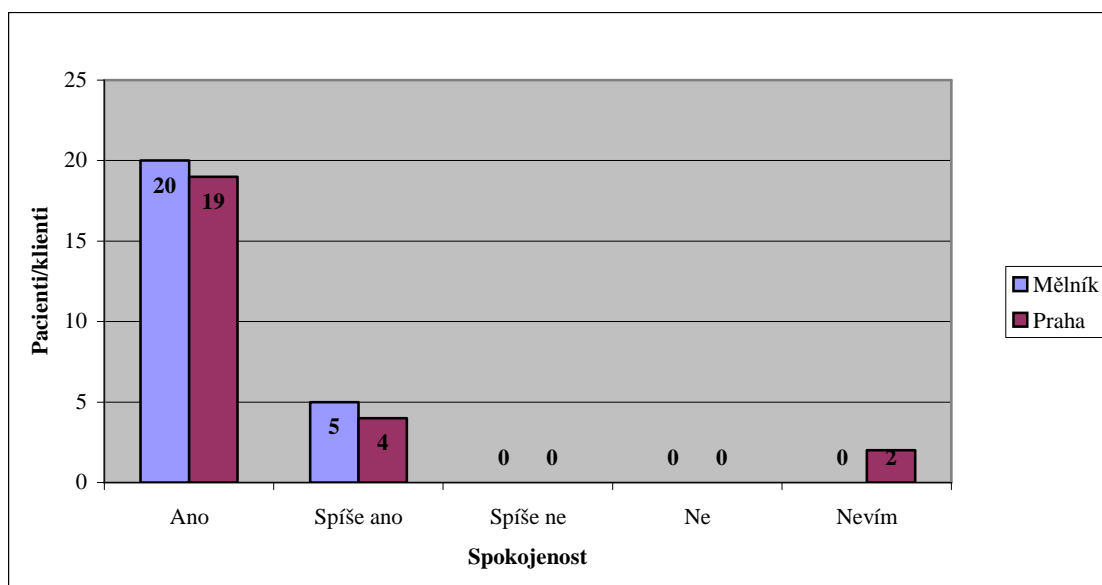
V Mělníku si mohlo 15 (60 %) pacientů vybrat formu dialyzační metody a v Praze 13 (52 %) pacientů. 10 (40 %) pacientů z Mělníku a 12 (48 %) pacientů z Prahy nedostalo na výběr dialyzační metody. Tato otázka nám potvrzuje, že pokud je to možné, dostávají pacienti na výběr z dialyzačních metod podle individuálních potřeb.

Položka 7 Jste spokojen/a s přístupem zdravotnického personálu v dialyzačním centru?

Tabulka 7 Spokojenost s přístupem zdravotnického personálu

	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Ano	20	19	80 %	76 %
Spíše ano	5	4	20 %	16 %
Spíše ne	0	0	0 %	0 %
Ne	0	0	0 %	0 %
Nevím	0	2	0 %	8 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 7 Spokojenost s přístupem zdravotnického personálu



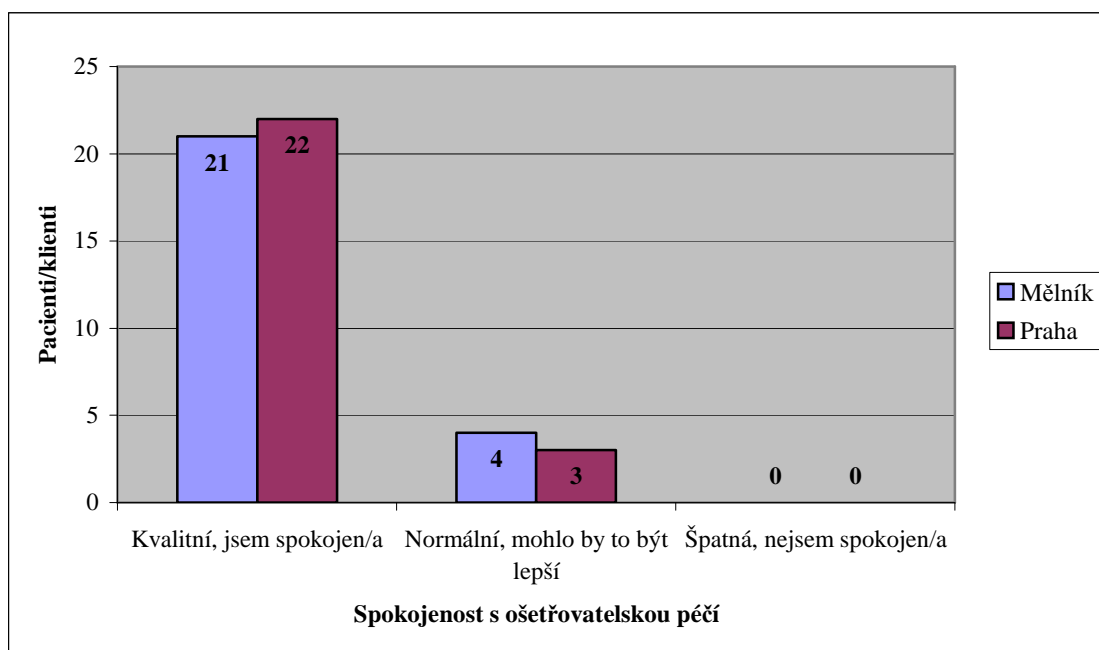
Odpověď na tuto otázku byla jednoznačná. S přístupem zdravotnického personálu je v Mělníku spokojeno 20 (80 %) a v Praze 19 (76 %) pacientů. Spíše ano odpovědělo 5 (20 %) a v Praze 4 (16 %) pacienti. V Praze nevěděli jak odpovědět 2 (8 %) pacienti. Spokojenost s přístupem zdravotnického personálu nám potvrdily výsledky průzkumu z obou zdravotnických zařízení. Celkem 9 lidí není úplně spokojeno s přístupem zdravotnického personálu. Nespokojen s ošetrovatelskou péčí není nikdo.

Položka 8 Jaká je ošetrovatelská péče v dialyzačním centru?

Tabulka 8 Kvalita ošetrovatelské péče

	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Kvalitní, jsem spokojen/a	21	22	84 %	88 %
Normální, mohlo by to být lepší	4	3	16 %	12 %
Špatná, nejsem spokojen/a	0	0	0 %	0 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 8 Kvalita ošetrovatelské péče



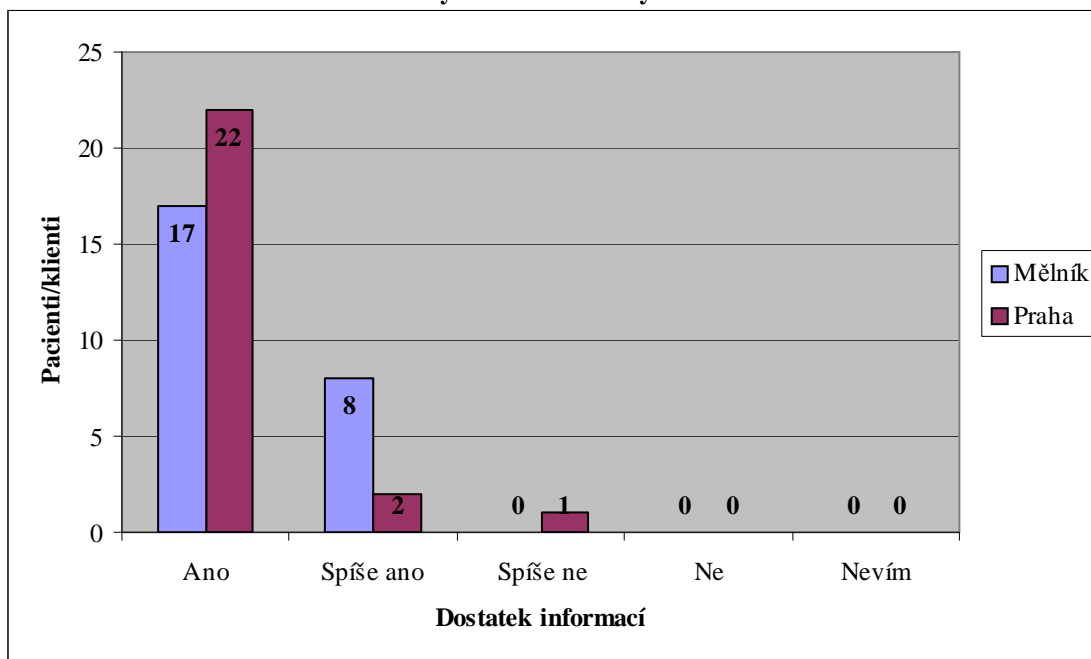
Ošetrovatelská péče je podle 21 (84 %) pacientů z Mělníka a 22 (88 %) pacientů z Prahy kvalitní a jsou spokojeni. 4 (16 %) pacienti z Mělníka a 3 (12 %) z Prahy označili ošetrovatelskou péči jako normální, která by se mohla zlepšit. Obě zdravotnická zařízení nám potvrdili, že dialyzovaní pacienti jsou s ošetrovatelskou péčí spokojeni. Celkem 7 lidí by si přálo, aby se ošetrovatelská péče zlepšila.

Položka 9 Je Vám poskytnuto dostatek informací, Vaše dotazy jsou zodpovězeny?

Tabulka 9 Poskytování dostatečných informací

	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Ano	17	22	68 %	88 %
Spíše ano	8	2	32 %	8 %
Spíše ne	0	1	0 %	4 %
Ne	0	0	0 %	0 %
Nevím	0	0	0 %	0 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 9 Poskytování dostatečných informací



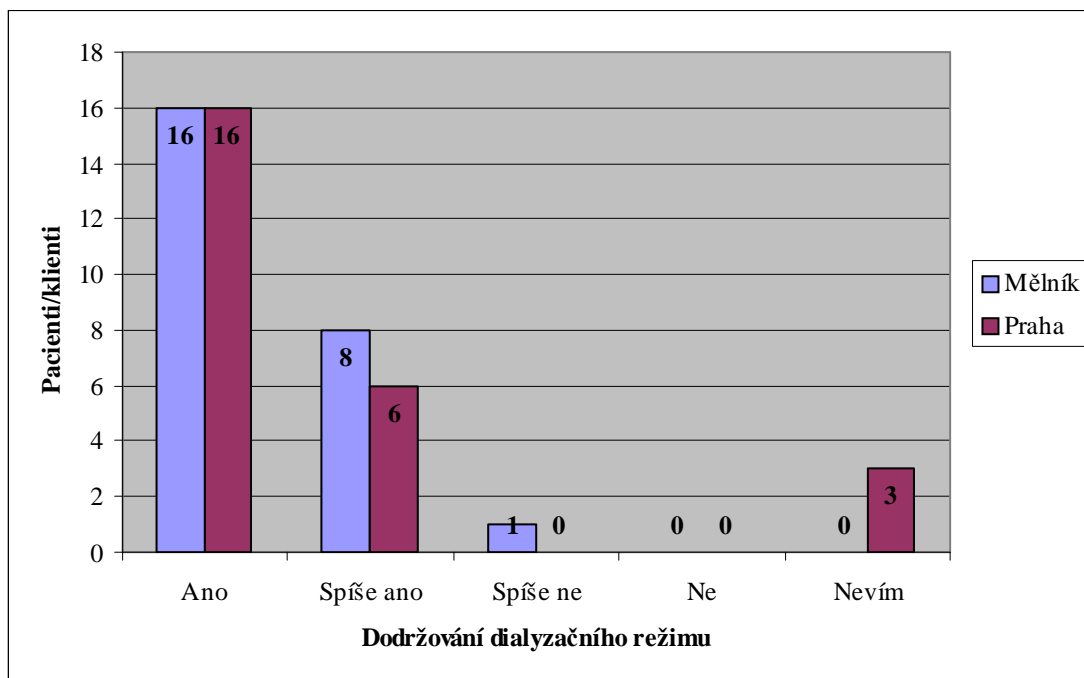
Dostatek informací je poskytnuto 17 (68 %) z Mělníka a 22 (88 %) pacientům z Prahy. Méně informací je poskytováno 8 (32 %) pacientům z Mělníka a 2 (8 %) z Prahy. 1 (4 %) pacient z Prahy označil poskytování informací jako nedostatečné. Celkem 39 (78 %) pacientům je poskytováno dostatek informací od zdravotnického personálu.

Položka 10 Dodržujete stanovený dialyzační individuální režim?

Tabulka 10 Dodržování dialyzačního režimu

	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Ano	16	16	64 %	64 %
Spíše ano	8	6	32 %	24 %
Spíše ne	1	0	4 %	0 %
Ne	0	0	0 %	0 %
Nevím	0	3	0 %	12 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 10 Dodržování dialyzačního režimu



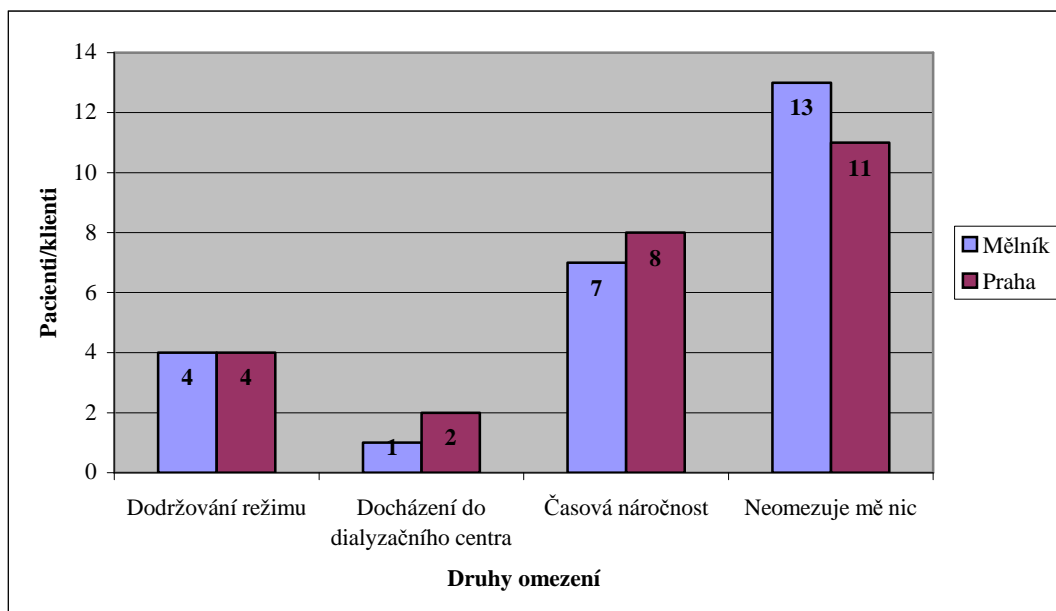
Celkem 32 pacientů, z toho 16 (64 %) z Mělníka a 16 (64 %) z Prahy dodržují dialyzační režim. 3 (12 %) pacientů z Prahy neví, jestli režim dodržují. 1 (4 %) pacient z Mělníka přiznal, že spíše nedodržuje dialyzační režim. A ne zcela režim dodržuje 8 (32 %) pacientů z Mělníka a 6 (24 %) z Prahy.

Položka 11 Co vás omezuje nejvíce v dialyzační léčbě?

Tabulka 11 Omezení v dialyzační léčbě

	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Dodržování režimu	4	4	16 %	16 %
Docházení do dialyzačního centra	1	2	4 %	8 %
Časová náročnost	7	8	28 %	32 %
Neomezuje mě nic	13	11	52 %	44 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 11 Omezení v dialyzační léčbě



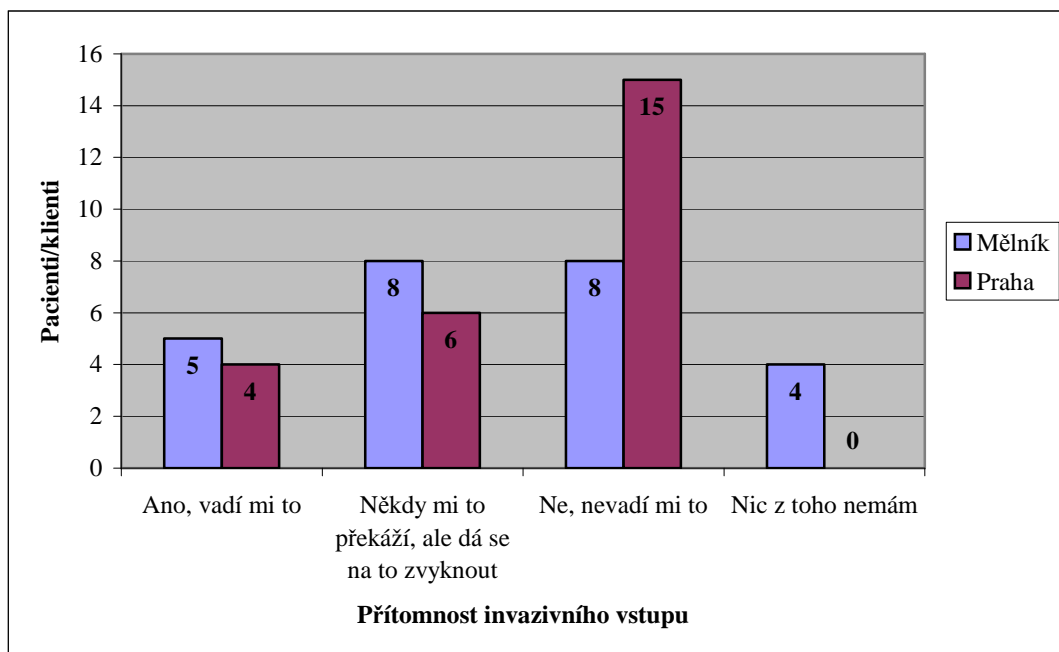
Celkem 24 pacientů odpovědělo, že je neomezuje nic v dialyzační léčbě, z toho 13 (52 %) pacientů z Mělníka a 11 (44 %) z Prahy. Dodržování režimu omezuje 4 (16 %) pacientů z Mělníka i z Prahy. Docházení do dialyzačního centra omezuje celkem 3 pacienty a 1 (4 %) z Mělníka a 2 (8 %) z Prahy. Časová náročnost nevyhovuje 7 (28 %) pacientům z Mělníka a 8 (32 %) z Prahy. Výsledky z obou pracovišť se nám potvrdily. Pacienti se necítí být omezováni dialyzační léčbou.

Položka 12 Omezuje Vás nebo nějak jinak překáží fistule nebo katetr?

Tabulka 12 Omezení fistule nebo katetru

	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Ano, vadí mi to	5	4	20 %	16 %
Někdy mi to překáží, ale dá se na to zvyknout	8	6	32 %	24 %
Ne, nevadí mi to	8	15	32 %	60 %
Nic z toho nemám	4	0	16 %	0 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 12 Omezení fistule nebo katetru



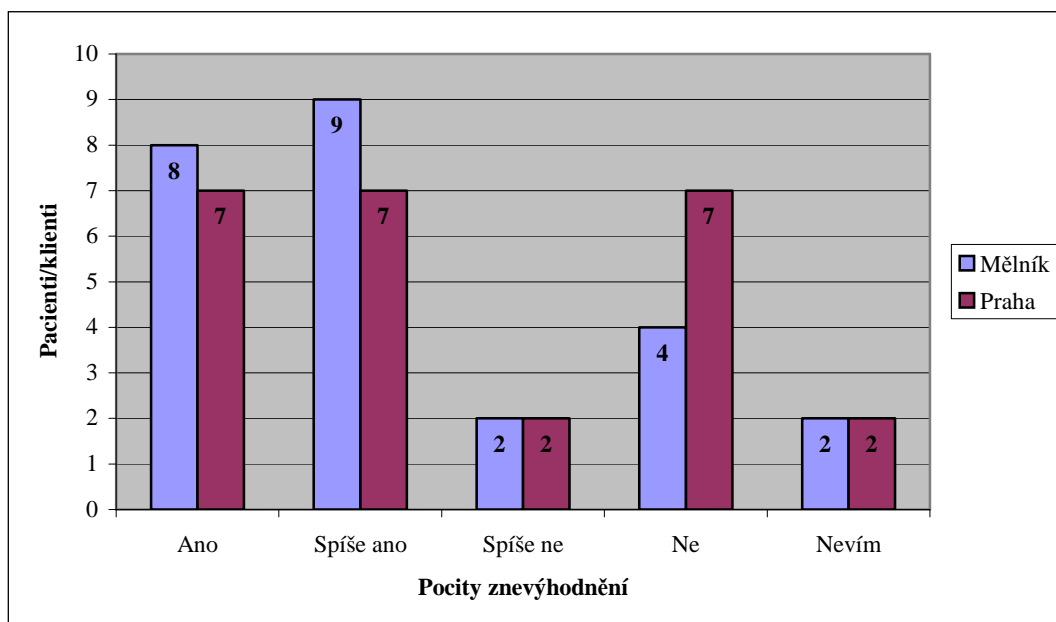
Žádné vstupy nemají 4 (16 %) pacienti z Mělníka. Vstupy vadí 9 pacientům a to 5 (20 %) z Mělníka a 4 (16 %) z Prahy. Někdy to překáží 8 (32 %) pacientům z Mělníka a 6 (24 %) z Prahy. 23 pacientů odpovědělo, že jim invazivní vstupy nevadí, 8 (32 %) pacientům z Mělníka a 15 (60 %) z Prahy. V Praze převažuje většina pacientů, kterým to nevadí. V Mělníku už to není tak jednoznačné a počet pacientů, kterým to nevadí a kteří s tím mají nějaký problém, je stejný.

Položka 13 Cítíte se znevýhodněný/á oproti ostatním (zdravým) lidem?

Tabulka 13 Pocity znevýhodnění

	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Ano	8	7	32 %	28 %
Spíše ano	9	7	36 %	28 %
Spíše ne	2	2	8 %	8 %
Ne	4	7	16 %	28 %
Nevím	2	2	8 %	8 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 13 Pocity znevýhodnění



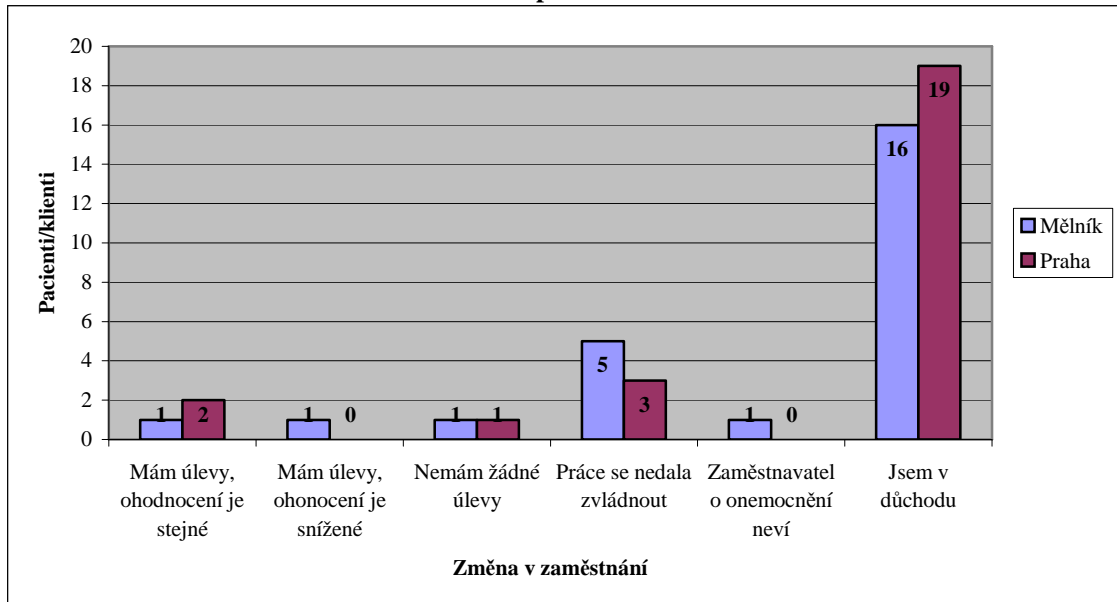
2 (8 %) pacienti z Mělníka i z Prahy nevěděli jak odpovědět na otázku, zda se cítí být znevýhodněni. 8 (32 %) pacientů z Mělníka a 7 (28 %) z Prahy odpověděli zcela jistě, že se cítí být znevýhodněni a 9 (36 %) pacientů z Mělníka a 7 (28 %) z Prahy odpověděl, že spíše ano. Necítí se znevýhodněno 4 (16 %) pacienti z Mělníka a 7 (28 %) z Prahy. Celkem 15 (30 %) dotazovaných pacientů se cítí být znevýhodněno a 16 (32 %) se cítí být spíše znevýhodněno.

Položka 14 Jak se po onemocnění změnila Vaše pozice v zaměstnání?

Tabulka 14 Pozice pacienta v zaměstnání

	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Mám úlevy, ohodnocení je stejné	1	2	4 %	8 %
Mám úlevy, ohodnocení je snižené	1	0	4 %	0 %
Nemám žádné úlevy	1	1	4 %	4 %
Práce se nedala zvládnout	5	3	20 %	12 %
Zaměstnavatel o onemocnění neví	1	0	4 %	0 %
Jsem v důchodu	16	19	64 %	76 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 14 Pozice pacienta v zaměstnání



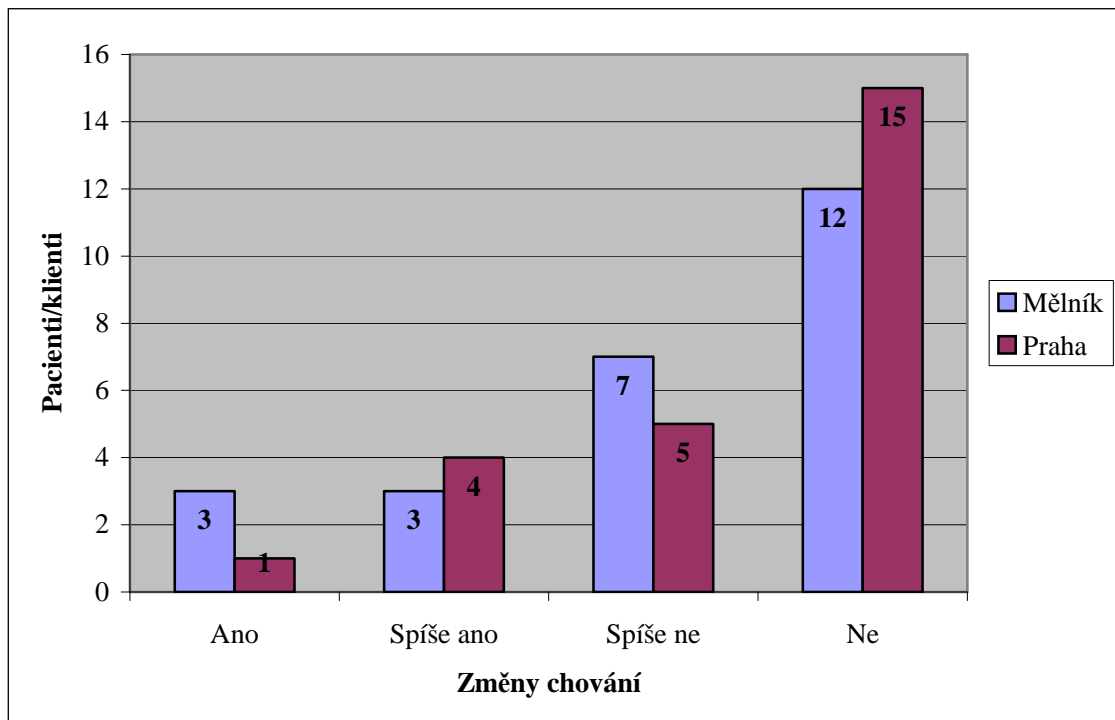
Celkem 35 (70 %) pacientů z toho 16 (64 %) z Mělníka a 19 (76 %) z Prahy je v důchodu. 1 (4 %) pacient z Mělníka i z Prahy odpověděl, že nemá žádné úlevy pracovního nasazení. 1 (4 %) z Mělníka odpovědělo, že zaměstnavatel o onemocnění neví. 1 (4 %) pacient z Mělníka má úlevy, ale tím má i snižené ohodnocení. A celkem 3 pacienti 1 (4 %) z Mělníka a 2(8 %) Z Prahy má úlevy v zaměstnání a ohodnocení zůstalo stejné.

Položka 15 Pociťujete změny v chování v blízkém okolí po vzniku onemocnění k Vaší osobě?

Tabulka 15 Změny chování blízkého okolí

	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Ano	3	1	12 %	4 %
Spíše ano	3	4	12 %	16 %
Spíše ne	7	5	28 %	20 %
Ne	12	15	48 %	60 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 15 Změny chování blízkého okolí



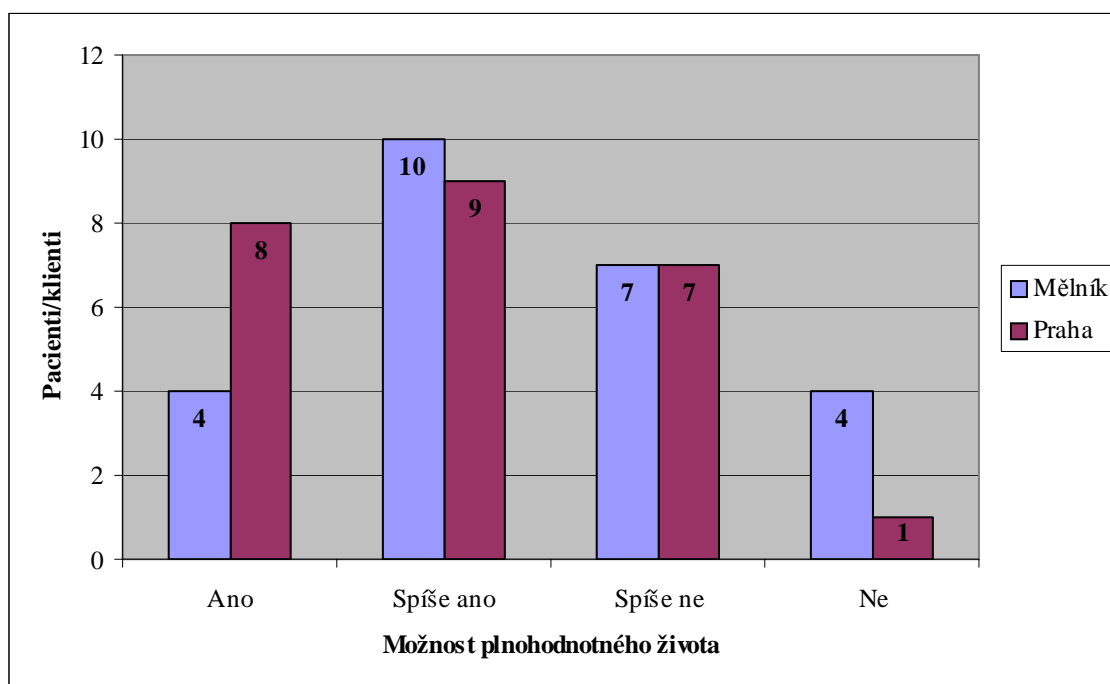
Změny v chování v blízkém okolí pociťují 4 pacienti, 3 (12 %) z Mělníka a 1 (4 %) z Prahy. Celkem 7 (14 %) pacientů z Mělníka a z Prahy spíše pociťují změny v okolí. 12 (24 %) pacientů z Mělníka i z Prahy spíše nepociťují změny v chování. Jednoznačná odpověď z obou pracovišť 27 (54 %) nám potvrdila, že pacienti nepociťují změny v chování blízkého okolí.

Položka 16 Žijete, podle Vašeho názoru plnohodnotný život?

Tabulka 16 Možnost plnohodnotného života

	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Ano	4	8	16 %	32 %
Spíše ano	10	9	40 %	36 %
Spíše ne	7	7	28 %	28 %
Ne	4	1	16 %	4 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 16 Možnost plnohodnotného života



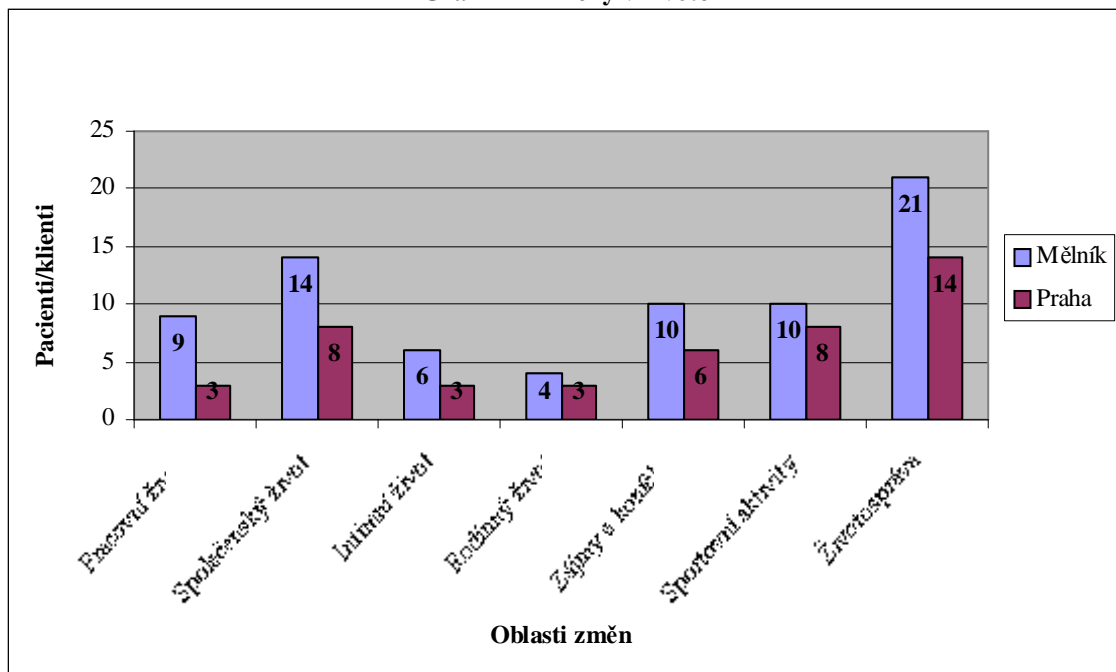
Na otázku zda pacienti žijí plnohodnotný život pozitivně odpovědělo celkem 31 (62 %) pacientů. 4 (16 %) z Mělníka a 8 (32 %) pacientů z Prahy odpověděli ano. A spíše ano odpovědělo 10 (40 %) pacientů z Mělníka a 9 (36 %) z Prahy. 7 (28 %) pacientů z Mělníka a i z Prahy odpovědělo, že spíše nežijí plnohodnotný život a 4 (16 %) pacienti z Mělníka a 1 (4 %) nežijí plnohodnotný život.

Položka 17 V čem se změnil Váš život po onemocnění (po dialýze)? – více možností

Tabulka 17 Změny v životě

	Mělník	Praha
Pracovní život	9	3
Společenský život	14	8
Intimní život	6	3
Rodinný život	4	3
Zájmy a koníčky	10	6
Sportovní aktivity	10	8
Životospráva	21	14

Graf 17 Změny v životě



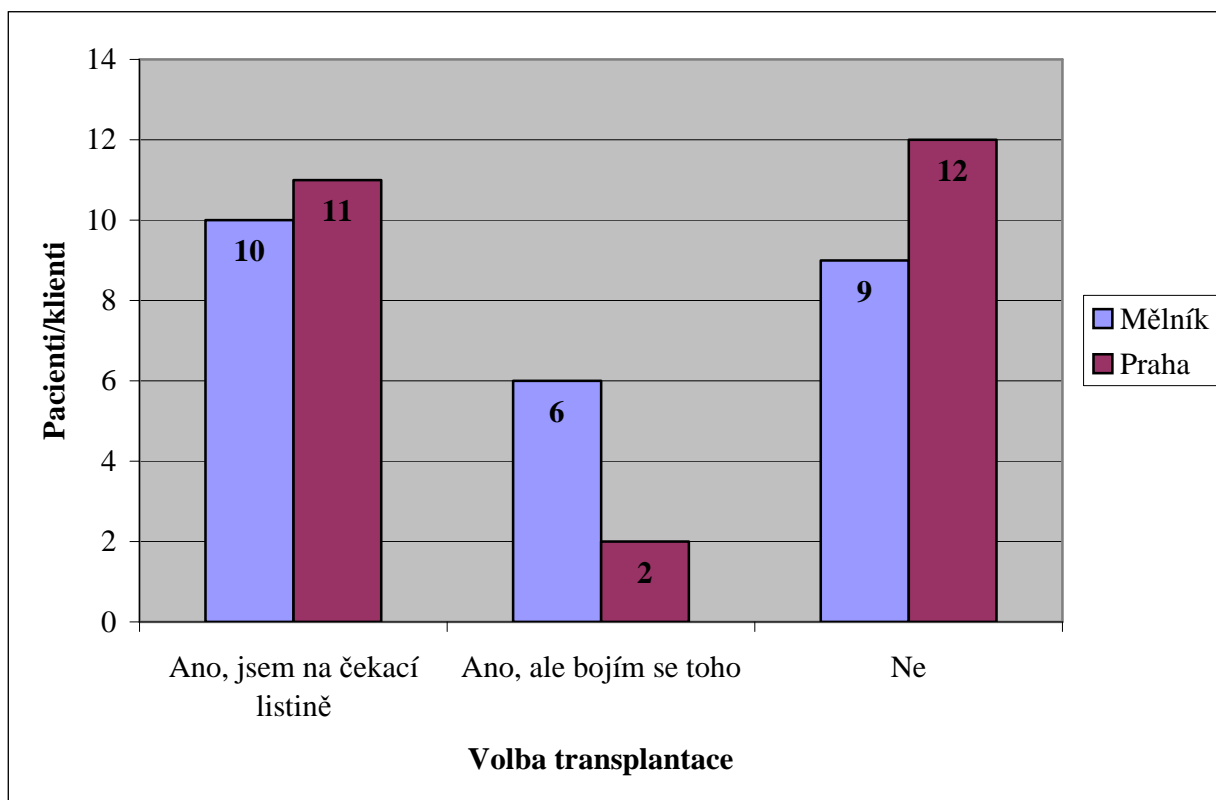
U této otázky mohli pacienti zaškrtnout i více možností. Jako nejčastější oblast změny je životospráva to zaškrtnulo celkem 35 pacientů z Prahy i z Mělníka. Další nejčastější změna je v oblasti společenského života, kdy tuto možnost zvolilo celkem 22 pacientů. Třetí nejčastější změna je v oblasti sportovní aktivity, kdy tuto možnost vyplnilo 18 pacientů.

Položka 18 Byl/a jste ochoten/a podstoupit transplantaci?

Tabulka 18 Volba transplantace

	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Ano, jsem na čekací listině	10	11	40 %	44 %
Ano, ale bojím se toho	6	2	24 %	8 %
Ne	9	12	36 %	48 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 18 Volba transplantace



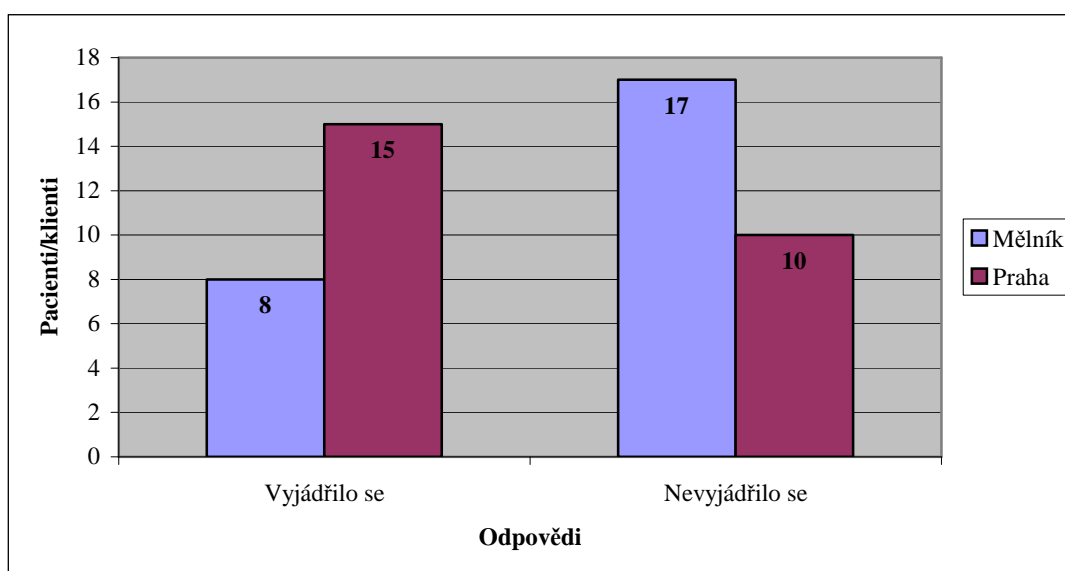
Celkem 21 pacientů, to je 10 (40 %) z Mělníka a 11 (44 %) z Prahy je ochotno podstoupit transplantaci a již jsou na čekací listině. 6 (24 %) pacientů z Mělníka a 2 (8 %) z Prahy by chtěli podstoupit transplantaci, ale bojí se. 21 pacientů nechce transplantaci z Mělníka 9 (36 %) a z Prahy 12 (48 %). Celkem 29 (58 %) pacientů souhlasí s transplantací.

Položka 19 Co byste zlepšil/a v léčbě dialýzou? (jaké jsou nedostatky, co by se dalo zlepšit, ...) – otevřená otázka

Tabulka 19 Změny v léčbě

	Absolutní četnost		Relativní četnost	
	Mělník	Praha	Mělník	Praha
Vyjádřilo se	8	15	32 %	60 %
Nevyjádřilo se	17	10	68 %	40 %
Celkem	25	25	100 %	100 %

Graf 19 Změny v léčbě



Na otázku, co by chtěli pacienti změnit v dialyzační léčbě odpovědělo 23 a to 8 (32 %) z Mělníka a 15 (60 %) z Prahy.

- zlepšit dopravu (sanitky)** – 3 pacienti z Prahy
- zkrátit hemodialyzační čas** – 1 pacient z Mělníka a 3 z Prahy
- více hemodialyzačních center** – 1 pacient z Mělníka a 1 z Prahy
- spokojenost** – 4 pacienti z Mělníka a 7 z Prahy
- neví** – 2 pacienti z Mělníka a 1 z Prahy

6.6 Interpretace výsledků průzkumu

První tři otázky jsou demografické. První položka určuje pohlaví, kdy většina dotazovaných pacientů jsou muži. Druhá otázka nám potvrdila, že hemodialyzovaní pacienti jsou nejvíce ve věkovém rozmezí od 61 let a výše. Třetí otázka nám ukazuje, že většina dotazovaných pacientů se léčí déle než rok, ale nepřesahuje hranici 5 let.

Otázka číslo 4 byla zodpovězena tak, že většina pacientů se léčí metodou hemodialýzy. **Hypotéza 1** - Předpokládáme, že více pacientů si nemůže vybrat metodu podle individuálních potřeb, ale je jim stanovena podle zdravotního stavu - se nám **nepotvrdila**. K této hypotéze se stahují položky číslo 4, 5, 6.

Na základě analýzy z obou zdravotnických zařízení můžeme konstatovat, že **hypotéza 2** - Předpokládáme, že většina hemodialyzovaných pacientů je spíše spokojena s ošetrovatelskou péčí než nespokojena - se nám **potvrdila**. Potvrzena byla položkami 7, 8, 9, kdy pacienti odpovídali, že jsou spokojeni s přístupem zdravotnického personálu, ošetrovatelská péče je kvalitní a pacientům je poskytován dostatek informací.

Hypotéza 3 - Předpokládáme, že hemodialyzační léčba vedla pacienta k mnoha omezením v životním stylu, byla ověřována položkami 10, 11, 12 - se nám **nepotvrdila**. Analýza z obou zdravotních zařízení ukazuje, že pacienti dodržují dialyzační režim a necítí se býti omezováni dialyzační léčbou.

Hypotéza 4 - Předpokládáme, že onemocnění ovlivnilo pozici pacienta v práci více, než se změnilo chování blízkého okolí k pacientovi - se nám **potvrdila**. Pacienti necítí změny v chování blízkého okolí a většina dotazovaných respondentů je v invalidním důchodu. Na položku číslo 16, zda žijí plnohodnotný život, odpovídalo nejvíce pacientů, že spíše ano. Byla ověřována položkami číslo 13, 14, 15 a 16.

Hypotéza 5 - Předpokládáme, že více jsou hemodialyzovaní pacienti omezeni v oblasti životosprávy a společenského života než v intimním životě - byla **potvrzena** položkami číslo 17, 18 a 19.

6.7 Diskuse

Výsledky našeho průzkumu jsme se snažili porovnat s jinými autory, ale na podobné téma jsme žádnou práci nenašli. V oblasti hemodialýzy jsou na Vysoké škole zdravotnické, pouze práce ve formě kazuistik.

Rozhodování o dialyzační metodě, a to jak hemodialýze, ale i peritoneální dialýze, musí respektovat medicínské a psychosociální aspekty, proto mě překvapily výsledky analýzy, kdy vyšlo, že 28 (56 %) pacientů si mohlo individuálně, podle svých potřeb, zvolit druh dialyzační léčby.

Jedna z nejdůležitějších věcí v dialyzační léčbě je dodržování režimu a to jak v oblasti diety a výživy, tak v oblasti pitného režimu, ale i v oblasti životního stylu a pohybu. Výsledky našeho průzkumu potvrdily, že 32 (64 %) pacientů dodržuje stanovený individuální režim.

Hemodialyzační léčba je velmi časově náročná, mysleli jsme si, že pacienty bude zatěžovat časová náročnost, docházení do dialyzačních center a dodržování režimu, ale analýza výsledků prokázala u 24 (48 %) pacientů, že se přizpůsobili nárokům léčby a nijak je to neomezuje. To nás překvapilo, protože oproti této otázce odpovědělo 31 (62 %) pacientů, že se cítí být znevýhodněni oproti ostatním zdravým lidem a podle 31 (62 %) mají plnohodnotný život.

To, co by pacienti chtěli změnit, je především hemodialyzační čas. Normální doba hemodialýzy je okolo 4-5 hodin. I když pacienti uvedli, že je časová náročnost léčby tolik neomezuje, uvítali by, kdyby hemodialyzační čas byl kratší, ale stejně efektivní. Dalším problémem je nízký počet dialyzačních center. Pacienti by si přáli mít středisko blíže ke svému domovu. Spousta pacientů je odkázána na dopravu sanitkami.

6.8 Doporučení pro praxi

Všeobecná sestra by měla znát základní laboratorní hodnoty, patofyziologii ledvin, diagnostické metody a léčebné metody. Tyto znalosti poskytnout nemocnému a věnovat mu dostatek času seznámit se s nemocí. U dialyzovaných pacientů je základem vysvětlit účel léčby a možné komplikace. Nejdůležitější náplní sestry je neustále pacienty edukovat o správné životosprávě, pohybu, dodržování pitného režimu, ale i o tom, jak se mají starat o cévní přístupy nebo všité shunty, které jsou velmi citlivé. Všeobecná sestra by měla znát ošetrovatelský proces, umět ho používat v praxi a podle něj stanovovat ošetrovatelskou péči. Na co by sestry neměly zapomínat je neustálá komunikace s pacienty a vlídný a trpělivý postoj k nemocnému.

Pacienti se selháním ledvin jsou odkázáni většinou celoživotně na dialyzační program, který musí podstupovat pokud chtějí žít. K dialyzačnímu programu se vztahuje určitý režim, který by měli dodržovat, aby léčba byla účelná. Režim se týká životosprávy, pitného režimu, životního stylu a pohybu. Důležitými vědomostmi by mělo být, jak pečovat o cévní přístupy, a to jak u hemodialyzovaného, tak pacienta s peritoneální dialýzou. Důležité pro pacienty je vyrovnat se s onemocněním a neztrácet naději, vždy je tady jedna možnost a to je transplantace ledvin.

Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zjistit kvalitu života hemodialyzovaných pacientů, kteří dochází na pravidelné hemodialýzy do zdravotnických zařízení tomu přizpůsobených. Díky časové náročnosti a změně životního stylu a režimu se zvyšuje pravděpodobnost, že kvalita života bude snížena oproti zdravým lidem, ale výsledky jasně ukazují, že s tímto omezením se dá žít plnohodnotný život.

Výsledky položky číslo 16 ukázaly, že většina pacientů žije plnohodnotný život. Položka číslo 13 nám to však vyvrací, protože 16 pacientů na otázku, zda se cítí být znevýhodněni oproti zdravým lidem, odpověděli spíše ano a ano odpovědělo 15 pacientů. Analýza položky čísla 17 nám ukázala omezení hemodialyzovaných pacientů v oblasti životosprávy, společenského života a sportovní aktivity.

Pomocí průzkumu jsme mohli srovnávat dvě zdravotnická zařízení a to hemodialyzační oddělení v Mělníku, které je státní a hemodialyzační středisko B. Braun Avitum Bulovka s.r.o. v Praze, které patří k soukromým zařízením. Analýza všech výsledků se shodovala v obou zdravotnických zařízeních, kromě položky číslo 18, zda je pacient ochoten podstoupit transplantaci. V Mělníku odpovědělo 10 (40 %) pacientů, že by chtělo podstoupit transplantaci a jsou již na čekací listině a v Praze odpovědělo 12 (48 %) pacientů, že nechce podstoupit transplantaci. Analýza položky číslo 19 zjistila, že pacienti z Prahy nejsou dostatečně spokojeni s dopravou na hemodialýzu, (dlouhá čekací doba na sanitky) a 4 pacienti by chtěli zkrátit hemodialyzační čas.

Analýza výsledků ukázala, že více jak polovina dotazovaných pacientů, podle jejich názoru, žije plnohodnotný život. Hemodialýza není jen léčebná metoda, je to volba mezi životem a smrtí, proto se musí pacienti adaptovat na změny související s dialyzační metodou. Hemodialyzovaní pacienti se z velké části musí se svým onemocněním vyrovnat sami, ale vždy by tady měla být všeobecná sestra, která by měla umět pomoci pacientovi po jakékoli stránce. A tím navýšit kvalitu života.

I přes některé překvapující odpovědi respondentů, můžeme konstatovat, že cíle bakalářské práce byly splněny.

Seznam použité literatury

1. ADAMS, B.; HAROLD, E.,C. 1999. *Sestra a akutní stavy od A do Z*. Z angl. orig. přeložila Ivana Suchardová. Praha : Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-893-8.
2. BEDNÁŘOVÁ, Vladimíra; SULKOVÁ, Dusilová, Sylvie. 2007. *Peritoneální dialýza*. Praha : Maxdorf, 2007. ISBN 978-80-7345-005-2.
3. ČESKÁ NEFROLOGICKÁ SPOLEČNOST. 2008. *Ročenka 2008* [online]. Praha, 2008 [cit. 2010-02-27]. Dostupné z WWW: <<http://www.nefrol.cz>>.
4. DOENGES, E. Marilyn; MOORHOUSE, F. Mary. 2001. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Z angl. orig. Přel. Ivana Suchardová. Praha : Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-0242-8.
5. ELIŠKOVÁ, Miloslava; NAŇKA, Ondřej. 2006. *Přehled anatomie*. Praha : Univerzita Karlova v Praze Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1216-X.
6. JANÁČKOVÁ, Laura; WEISS, Petr. 2008. *Komunikace ve zdravotnické péči*. Praha : Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-477-9.
7. KLENER, P. aj. 2001. *Vnitřní lékařství II*. Praha : Informatorium, 2001. ISBN 80-86073-76-9.
8. KOZIER, B.; ERB, G.; OLIVIERI, R. 1995. *Ošetrovatel'stvo*. Z angl. orig. přel. Tibor Baška, Kamil Javorka, František Novomeský, Daniela Ostatníková, Július Plank, Štefán Straka. Martin : Osveta, 1995. ISBN 80-217-0528-0.
9. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. 2002. *Psychologie nemoci*. Praha : Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0179-0.
10. LACHMANOVÁ, Jana. 2008. *Vše o hemodialýze pro sestry*. Praha : Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-552-9.
11. MAJOR, Marek; SVOBODA, Lukáš. 2000. *Náhrada funkce ledvin – hemodialýza, peritoneální dialýza, transplantace*. Praha : Triton, 2000. ISBN 80-7254-127-7.

12. MYSLIVEČEK, Jaromír; TROJAN, Stanislav. 2004. *Fyziologie do kapsy*. Praha : Triton, 2004. ISBN 80-7254-497-7.
13. NĚMCOVÁ, Jitka; MAURITZOVÁ Ilona. 2009. *Skripta k tvorbě bakalářských a magisterských prací*. Praha : Maurea, 2009. ISBN 978-80-902876-0-0.
14. NISSENSON, Allen, R.; FINE, Richard, N. 2005. *Clinical dialysis*. New York : McGraw-Hill Medical Pub. Division, 2005. ISBN 0-07-141939-X.
15. NOVÁK, I.; MATĚJOVIČ, M.; ČERNÝ, V. 2008. *Akutní selhání ledvin a eliminační techniky v intenzivní péči*. Praha : Maxdorf, 2008. ISBN 978-80-7345-162-2.
16. PAYNE, Jan. 2005. *Kvalita života a zdraví*. Praha : Triton, 2005. ISBN 80-7254-657-0.
17. SCHÜCK, O. aj. 1994. *Nefrologie pro sestry*. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1994. ISBN 80-7013-165-9.
18. SULKOVÁ, Sylvie. 2000. *Hemodialýza*. Praha : Maxdorf, 2000. ISBN 80-85912-22-8.
19. SULKOVÁ, Sylvie; NERMUTOVÁ, Ludmila. 1998. *Peritoneální dialýza pro sestry*. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1998. ISBN 80-7013-261-2.
20. SVOBODA, Lukáš; MAHROVÁ, Andrea. 2009. *Pohyb jako součást léčby dialyzovaných a transplantovaných pacientů*. Praha : Triton, 2009. ISBN 978-80-7387-147-5.
21. ŠLAISOVÁ, Jiřina. *Fyziologie výživy* [online]. [cit. 2009-11-21; 20:11hod.]. Dostupné z WWW: <<http://www.vladahadrava.xf.cz/>>.
22. TEPLAN, Vladimír; MENGEROVÁ, Olga. 2000. *Choroby ledvin a močových cest dieta a rady lékaře*. Jihlava : 2000. ISBN : 80-85936-12-7.
23. TEPLAN, Vladimír. 2003. *Nefrologie*. Praha : Triton, 2003. ISBN 80-7254-422-5.
24. VENGLÁŘOVÁ, Martina; MAHROVÁ, Gabriela. 2006. *Komunikace pro zdravotní sestry*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1262-8.

25. VOKURKA, Martin; HUGO, Jan. 2007. *Praktický slovník medicíny*. Praha : Maxdorf, 2007. ISBN 978-80-7345-123-3.
26. ZIMA, Tomáš. 2009. *Databáze laboratorních hodnot* [online]. [cit. 2009-11-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.ordinace.cz/laboratorni-hodnoty/>>.

Přílohy

Příloha A	Dotazník pro dialyzované pacienty/klienty	I
Příloha B	Souhlas s průzkumnou činností v Mělníku	IV
Příloha C	Souhlas s průzkumnou činností v B. Braun Avitum Bulovka s.r.o.....	V
Příloha D	Základní části ledviny a její oběhový systém	VI
Příloha E	Nefron a jeho části	VII
Příloha F	Kolffův a Alwallův dialyzátor	VIII
Příloha G	Počet dialyzovaných pacientů/1 mil. obyv.....	IX
Příloha H	Princip dialýzy	X
Příloha CH	Moderní dialyzátor	XI
Příloha I	Mimotělní krevní oběh	XII
Příloha J	Cévní přístupy	XIII
Příloha K	Umístění manžet peritoneálního katétru	XIV
Příloha L	Zavedení a fixování dialyzační jehly	XV

DOTAZNÍK PRO DIALYZOVANÉ PACIENTY/KLIENTY
na téma kvality jejich života

Vážení pacienti/klienti,

jmenuji se Martina Litomyská a jsem studentka 3. ročníku Vysoké školy zdravotnické, oboru Všeobecná zdravotní sestra. Pro svoji bakalářskou práci jsem zvolila téma „Kvalita života dialyzovaných pacientů z pohledu zdravotní sestry“.

Cílem tohoto dotazníku je zjistit, zda dialyzovaní pacienti jsou schopni, i přes všechna omezení, žít plnohodnotný život nebo zda se cítí znevýhodnění. A zda je jim poskytována kvalitní zdravotní péče nebo jsou-li v této léčebné metodě ještě nějaké nedostatky z pohledu pacienta.

Žádám Vás o vyplnění dotazníku a to tak, že zodpovíte všechny otázky a u každé zaškrtnete pouze jednu odpověď podle skutečnosti, popřípadě dopíšete nějaké doplňující informace.

Tento dotazník je anonymní a všechny informace budou použity pouze k účelům mé bakalářské práce.

Děkuji Vám za čas strávený nad tímto dotazníkem a za ochotu ke spolupráci.

1. Pohlaví

- žena
- muž

2. Věk

- do 30 let
- 31 - 45 let
- 46 – 60 let
- 61 a více

3. Jak dlouho se léčíte dialyzační metodou

- méně než rok
- více jak 1 rok
- více jak 5 let
- více jak 10 let

4. Jaký způsob dialýzy využíváte?

- hemodialýzu
- domácí hemodialýzu
- CAPD – kontinuální ambulantní peritoneální dialýza (provádí si manuálně sám)
- APD – automatická peritoneální dialýza (s pomocí přístroje „cycleru“)

5. Setkal/a nebo léčil/a jste se i jinou formou dialýzy?

- ano
- ne, ale byl/a jsem o dalších metodách dialýzy dostatečně informován/á
- ne

6. Mohl/a jste si sám/a zvolit formu dialýzy podle toho jak Vám to vyhovovalo?

- ano
- ne

7. Jste spokojen/a s přístupem zdravotnického personálu v dialyzačním centru?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne
- nevím

8. Jaká je ošetrovatelská péče v dialyzačním centru?

- kvalitní, jsem spokojen/a
- normální, mohlo by to být lepší
- špatná, nejsem spokojen/á

9. Je Vám poskytnuto dostatek informací, Vaše dotazy jsou zodpovězeny?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne
- nevím

10. Dodržujete stanovený dialyzační individuální režim?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne
- nevím

11. Co Vás omezuje nejvíce v dialyzační léčbě?

- dodržování režimu (dietní režim, pitný režim, pohybová aktivita)
- docházení do dialyzačního centra / výkon dialýzy v domácím prostředí
- časová náročnost
- neomezuje mě nic, přizpůsobil/a jsem se léčbě

12. Omezuje Vás nebo nějak jinak překáží fistule, katetr nebo graft (protéza)?

- ano, vadí mi to
- někdy mi to překáží, ale dá se na to zvyknout
- ne, nevadí mi to
- nic z toho nemám

13. Cítíte se znevýhodněný/á oproti ostatním (zdravým) lidem?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne
- nevím

14. Jak se po onemocnění změnila Vaše pozice v zaměstnání?

- mám úlevy oproti ostatním kolegům, ale finanční ohodnocení je stejné
- mám úlevy, ale snížili mi i finanční ohodnocení
- nemám žádné úlevy, zaměstnavatele to nezajímá
- práce se nedala zvládnout, musel/a jsem odejít
- zaměstnavatel o onemocnění neví
- jsem v důchodu (starobním/invalidním)

15. Pociťujete změny v chování v blízkém okolí po vzniku onemocnění k Vaší osobě?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

16. Žijete, podle Vašeho názoru plnohodnotný život?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

17. V čem se změnil Váš život po onemocnění (při dialýze)?

(zaškrtněte i více možností)

Změna v oblasti:

- pracovního života (zaměstnání)
- společenského života
- intimního života
- rodinného života
- zájmů a koníčků
- sportovní aktivity
- životosprávy

18. Byl/a jste ochoten/a podstoupit transplantaci?

- ano, jsem na čekací listině
- ano, ale bojím se toho
- ne

19. Co byste zlepšil/a v léčbě dialýzou?(jaké jsou nedostatky, co by se dalo zlepšit, ...)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Příloha B Souhlas s průzkumnou činností v Mělníku

NEMOCNICE S POLIKLINIKOU
Pražská 528, Mělník 27601
Tel. : 315 / 639 111
Fax. : 315 / 623 110

**Věc: Žádost o umožnění kvantitativního průzkumu jako součásti
bakalářské práce na dialyzačním oddělení v Mělníku**

Souhlasíme s tím, aby **Martina Litomyská**, studentka **Vysoké školy zdravotnické o.p.s.**, Duškova 7, Praha 5, mohla na našem oddělení realizovat průzkum formou dotazníku za účelem získání informací nezbytných k vypracování bakalářské práce na téma „Kvalita života dialyzovaných pacientů z pohledu sestry“.

Studentka se zavazuje, že získané informace budou použity pouze k vypracování bakalářské práce a jiným způsobem nebudou zneužity.

V Mělníku dne *25. 1. 2010*



Podpis

Prim. MUDr. Petr Ivan
Nemocnice s poliklinikou Mělník
Pražská 528, Mělník, Praha 5
MUDr. Petr Ivan
dialyzační oddělení
tel. 315 639 111, fax 315 623 110

Příloha C Souhlas s průzkumnou činností v B. Braun Avitum Bulovka s.r.o.

Dialyzační středisko Praha – Bulovka
B. Braun Avitum Bulovka s.r.o.
Budínova 67/2, CZ-181 02 Praha 8
Tel.: + 420 266 083 478

**Věc: Žádost o umožnění kvantitativního průzkumu jako součásti
bakalářské práce na dialyzačním oddělení v Mělníku**

Souhlasíme s tím, aby **Martina Litomyská**, studentka **Vysoké školy zdravotnické o.p.s.**, Duškova 7, Praha 5, mohla na našem oddělení realizovat průzkum formou dotazníku za účelem získání informací nezbytných k vypracování bakalářské práce na téma „Kvalita života dialyzovaných pacientů z pohledu zdravotní sestry“.

Studentka se zavazuje, že získané informace budou použity pouze k vypracování bakalářské práce a jiným způsobem nebudou zneužity.

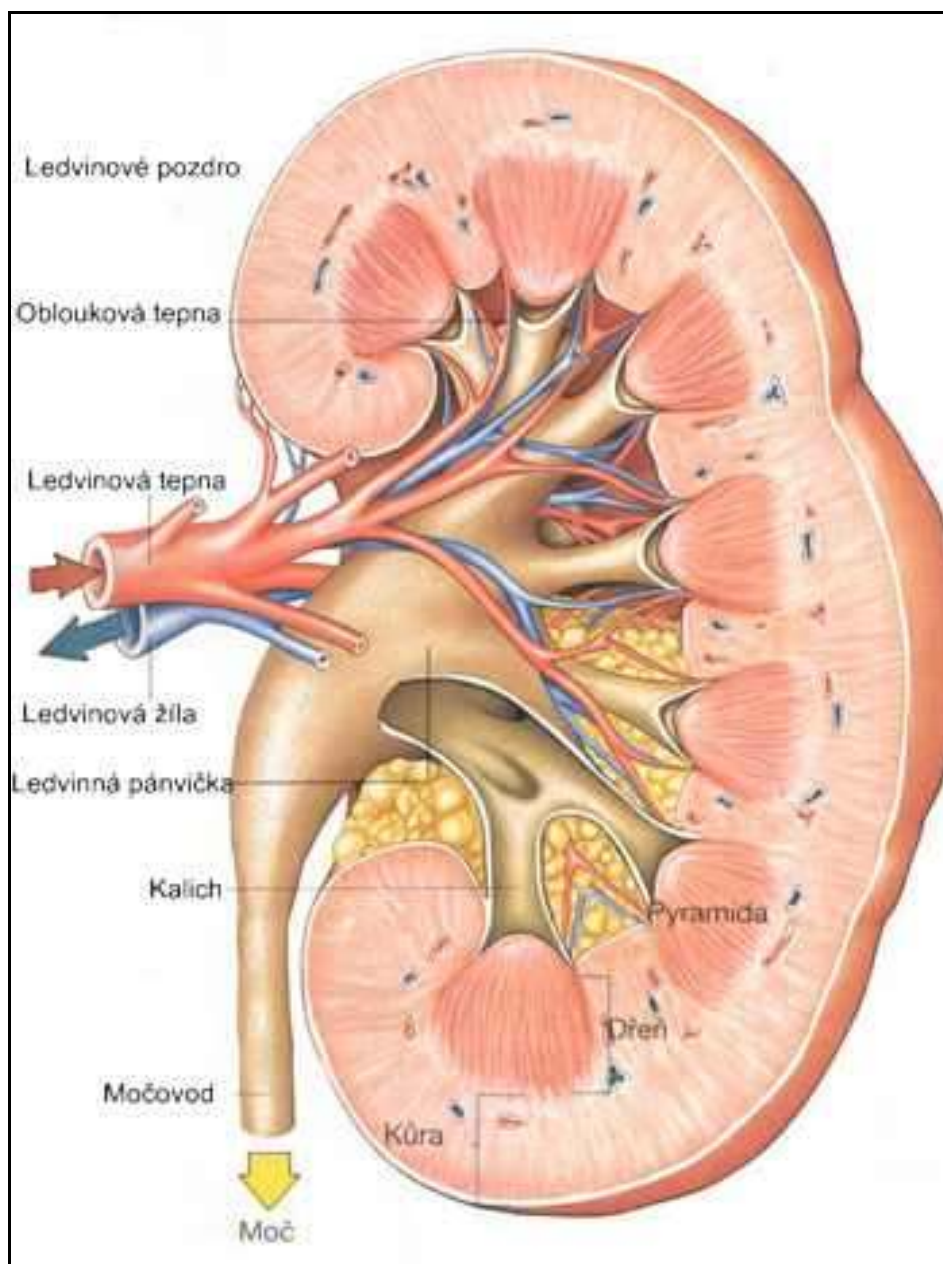
V Praze dne 10.2.2010



Podpis.....

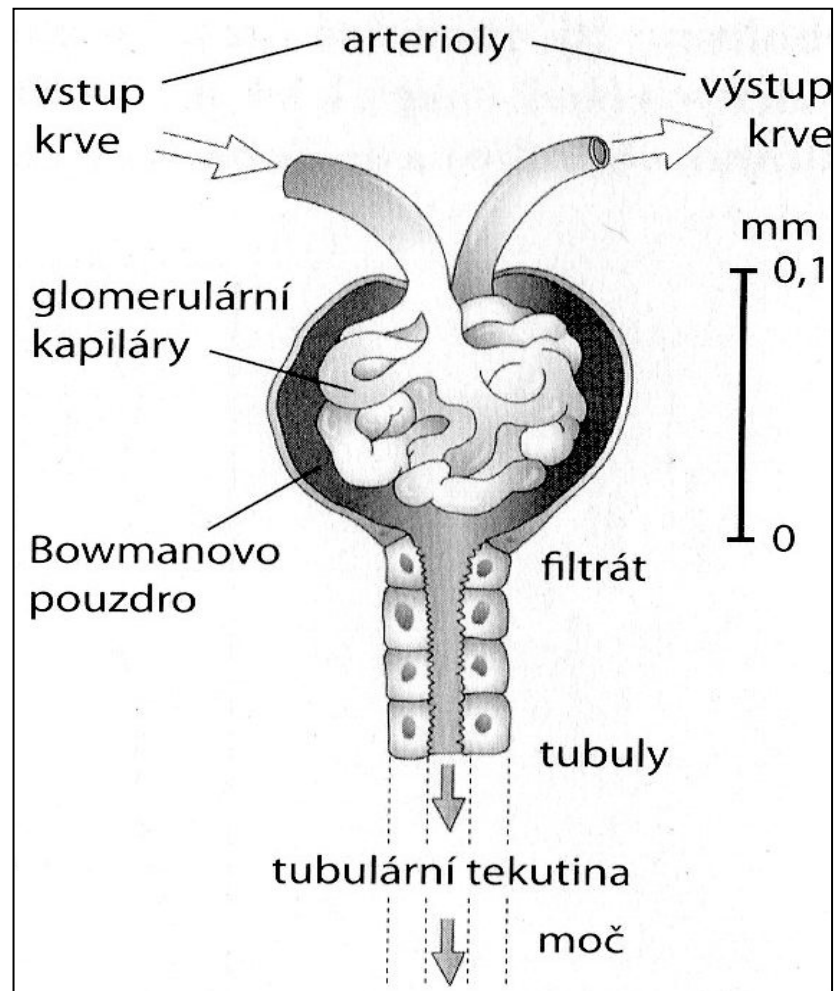
Vrchní sestra Bc. Šauer Karel

Příloha D Základní části ledviny a její oběhový systém



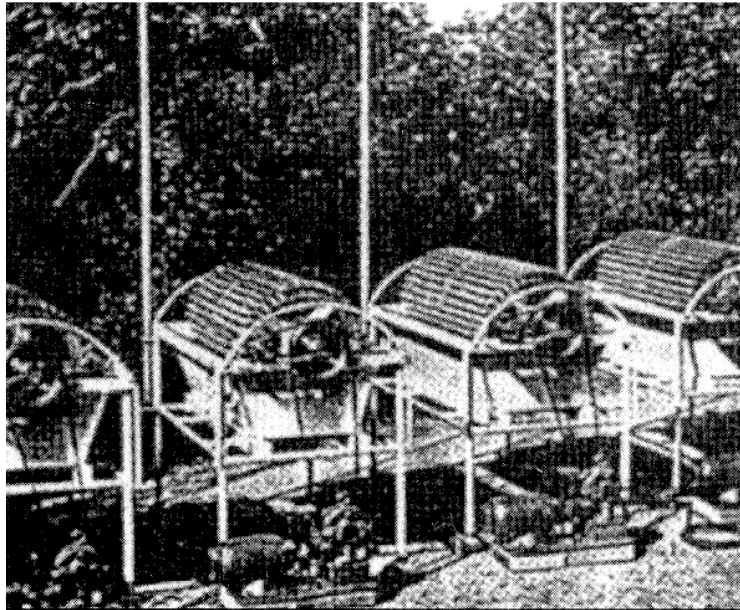
Zdroj: Šlaisová, Jiřina. *Fyziologie výživy*.

Příloha E Nefron a jeho části

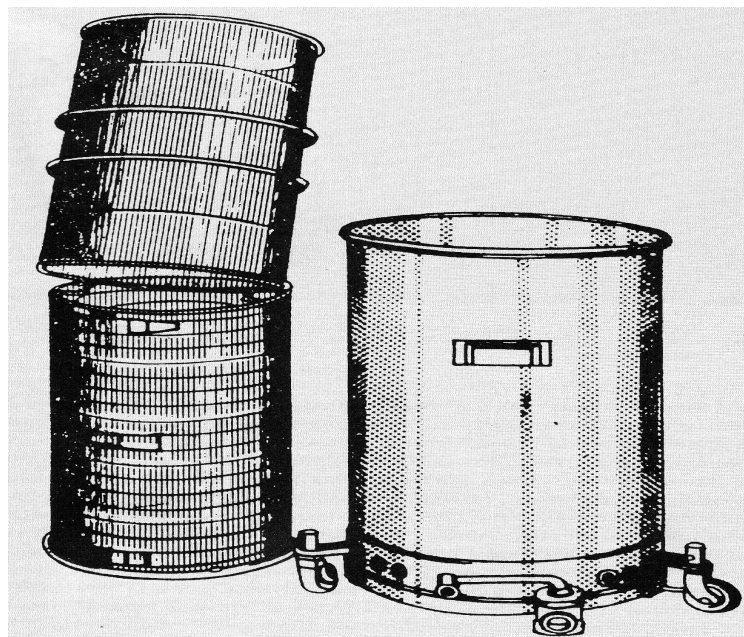


Zdroj: Lachmanová, J. *Vše o hemodialýze pro sestry*. 2008. s. 10.

Příloha F Kolffův (bubnový) a Alwallův (válcový) dialyzátor



Kolffův dialyzátor



Alwallův dialyzátor

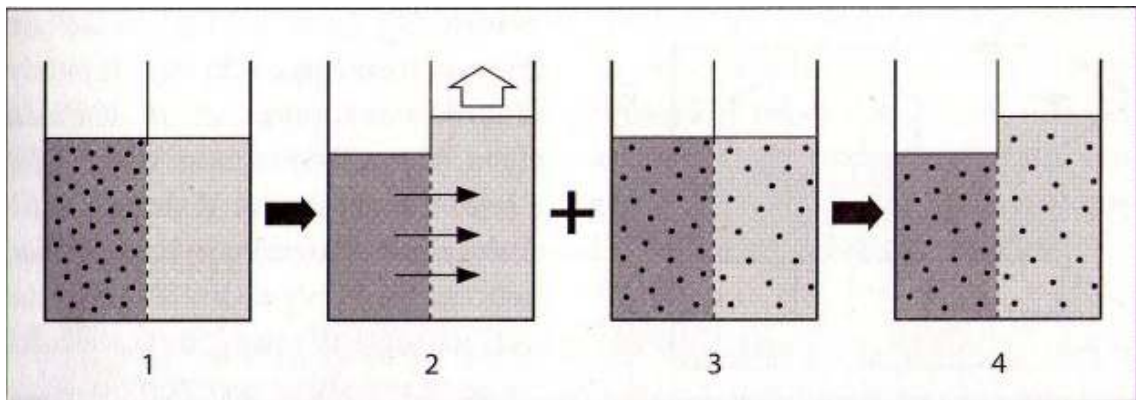
Zdroj: Literatura: Sulková, S. et al. *Hemodialýza*. 2000. s. 15.

Příloha G Počet dialyzovaných pacientů/1mil. obyv.

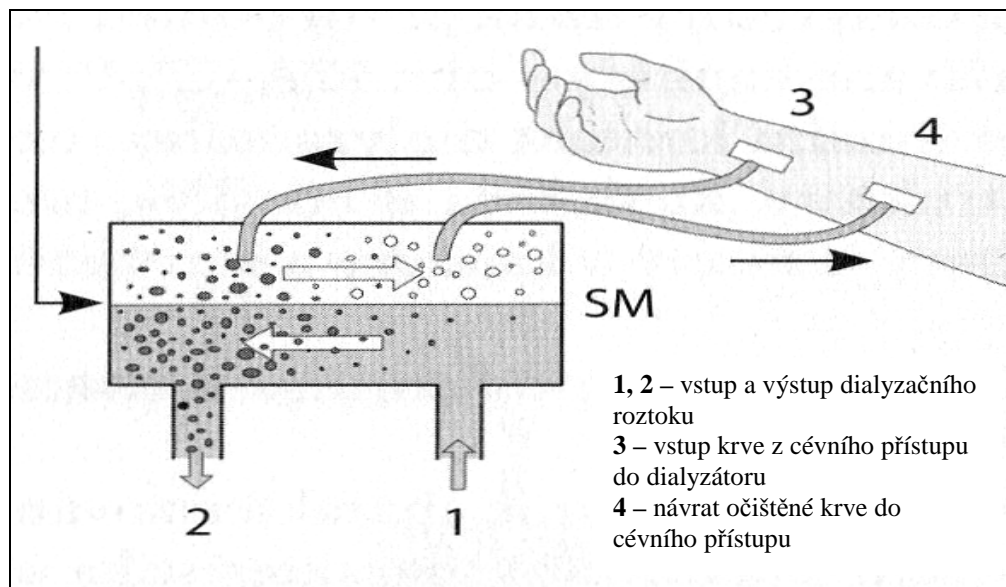
ROK	HD/1mil. obyvatel	PD/1mil. obyvatel
1999	341	21
2000	359	26
2001	379	31
2002	398	31
2003	394	31
2004	408	33
2005	420	34
2006	443	38
2007	469	39
2008	497	44

Zdroj: Česká nefrologická společnost. *Ročenka 2008.*

Příloha H Princip dialýzy



Princip dialýzy – difúze a filtrace. 1 – při zahájení, 2 – odstraňování tekutin filtrací, 3 – odstraňování látek difúzí, 4 – konečný výsledek



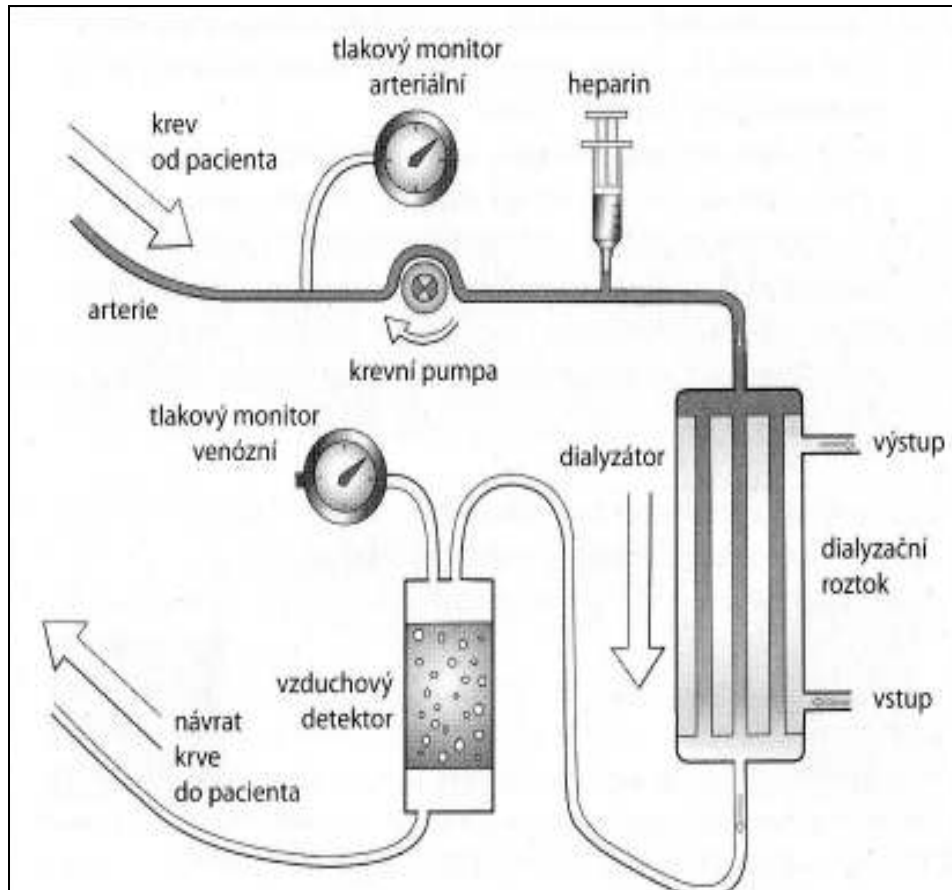
Zdroj: Lachmanová, J. *Vše o hemodialýze pro sestry*. 2008. s. 17.

Příloha CH Moderní dialyzátor



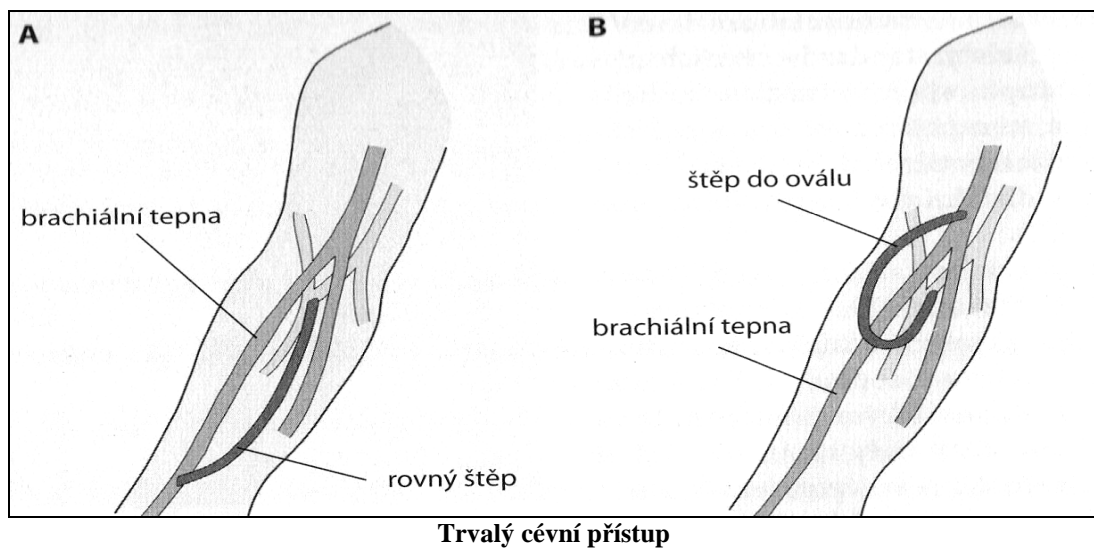
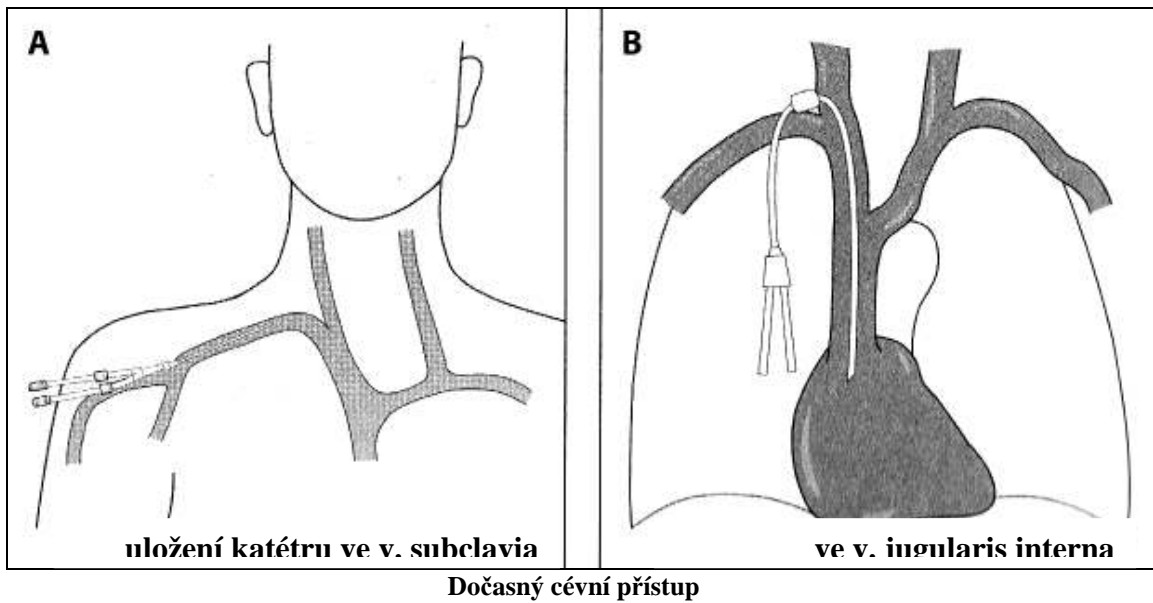
Zdroj: Sulková, S. aj. *Hemodialýza*. 2000. s. 200.

Příloha I Mimosřadní krevní obvod



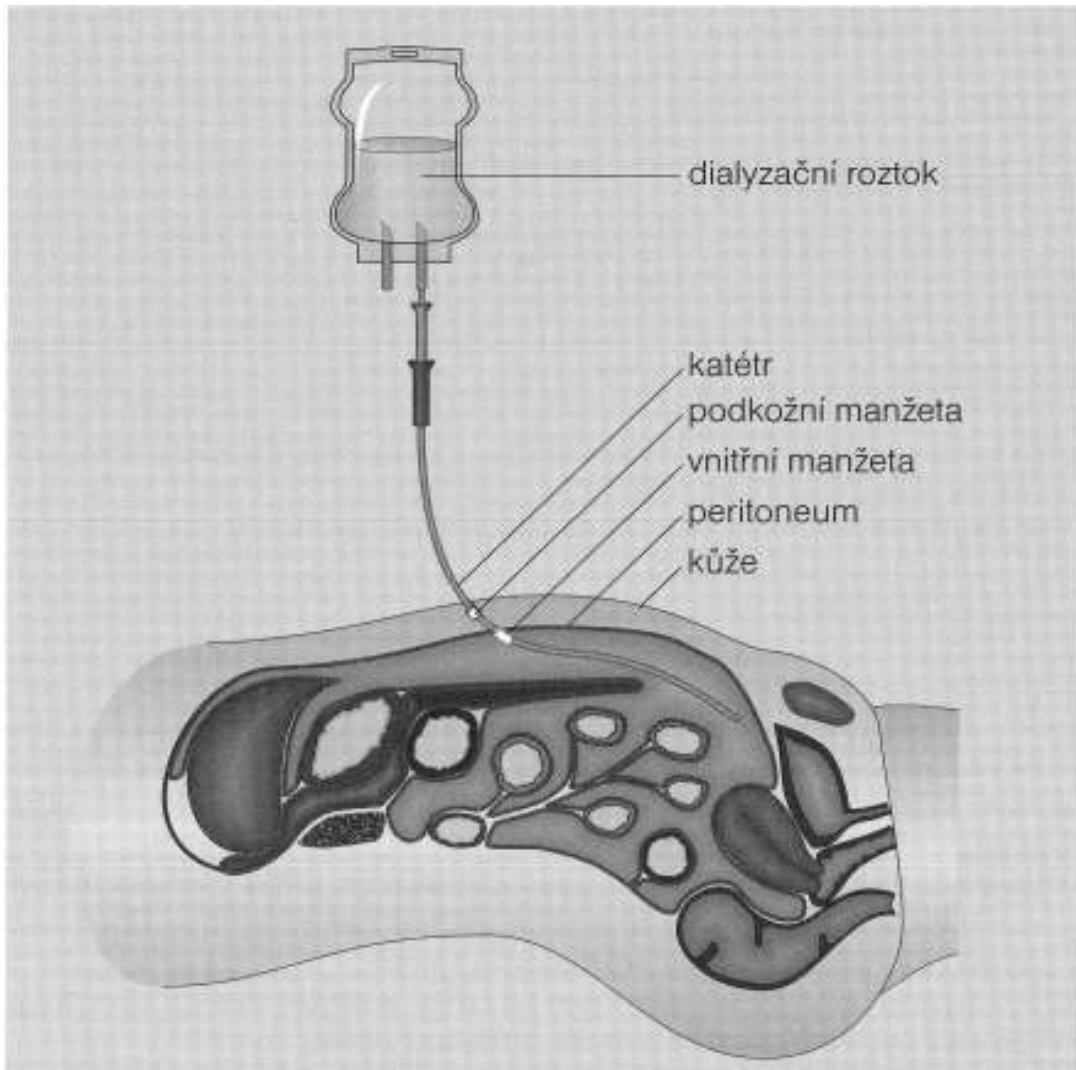
Zdroj: Lachmanová, J. *Vše o hemodialýze pro sestry*. 2008. s.29.

Příloha J Cévní přístupy



Zdroj: Lachmanová, J. *Vše o hemodialýze pro sestry*. 2008. s 44.

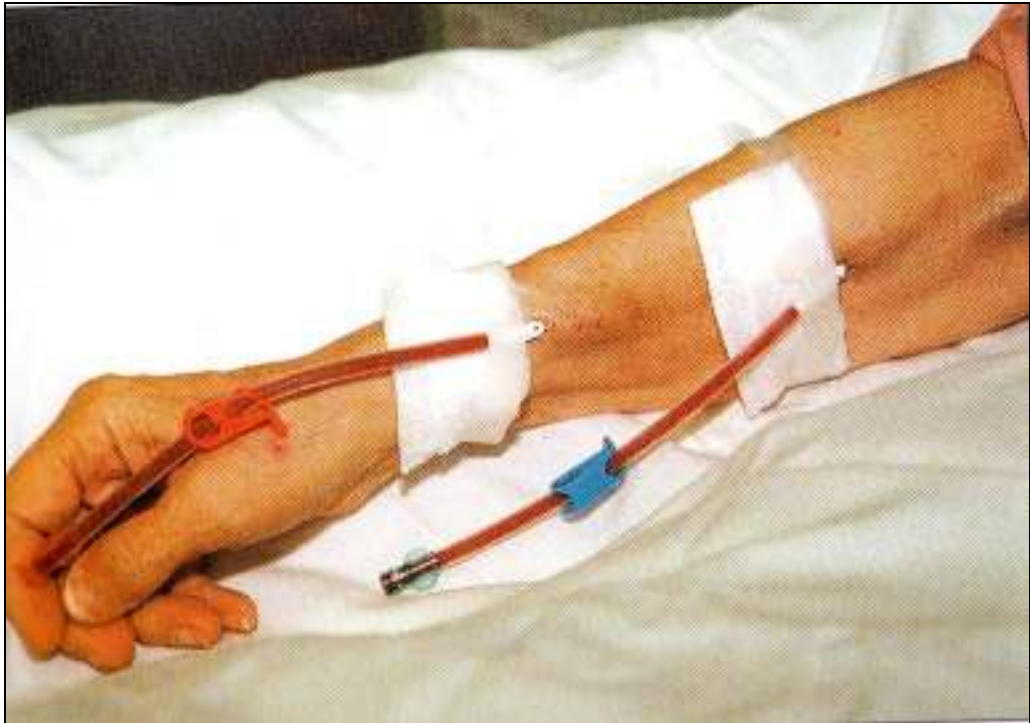
Příloha K Přístup peritoneální dialýzy



Umístění manžet peritoneálního katétru. Vnitřní manžeta je fixována k peritoneu a zevní manžeta je 2 cm od kožního vyústění katétru

Zdroj: Bednářová. *Peritoneální dialýza*. 2007. s. 63.

Příloha L Zavedení a fixování dialyzační jehly



Zdroj: Sulková, S. aj. *Hemodialýza*. 2000. s. 302.