

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

**Vliv peritoneální dialýzy na každodenní činnost člověka**

Bakalářská práce

Vedoucí práce:  
Mgr. Ivana Chloubová

2008

Autor práce:  
Lucie Bořilová

## **Effect of peritoneal dialysis on everyday activities of people**

The Paper investigates the effects that peritoneal dialysis may have on everyday lives of patients. Clients suffering the chronic renal failure multiply, and the peritoneal dialysis is the first option in line to treat the condition. The clients should be allowed to decide which method of treatment will be best for each of them, least disruptive for their customary routines. Modern medicine tries to keep the kidneys working as long as possible, to prevent the patient's health from deteriorating, and thus to improve the patient's chances of quality life.

Since the numbers of clients treated by peritoneal dialysis grow, nurses meet such people increasingly also outside the Dialysis Centers. The method heavily relies on nursing care.

What does the method rest in? Peritoneal dialysis is a treatment intended to do the duty of kidneys instead of kidneys. It works on the principle of swapping substances between the blood and the dialyzing solution through the patient's own peritoneum. To clean the organism sufficiently, four 30 minute blood-cleaning sessions are needed a day. The patient's abdominal cavity has to be kept accessible all the time using a peritoneal catheter. The technique of peritoneal dialysis works for patients of all ages; it is not a competitor to hemodialysis, but these two methods should be seen as complementary. The clients opt for this procedure appreciating its minimal requirements for technical skills, the possibility of home treatment, and the avoidance of commuting and the stress of frequent visits to health-care facilities. The method makes the patients feel more independent, self-reliant, and gives them elbowroom for adjustments to their daily blood-cleaning schedule and other activities. The "cure" itself is applied by the clients, and the clients have to demonstrate a degree of responsibility.

The Paper aimed, firstly, to find out whether the clients on the peritoneal dialysis were informed on proper diet. Related to the objective was this hypothesis: Clients on peritoneal dialysis are informed on proper diet - *confirmed*. Secondly, the Paper was to investigate whether the clients on the peritoneal dialysis were knowledgeable

about the hygiene principles to observe. The related hypothesis: Clients on peritoneal dialysis are informed on the hygiene principles needed to be observed in the procedure - was also *confirmed*. These two results are favorable and testify to good education work done by the health-care staff. Thirdly, the Paper was to examine how the treatment affected the patients' leisure. This objective yielded two hypotheses: the hypothesis of 1 the clients on peritoneal dialysis have regular exercise was *confirmed*, while the hypothesis of 2 the clients on peritoneal dialysis are not limited in their social life was *found unsupported*. I perceive the insufficient attention paid to this issue as a major problem. I believe that quite often the clients are not seen as holistic personalities. The last objective of the Paper was to explore the client's family attitude to the peritoneal dialysis treatment. The related hypothesis: Clients' families have positive stance on the treatment was *proven true*.

The Paper was to make an inquiry into the issues of peritoneal dialysis. It should communicate the main information on peritoneal dialysis to nurses, and help the clients make a decision on the method of treatment.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Vliv peritoneální dialýzy na každodenní činnost člověka“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č.111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 2.5. 2008

.....

podpis studenta

**Poděkování:**

Touto cestou bych ráda poděkovala Mgr. Ivaně Chloubové za odborné vedení, připomínky a pomoc při psaní mé bakalářské práce. Dále děkuji dialyzačnímu středisku Fresenius Medical Care za ochotu a cenné informace při zpracovávání mé bakalářské práce na téma Vliv peritoneální dialýzy na každodenní činnost člověka.

## **Seznam zkratk**

GF.....	glomerulární filtrace
ADH.....	antidiuretický hormon
CHSL.....	chronické selhání ledvin
HD.....	hemodialýza
PD.....	peritoneální dialýza
APD.....	automatizovaná peritoneální dialýza
CCPD.....	kontinuální cyklická peritoneální dialýza
NIPD.....	noční intermitentní peritoneální dialýza

## **Obsah:**

Úvod.....	3
1. Současný stav.....	5
1.1. Anatomie a fyziologie.....	5
1.1.1. Ledviny a vývodné cesty močové.....	5
1.1.2. Nefron .....	6
1.2. Chronické selhání ledvin .....	7
1.2.1. Příčiny a příznaky onemocnění.....	7
1.2.2. Diagnostika a léčba onemocnění .....	8
1.3. Dialýza .....	9
1.3.1. Historie dialýzy .....	9
1.3.2. Hemodialýza .....	10
1.3.3. Peritoneální dialýza.....	11
1.3.4. Transplantace ledvin .....	11
1.4. Peritoneální dialýza.....	12
1.4.1. Indikace a kontraindikace peritoneální dialýzy .....	13
1.4.2. Režimy a vlastní procedura peritoneální dialýzy.....	14
1.4.3. Peritoneální katétr .....	16
1.4.4. Materiální vybavení pro peritoneální dialýzu .....	17
1.4.5. Komplikace peritoneální dialýzy .....	18
1.5. Život člověka s peritoneální dialýzou .....	19
1.5.1. Potřeby člověka.....	19
1.5.2. Výživa.....	20
1.5.3. Hygienická pravidla .....	21
1.5.4. Využití volného času .....	23
1.5.5. Rodina a psychická stránka člověka s peritoneální dialýzou.....	24
1.6. Úloha sestry .....	27
2. Cíle práce a hypotézy.....	30
2.1 Cíle práce .....	30
2.2 Hypotézy práce .....	30

3. Metodika .....	31
3.1 Použitá metoda.....	31
3.2 Charakteristika zkoumaného souboru.....	31
4. Výsledky .....	32
5. Diskuze .....	59
6. Závěr .....	66
7. Seznam použitých zdrojů.....	68
8. Klíčová slova .....	71
9. Přílohy.....	72
9.1. Seznam příloh .....	72



## Úvod

Klientů s chronickým selhání ledvin přibývá a pro řadu z nich se stává peritoneální dialýza metodou první volby. V dnešní době se upřednostňuje a respektuje rozhodnutí klienta. Každý klient by měl mít právo vybrat si takovou metodu, která pro něj bude nejvýhodnější a bude co nejméně ovlivňovat jeho každodenní činnost. Snaha dnešních lékařů je zachovat funkčnost ledvin co nejdéle, zajistit dobrý zdravotní stav klienta a splnit jeho podmínky pro kvalitní život.

V současné době využívá peritoneální dialýzu přibližně 8% dialyzovaných osob. Tato metoda v České republice zaznamenala v posledních letech značný rozvoj (Příloha 3). Peritoneální dialýza je plnohodnotnou metodou náhrady funkce ledvin. Principem je výměna látek mezi krví a dialyzačním roztokem, kdy se k tomuto účelu využívá vlastní peritoneum klienta. Pro zabezpečení dostatečného očištění organismu od odpadních látek se tato výměna obvykle provádí po dobu 30 minut 4 krát denně. Při této léčbě musí mít klient trvale zajištěn přístup do dutiny břišní, který umožňuje peritoneální katétr.

Touto technikou můžeme léčit všechny věkové kategorie, výjimkou nejsou ani děti a senioři. Peritoneální dialýza není soupeřem hemodialýzy. Tyto dvě metody se mají vzájemně doplňovat. Důvodem, proč si klienti vybírají dialýzu tohoto typu, je minimální technická náročnost, možnost provádět výměny v domácím prostředí, vyhnutí se stresu z dojíždění a častého kontaktu se zdravotnickým prostředím. Tato metoda dále přináší klientovi větší pocit nezávislosti, samostatnosti a umožňuje mu korigovat si rozpis výměn dle svých potřeb a denních aktivit. Samotná „léčba“ je v rukou klienta a vyžaduje od něj určitou zodpovědnost. Klienti musí dodržovat určitá pravidla a omezení, která se týkají zejména stravovacích a hygienických návyků. Klienti jsou částečně omezeni v přijímání tekutin a některých potravin. Z hlediska hygieny musí dodržovat jistá pravidla v péči o peritoneální katétr a nesmí se koupat ve vaně a přírodních koupalištích. Peritoneální dialýzu si klient provádí sám ručně nebo pomocí přístroje cycleru.

Peritoneální dialýza je opřena o sesterskou péči a ta je i klíčovým členem týmu. Důvodem, proč jsem si toto téma vybrala, je neustálý nárůst klientů s peritoneální dialýzou. Důsledkem této skutečnosti je, že se sestry s těmito klienty setkávají čím dál častěji i mimo dialyzační střediska. Myslím si, že by všechny sestry měly umět s těmito klienty zacházet a znát alespoň základní problematiku této léčby. Dalším důvodem, proč jsem si toto téma vybrala, je skutečnost, že moje matka pracuje na hemodialyzačním středisku a v peritoneální poradně, a já bych ráda blíže poznala „život“ klientů, s kterými se denně setkává, komunikuje s nimi a řeší jejich problémy.

## **1. Současný stav**

### ***1.1. Anatomie a fyziologie***

#### ***1.1.1. Ledviny a vývodné cesty močové***

Ledviny jsou párový orgán. Jsou uloženy v bederní krajině, kde je chrání tukové pouzdro. Mají charakteristický fazolovitý tvar a váha jedné zdravé ledviny se pohybuje okolo 150 gramů. Každá ledvina je zásobena renální arterií, která odstupuje z břišní aorty. Tento orgán se skládá z kůry a dřeně. Základní funkční jednotkou je nefron. Činnost ledvin je řízena humorálně a nervově.

Ledviny se podílejí na udržování stálého vnitřního prostředí. Základní funkce jsou exkreční, homeostatická, a metabolicko-endokrinní. Exkreční funkce zajišťuje vylučování odpadních a cizorodých látek z organismu. Mezi látky, které ledviny vylučují, patří zejména kyselina močová, močovina (konečný produkt metabolismu dusíku), kreatinin (látko vznikající ve svalech), voda, nadbytek natria, kalia, fosfátů, vápenatých iontů a dalších zplodin metabolismu. Homeostatická funkce ledvin napomáhá udržovat stálý objem a složení extracelulární tekutiny. Metabolicko-endokrinní funkce je zastoupena tvorbou hormonu, který stimuluje tvorbu erytrocytů v kostní dřeni. Tento hormon se nazývá erytropetin. Dále produkují hormon renin, který se společně s aldosteronem podílí na regulaci krevního tlaku. Ledviny také zajišťují aktivaci vitamínu D, který zde podstupuje závěrečnou přeměnu na kalcitriol. Tento vitamín podporuje vstřebávání kalcia, fosfátů ve střevě a v ledvinách. Dále se tento vitamín podílí na řízení metabolismu vápníku v kostech.

Kůra ledviny obsahuje glomeruly, proximální a distální kanálek. Do dřeně se zanořuje henleova klička a prochází zde sběrací kanálek, který odvádí moč do ledvinné pánvičky (16, 26, 27).

Vývodné cesty močové začínají v ledvinných kališích a končí močovou trubicí. Do močových cest řadíme ledvinnou pánvičku, která vzniká spojením kalichů. Kalichy zachycují moč ze sběracího kanálku. Z ledvinné pánvičky je moč transportována močovody do močového měchýře, kde se hromadí. Moč se vylučuje ven z těla močovou trubicí (12, 14).

### 1.1.2. Nefron

Základní anatomickou a funkční jednotkou ledvin je nefron. Počet nefronů u dospělého a zdravého člověka je 1 až 1,25 miliónů. V dospělosti se nové nefrony nemohou tvořit ani regenerovat. Každý nefron je schopný vytvářet moč. Nefron se skládá z: přívodné a odvodné cévy, Bowmanova pouzdra, který obsahuje glomerulus, dále z proximálního tubulu, Henleovy kličky, distálního tubulu a sběracího kanálku.

Glomerulus je klubíčko krevních kapilár. V glomerulech ledviny se pod určitým tlakem vytváří filtrát krevní plazmy neboli glomerulární filtrát (dále GF) = primární moč. GF se vytváří z krve. Každou minutu proteče ledvinami asi 1 litr krve, z kterého vznikne asi 120 ml glomerulárního filtrátu (172 l/24hod). Dále GF pokračuje do systému tubulů, kde dochází ke zpětnému vstřebávání tekutiny a určitých látek do krve. Tekutina, která projde zpětným vstřebáním a je vylučována ven z těla, se nazývá moč a přibližný objem je 1-1,5 l/24hod.

Glomerulární filtrace závisí na průtoku krve ledvinami, na filtračním tlaku, na onkotickém tlaku plazmy a na velikosti filtrační plochy (počet funkčních nefronů). Přefiltrovaná moč pokračuje do proximálního kanálku, kde se zpětně resorbuje 75-80% GF. Zde se vstřebává voda, bikarbonát, močovina, Na, Cl, K, Ca, Mg, fosfáty, glukóza, aminokyseliny. Tato resorpce není hormonálně kontrolována. Dále moč teče do Henleovy kličky, kde se vstřebává 15% GF. Henleova klička se skládá ze sestupného raménka, které je dobře propustné pro vodu a ionty, a ze vzestupného raménka. Toto raménko naopak není propustné pro vodu a vstřebává se zde Na, Cl. Distální tubul je napojen na Henleovu kličku. Distální tubul je pod hormonální kontrolou, kterou zajišťuje aldosteron, antidiuretický hormon ADH (vazopresin), parathormon. Resorpce je také závislá na potřebách organismu. Dochází zde k resorpci 5% GF, vody, Na, Cl, bikarbonátu, fosfátů, K, močoviny. Sběrací kanálek je poslední částí nefronu. Tekutinu ze sběracího kanálku zachycují ledvinné kalichy. Resorbuje se zde 4% GF pod kontrolou ADH a jedná se o poslední úpravu tubulární tekutiny. Vzniká definitivní moč (12,14,16,26,27).

## ***1.2.Chronické selhání ledvin***

Chronické selhání ledvin (dále CHSL) neboli chronická renální insuficience. Selhání ledvin je definováno jako postupné zhoršení funkce ledvin. Dochází k tomu, že organismus není schopen vylučovat odpadní látky a vodu, což má za následek rozvrat vnitřního prostředí. Rozsah funkčního poškození ledvin je závislý za prvé na glomerulární filtraci, kdy dochází k úbytku filtrační plochy s následným zadržováním škodlivých látek, a za druhé na tubulární resorpci, kdy je porušeno vstřebávání vody a elektrolytů. Nejtěžší forma CHSL je vždy léčena pomocí dialýzy nebo transplantací ledviny. Tato léčba se zahajuje při poklesu glomerulární filtrace pod 15ml/min (0,25ml/s), kdy se navíc přidružují výrazné příznaky a komplikace spojené se selháním ledvin. Dále se dialýza zahajuje vždy při poklesu GF pod 0,13ml/s. Pokud by se tento stav neléčil, mohlo by dojít ke smrti klienta. Poškození jedné ledviny se nemusí nijak projevit. Znalost onemocnění, které vede k léčbě pomocí dialýzy, je pro sestru důležitým aspektem. Měla by se orientovat v této problematice, aby mohla klientovi poskytnout co nejlepší ošetrovatelskou péči a mohla se vyvarovat chyb například v dietním režimu. (2, 9, 10, 11, 21).

### ***1.2.1. Příčiny a příznaky onemocnění***

Chronické selhání ledvin se může vyvinout jako následek závažného onemocnění. Příčina může být v samotném postižení ledvin (pyelonefritida, glomerulonefritida) nebo v systémového onemocnění organismu (diabetes mellitus, těžká hypertenze). V současné době je hlavní příčina selhání ledvin diabetes mellitus (diabetická neuropatie) a hypertenze (hypertenzní nefroskleróza).

Příznaky CHSL se rozvíjí nenápadně a pomalu. Bohužel se zde neobjevuje bolest ledvin jako varovný příznak, a tak klient svého lékaře navštíví většinou až v pokročilém stadiu onemocnění. Mezi příznaky CHSL můžeme řadit: únavu, otoky, zhoršující se dušnost (důvodem je hromadění vody v těle), nechutenství, zvracení, bolesti hlavy, slabost, hypertenzi, někdy častější močení v noci, oligurii až anurii, svědění kůže, anémii, křeče. Tyto příznaky jsou však velmi všeobecné na to, aby se podle nich dala stanovit jasná diagnóza. U klienta může dojít k přechodnému

zlepšení zdravotního stavu, ale bohužel to neznamena, že jeho problém s ledvinami je vyřešen. Urémie je soubor příznaků provázející neléčené selhání ledvin. Tento stav může vyústit až ve smrt klienta. Může rovněž docházet k poškození orgánů. Jsou zde výrazné změny metabolismu a vnitřního prostředí. Mezi základní příznaky tohoto stavu patří kussmaulovo dýchání, špinavě žlutá kůže, dezorientace, tetanie, poruchy vědomí až uremické koma ( 3, 9, 10, 11, 21, 26).

### *1.2.2. Diagnostika a léčba onemocnění*

Diagnóza se stanovuje na základě zjištění anamnézy a na základě klinického vyšetření. Důležitým ukazatelem funkce ledvin je biochemické vyšetření moče a krve. O ledvinových parametrech nám vypovídají zejména tyto látky – močovina, kyselina močová, kreatinin, bílkovina. Neméně důležité je vyšetření na přítomnost minerálních látek jako je například sodík, draslík, chloridy, vápník, fosfor a vyšetření acidobazické rovnováhy (ASTRUP) a krevního obrazu. Vyšetření moče: clearance kreatininu, která zjišťuje glomerulární filtraci, Addisův sediment neboli sediment dle Hamburgera je vyšetření moči na určení množství buněčných elementů, bilanční sběr moče na odpady iontů, kyseliny močové, bílkoviny, glykosurie (sběr 24 hodin) a specifická hustota moče. Sestra by měla znát správné postupy při těchto odběrech, aby nedocházelo ke zkreslení výsledků. Do základního fyzikálního vyšetření spadá měření tlaku, stavu hydratace, tělesné hmotnosti. Další doplňující vyšetření jsou: rentgen plic, sonografické vyšetření, cystoskopie, biopsie ledvin, angiografické vyšetření ledvin, echokardiografické vyšetření ledvin, počítačová tomografie, magnetická rezonance (13, 15, 16, 21).

Při diagnostikovaném počínajícím selhání ledvin musí klient docházet na pravidelné kontroly k nefrologovi. Tyto kontroly zpravidla probíhají jednou měsíčně. V léčbě, pokud to stav klienta dovolí, nejdříve volíme možnost konzervativní terapie. CHSL je onemocnění trvajícím po celý zbytek života a v naprosté většině případů dochází k jeho progresi. Doporučení pro klienty, u kterých je příčina CHSL v systémovém onemocnění (diabetes mellitus, hypertenze), je také kompenzace tohoto základního onemocnění.

Konzervativní léčba zahrnuje dietní opatření a farmakologii. Dietní režim u CHSL je především v omezení bílkovin, solí, fosforů a tekutin. Příjem těchto látek závisí na zbytkových funkcích ledvin a metabolickém stavu klienta. Kontrolujeme příjem sodíku a draslíku v potravě. Při dietoterapii také přihlížíme k základní příčině onemocnění a k přidruženému onemocnění. Dlouhodobé podávání nízkobílkovinné stravy je kontraindikováno u klientů v terminálním stádiu CHSL. Z farmakologické léčby klient užívá léky, které mají schopnost navazovat na sebe ve střevě fosfáty, dále léky snižující hladinu fosforu a krevního tlaku, preparáty pro lepší metabolismus Ca, deriváty vitamínu D, erythropetin a další potřebné vitamíny.

Pokud je konzervativní terapie nedostačující, musí být funkce ledvin nahrazena buď hemodialýzou nebo peritoneální dialýzou. Nejlepší možností léčby je v tomto stádiu transplantace ledvin. O náhradě léčby musí být rozhodnuto včas, aby mohl být klient systematicky připravován a měl dostatek informací, na jejichž základě by se mohl rozhodnout pro danou metodu léčby (9, 11, 21, 22, 23, 26).

### ***1.3.Dialýza***

Dialýza je metoda očišťování krve. Pomocí dialýzy se krev zbavuje zplodin dusíkového metabolismu (kreatininu a urey), vody, minerálů a upravuje vnitřní prostředí. Dialýza nedokáže ledviny vyléčit, ale dokáže do určité míry nahradit jejich funkci. Doplnková léčba při dialýze je vhodná u každého klienta. Klientovi se podává vitamín D, při anemii erythropetin, léky korigující krevní tlak a další potřebné minerály a vitamíny. Hlavním úkolem sester a lékařů je stabilizovat klientův zdravotní stav a zajistit mu co nejpříjemnější kvalitu života (10, 19, 26).

#### ***1.3.1. Historie dialýzy***

Roku 1854 Thomas Graham poprvé studoval dialýzu na zvířatech. První dialýza byla provedena roku 1914 na psech a zasloužili se o ni C.L. Hess a H. Mc Guigan. První provedená hemodialýza na člověku v roce 1928 byla bohužel neúspěšná. Pokoušel se o ni Gregore Haas. Ve 40. letech 20. století podstoupil člověk první úspěšnou dialýzu a doktorem, který se na ní podílel, byl Willem J. Kolff. V České republice

byla provedena první dialýza roku 1955 v Praze. Od roku 1962 u nás dochází k rozvoji peritoneální dialýzy. O tento typ léčby se zajímali doktoři Jirka, Fencel, Hurych a Horných. Léčba pomocí pravidelné dialýzy je prováděna od roku 1967 v Hradci Králové. Roku 1978 byl na Strahově zahájen chronický dialyzační program ve formě kontinuální ambulantní peritoneální dialýzy a intermitentní peritoneální dialýzy. Tato dialýza se nejprve prováděla za improvizovaných podmínek a se spotřebním materiálem, který nebyl určen pro peritoneální dialýzu. Dialyzační roztoky byly vyráběny v lékárnách o objemu 500 ml nebo 1000 ml a za pomoci obyčejných infúzních setů byly napouštěny do dutiny břišní. Na počátku 90. let se začal dovážet materiál určený k tomuto typu léčby. Lékaři začali dojíždět do zahraničí, kde byli speciálně školeni, a získané informace pak mohli předávat dál. Přístroje určené pro ruční výměnu neboli cyclery zprvu připomínaly hemodialyzační přístroje, nebyly přenosné a obsluha byla poměrně složitá. I v tomto bodě technika pokročila kupředu a dnešní přístroje jsou mnohem menší, lze je přenášet a obsluha je jednoduchá. Za hlavní pokrok je však považováno to, že si každý klient, pokud mu v tom nebrání žádné medicínské komplikace, může zvolit metodu léčby dle svého uvážení. (5, 26).

### *1.3.2. Hemodialýza*

Hemodialýza (dále HD) je metoda očišťování krve, při které se používá hemodialyzačního přístroje tzv. umělá ledvina. Toto očišťování krve probíhá mimo tělo klienta a zajišťuje odstraňování odpadních látek a vody. Napojení klienta na přístroj vyžaduje vytvoření cévního přístupu neboli shuntu. Léčba se provádí na dialyzačním středisku, kam musí klient pravidelně docházet asi 3 krát týdně na 3 až 5 hodin. Dané schéma stanoví lékař.

K HD musí být zajištěn cévní přístup. Tento přístup je buď dočasný, kde se nejčastěji využívá vena subclavia, vena jugularis, vena femoralis a nebo trvalý. Trvalý cévní přístup = arterio-venózní fistule = shunt je vytvořen spojením mezi arterií radialis a venou cephalicou. Toto místo pak sestra využívá k opakovanému napichování jehel.



Nejdůležitější součástí hemodialyzačního přístroje je dialyzátor, ve kterém je umístěna membrána. V této části přístroje dochází k samotnému procesu očišťování krve. Membrána odděluje krev od dialyzačního roztoku a zajišťuje přestup látek z krve do roztoku a naopak. Očištěná krev se vrací zpět do organismu klienta. Při samotném výkonu musí sestra klientovi aplikovat určité množství protisrážlivého prostředku (heparinu). Stav klienta při HD neustále hlídá samotný přístroj a sestra. Adekvátnost léčby pravidelně kontroluje lékař (7, 10, 11, 23).

### *1.3.3. Peritoneální dialýza*

Peritoneální dialýza (dále PD) je další metoda, která dokáže nahradit funkci ledvin. Při této metodě se do dutiny břišní pomocí katétru napustí dialyzační roztok. Dialyzační roztok zde zůstává 4 až 6 hodin, během této doby probíhá vlastní dialýza. PD bude více rozebrána v další kapitole (5, 7).

### *1.3.4. Transplantace ledvin*

Úspěšná transplantace ledvin je nejlepším řešením při selhání ledvin. Transplantovaná ledvina bohužel nedokáže vydržet po celý život klienta. Životnost ledviny se uvádí cca 8-10 let. V průběhu života klienta mohou být provedeny 2 až 3 transplantace. Před zařazením na čekací listinu musí klient podstoupit mnoho podrobných vyšetření, na jejichž základě je rozhodnuto, zda může být transplantace provedena, či nikoliv. Důvody pro odmítnutí jsou zejména závažná onemocnění srdce a cév, nádorová onemocnění, koagulopatie, chronické nebo akutně probíhající infekce.

Klientovi, který je zařazen do transplantačního programu, může být dodána ledvina buď od zemřelého nebo živého dárce. V České republice převládají transplantace od zemřelých dárců. Ledvina musí být odebrána v souladu se zákonem 285/2002 sbírky. Živým dárce může být příbuzná osoba (sourozenec, rodič) nebo nepříbuzná osoba. Nejdůležitějším kritériem pro vhodnost je splnění podmínky slučitelnosti krevních skupin a shodnost HLA typizace. Pokud je klient zařazen na čekací listinu, musí jakoukoli změnu pobytu hlásit svému dialyzačnímu středisku, aby mohl být v případě potřeby kontaktován.

Odebraná ledvina se implantuje do kyčelní jámy. Před transplantací i v průběhu dalšího života s transplantovanou ledvinou musí klient užívat imunosupresiva, která tlumí její odhojení. Pokud ledvina funguje dobře, není potřeba žádného jiného mimořádného léčebného režimu. V případě selhání transplantované ledviny je klient zařazen do pravidelné dialyzační léčby (7, 9, 10, 21).

#### ***1.4.Peritoneální dialýza***

Principem peritoneální dialýzy je výměna látek mezi krví a dialyzačním roztokem, kdy se výměna uskutečňuje pomocí peritonea = pobřišnice. Tato výměna zahrnuje i odstraňování přebytečné vody. Dialyzační roztok o daném objemu je v určitých intervalech aplikován do dutiny břišní, kde splní svoji funkci a pak je nahrazen novým roztokem.

Funkce peritonea je zde nejdůležitějším faktorem, využívá se jejích fyziologických vlastností. Peritoneum je tenká polopropustná membrána, která je uložena v dutině břišní. Skládá se z endotelu a mezoteliálních buněk, jež mají četné výběžky. Tato membrána obsahuje miliony drobných krevních cév, které sem přivádí krev a ta se tak dostává do těsné blízkosti dialyzačního roztoku. Aktivní vnitřní plocha pobřišnice je až 40 metrů čtverečních. Pobřišnice obsahuje póry, které umožňují průchod určitých látek, avšak jsou tak malé, že zabraňují průchodu větších částic jako jsou krevní buňky (2, 3, 5, 7, 8, 19).

Princip peritoneální dialýzy je založen na difúzi a ultrafiltraci. Pomocí difúze se z krve odstraňují odpadní látky. Prostup látek závisí na koncentraci dané látky. Látky s vyšší koncentrací (toxické látky) přechází do dialyzačního roztoku, který má nižší koncentraci. Přejít látek probíhá do doby, než se koncentrace látek v krvi vyrovná koncentraci látek v dialyzačním roztoku. Difúze probíhá oběma směry, a tak může docházet i k přestupu látek z dialyzačního roztoku do krve. Tohoto způsobu se využívá k dodání léků s některými potřebnými látkami do těla.

Ultrafiltrace je metoda, pomocí které se z organismu odstraňuje přebytečná voda. K tomuto procesu se využívá glukóza, která na sebe dokáže navázat určité množství vody z krve.

Metoda peritoneální dialýzy je v dnešní době zcela srovnatelná s metodou hemodialýzy. V současné době se dokonce upřednostňuje PD jako metoda první volby a to zejména z důvodu delší reziduální diurézy, menšího rizika přenosu hepatitidy a ochrany cévního systému. Tyto dvě metody spolu nesoupeří, ale navzájem se doplňují. PD umožňuje klientovi více volnosti a nezávislosti na dialyzačním středisku a jeho personálu (2, 3, 5, 7, 8, 19).

#### *1.4.1. Indikace a kontraindikace peritoneální dialýzy*

Počet klientů volící tuto metodu se neustále zvyšuje. V dnešní době se upřednostňuje volba samotného klienta, ale nesmí být ohrožen jeho zdravotní stav. Před vlastním rozhodnutím by měl být klient dostatečně informován jak o metodě PD, tak o metodě HD. Smyslem rozhovoru je, aby se klient na základě získaných informací dokázal rozhodnout pro jednu z metod. Informace o dané metodě by mu měly být poskytnuty průběžně při návštěvách v nefrologické poradně. Výběr metody léčby by měl odpovídat co nejlépe jeho potřebám. V tomto rozhodování mu sestra může pomoci správně zhodnotit jeho potřeby a ujasnit si priority. Do této volby by měla být zapojena i rodina, která je nedílnou součástí každodenního života klienta. Při nerozhodnosti by sestra mohla klientovi doporučit a zajistit schůzku s jinými dialyzovanými klienty.

Indikace peritoneální dialýzy je chronické selhání ledvin. Při volbě metody se respektují dvě hlavní kritéria - medicínské a přání klienta. Z medicínského hlediska je klientovi PD indikována například při trombofilním stavu, při komplikacích s cévním přístupem a při riziku krvácivých komplikací. Volbu klienta může ovlivnit morbidita a mortalita dané metody. Snaha o léčbu pomocí PD je preferována zejména u dětských klientů. PD u dětí přesahuje rámec této práce.

Při volbě PD je klient podrobně seznámen s touto metodou. Je upozorněn, že se jedná o aktivní chronickou domácí terapii. Sestra zjišťuje sociální zázemí klienta, zda jeho byt může být použit pro tuto metodu, zda je dostatečně prostorný a vyhovuje hygienickým normám. Nesmí se opomínat ani klientovy intelektuální schopnosti, jelikož tato metoda vyžaduje určitou samostatnost a soběstačnost (2, 5, 19).

Důvodem, proč si klienti vybírají tuto metodu, je větší nezávislost, soběstačnost, volnost a možnost provádět PD v domácím prostředí. Dalším ovlivňujícím činitelem, proč si klienti raději vybírají metodu PD a ne hemodialýzu, je vyhnutí se stresu z dojíždění a nutnosti pobývat určitý čas na dialyzačním středisku. Zbaví se tak strachu z napichování jehel a samotného kontaktu s ostatními klienty a lidským utrpením. Klienti volící tuto metodu většinou potřebují mít kontrolu nad tím, co se s nimi děje. Chtějí daným věcem rozumět a ovlivňovat je. Tito klienti pak ke své léčbě přistupují zodpovědněji. Velkou roli v tomto ohledu hraje motivace klienta.

Určitou nevýhodou PD je potřeba dlouhodobé a dobré spolupráce. U klienta může docházet ke ztrátě zájmu o léčbu. Pokud zde není medicínská kontraindikace, měla by být klientovi nabídnuta PD jako metoda první volby. Klient by však neměl být nucen do jakékoli metody.

Vyloženou kontraindikací z medicínské hlediska je peritoneální fibroza, karcinomatóza peritonea, akutní břišní zánět, nefunkčnost peritonea (anatomické abnormality), neoperabilní kýly, brániční kýla. Kontraindikací je i určitý psychický stav, kdy klient není schopen provádět výměny. Určitou kontraindikací také může být porucha jemné motoriky u klienta, stáří klienta a klientovo špatné sociální zázemí. PD se také nedoporučuje provádět po rozsáhlých břišních operacích, chronickém zánětlivém onemocnění střev, při imunosupresivní terapii, patologické obezitě, u kolostomie a dalších stavech, které lékař uzná za nevhodné (2, 5, 19).

#### *1.4.2. Režimy a vlastní procedura peritoneální dialýzy*

Režim kontinuální dialýzy spočívá v tom, že dialýza probíhá nepřetržitě celých 24 hodin. Intermitentní je přerušovaný režim, při kterém je dutina břišní po určitou dobu prázdná, neobsahuje dialyzační roztok, a tak ani nedochází k dialýze. PD si může klient provádět sám manuálně a nebo pomocí přístroje.

Nejčastěji používaný režim je CAPD = kontinuální ambulantní peritoneální dialýza. Dialýza může probíhat všude tam, kde jsou k tomu vhodné podmínky. Nejčastěji se PD provádí v domácím prostředí. U této metody není potřeba žádný přístroj a klient si výměnu provádí sám ručně nebo za pomoci jiné osoby. Výměna

roztoku trvá asi 30 minut a provádí se obvykle 4 krát denně. Vlastní procedura PD spočívá ve vypouštění a napouštění roztoku za pomoci gravitace. Vak, který je určen pro vypouštěný roztok, musí být umístěn pod úroveň dutiny břišní. Nový vak s dialyzačním roztokem se umísťuje ve výšce na stojanu. Samotná výměna začíná přípravou pomůcek. Pak následuje vypouštění roztoku. Po skončení vypouštění se uzavírá tlačka a klient si musí set propláchnout malým množstvím tekutiny z nového dialyzačního vaku. Dále následuje uzavření tlačky do vypouštěcího setu a otevře se tlačka na transfer setu. Dialyzační roztok volně natéká do dutiny břišní. Po napuštění se transfer set opět uzavře, odpojí se vakový systém a na koncovku se nasadí uzávěr. Přesné postupy výměny jsou uvedeny v návodech, které se přibalují k vakům (2, 3, 5).

APD = automatizovaná peritoneální dialýza. U tohoto typu se výměna provádí vždy pomocí přístroje cycleru – cyklovače (Příloha 4). Do automatizované peritoneální dialýzy spadá CCPD = kontinuální cyklická PD a NIPD = noční intermitentní PD. Rozdíl mezi NIPD a CCPD je ten, že u NIPD je dialyzační roztok na konci výměn vypuštěn a dutina břišní zůstává přes den prázdná, zato u CCPD se ráno dutina břišní naplňuje roztokem, který obvykle zůstává v dutině břišní po celý den. Někdy je nutné uskutečnit ještě jednu manuální výměnu během dne. Přístroj umožňuje 5 až 7 výměn za noc. Tento přístroj dokáže ohřívat dialyzační roztok, koordinovat napuštění roztoku v požadovaném množství a to dle zvoleného rozvrhu. Přístroj zaznamená počet výměn a množství napuštěného, vypuštěného roztoku. Dnešní cyclery jsou snadno obsluhovatelny, lehké, přenosné a lze je použít všude, kde je zdroj elektřiny. Cyclery mají řadu světelných a zvukových kontrol, které klienta upozorní, když není něco v pořádku. Sestra učí klienta, jak má s přístrojem správně zacházet, co které signalizační světlo znamená a jak na danou situaci reagovat. Vlastní výměna probíhá v noci a klient tak může klidně spát. K přístroji se pomocí setů připojují vaky s dialyzačním roztokem a k těmto vakům se bezprostředně před samotnou procedurou připojí klient pomocí transfer setu. Sestavení programu výměn určuje lékař na základě výsledků. Kontraindikace této metody je středně nízká a nízká propustnost peritonea. Tato metoda je vhodná pro klienty, kteří jsou závislí na péči jiné osoby nebo pro aktivní a zaměstnané klienty (2, 3, 5, 8, 11, 19).

### 1.4.3. Peritoneální katétr

Než se zahájí PD, je nutné zavést katétr, který zajišťuje přístup do dutiny břišní (Příloha 5). Optimální je zavedení 2 týdny před zahájením vlastní léčby. Katétr je malá, silikonová, ohebná hadička, která je trvale umístěna v podbřišku u praváků na levé straně a u leváků na pravé straně (Příloha 6). Část, která se zavádí do dutiny břišní, je dlouhá asi 15 cm, je stočená do spirály a obsahuje řadou otvorů, které umožňují snadnější průnik dialyzační tekutiny. Střední část prochází břišní stěnou a je vybavena speciálními manžetami. Do těchto manžet vrůstají fibrinózní vlákna a umožňují tak fixaci katétru. Na zevní část se nasazuje transfer set neboli koncovka, která je opatřena mechanickou tlačkou (Příloha 7). Transfer set lze vyměnit. Tato výměna se obvykle provádí po 6 měsících a spadá do kompetencí sestry. Význam koncovky spočívá v ochraně peritoneálního katétru před poškozením při častých manipulacích, je to bezpečnější i z hlediska vstupu infekce. K transfer setu se připojují vaky s dialyzačním roztokem. Po celé délce je na jedné straně umístěn RTG kontrolní pruh. Další částí je dezinfekční čepička, která je našroubovaná na koncovce a uzavírá tak tento okruh (viz Příloha 6). Dezinfekční čepička má za úkol bránit vstupu infekce do dutiny břišní a po každé výměně roztoku je nahrazena novou čepičkou (2, 5, 19).

Pro ošetřování peritoneálního katétru v domácím prostředí se uvádí různé varianty: nejčastěji to je omytí okolí katétru, dezinfekce a krytí sterilním obvazem na „sucho“. Další možností je omytí katétru vodou a mýdlem a ponechání bez krytí. Při ošetřování katétru by měl mít klient vždy ústenku. Dezinfekce se provádí směrem ven od vyústění katétru. Doporučuje se jeden čtverec použít na podložení katétru, aby nevznikl na kůži otlak (Příloha 6). Péče o katétr by měla být v denním harmonogramu klienta. Umožňuje to kontrolu vyústění katétru a včasné podchycení určité komplikace. Pozor na přehnanou péči, která by mohla spíše vést k zanesení infekce. Některé odborné literatury doporučují aplikaci mastí (např. mupirocin) v okolí vyústění peritoneálního katétru jako prevenci infekce. Veškerá problematika ošetřování a riziko vzniku komplikací spojených se špatnou péčí o katétr je v rukou sestry, která musí klienta správně tuto péči naučit a motivovat ho k ní. Tato výuka je nedílnou součástí léčby a má vliv na další průběh onemocnění (2, 19).

#### *1.4.4. Materiální vybavení pro peritoneální dialýzu*

Všechny materiální složky pro PD se neustále zdokonalují a obnovují. Sestra by se tedy měla neustále vzdělávat, aby mohla klientovi nabídnout co nejlepší a pro něj nejvhodnější pomůcky. Cílem nových materiálů je minimalizovat riziko bakteriální kontaminace a zjednodušit postup při výměně. Jednotlivé firmy dodávají různé materiály.

Vaky s peritoneálním roztokem (Příloha 4). Peritoneální roztok musí vždy obsahovat osmoticky aktivní látku, která zajišťuje odstraňování vody z organismu. Obvykle je touto látkou glukóza. Účinnost daného dialyzačního roztoku je většinou 6 – 8 hodin. Nejdelší interval mezi výměnami je v noci, a proto se na noc používá vak s vyšší koncentrací glukózy. Dialyzační vaky se dodávají se základním objemem 2000 ml a pro APD o objemu 5000 ml. V současné době je nejvyužívanější systém dvojevaku, u nichž je se setem spojen jak vak s dialyzačním roztokem tak i drenážní (vypouštěcí) vak. Tyto vaky musí vyhovovat určitým podmínkám, jako jsou například sterilita roztoků, průhlednost vaků, určitá odolnost proti vnějším vlivům. Vaky rovněž nesmí uvolňovat změkčovadla a jiné látky. Musí být skladovány dle pokynů výrobce nejlépe při pokojové teplotě. Roztok by měl před samotným napuštěním mít teplotu těla, protože studené roztoky mohou způsobovat bolesti břicha. Vaky jsou opatřeny portem pro odběr dialyzátu a aplikaci léků. Sestra musí klientovi zdůraznit, že porušené vaky se nesmí používat, protože je zde veliké riziko infekce (2, 19).

Dezinfekční prostředky se při PD používají na dezinfekci konektorového spojení, dezinfekci rukou a okolí katétru. Jsou většinou na alkoholové bázi. Další používané preparáty, které jsou určeny pro ošetření místa výstupu katétru, mohou být na jodové bázi (betadine, jodisol). Žádný dezinfekční prostředek se nesmí dostat přímo do dutiny břišní, protože dráždí peritoneum a může způsobovat značné komplikace.

Další pomůcky pro provádění PD jsou váhy na měření dialyzátu, stojan pro zavěšení vaku, elektrická dečka na ohřívání roztoku (nikdy neohřívát vaky v horké vodě, mikrovlnné troubě), rukavice, náplasti, obvazový materiál a ústenky. Veškerý potřebný materiál dodává klientovi dialyzační středisko na základě objednávek, které zajišťuje sestra. Klientovi tento materiál hradí pojišťovna (2, 19).

#### 1.4.5. *Komplikace peritoneální dialýzy*

Komplikace související s peritoneální dialýzou můžeme dělit na infekční a neinfekční. Nejčastější a nejzávažnější komplikací je peritonitida neboli zánět pobřišnice.

Peritonitida patří mezi infekční komplikace. Bývá častým důvodem převedení klienta s PD na hemodialýzu. Vliv na vznik peritonitidy má imunitní systém, věk klienta, přítomnost diabetu mellitu, stav výživy, doba dialýzy a také to, jak klient provádí dialýzu a jak zvládá dodržovat hygienické požadavky. Peritonitidu nejčastěji vyvolávají stafylokoky. Dalšími původci jsou bakterie *klebsiella pneumoniae*, *escherichia coli*. Patogen do organismu může vnikat nedostatečnou pečlivostí při manipulaci s katétrem, přestupem zánětu v okolí zevního vyústění katétru či přestupem bakterií z vnitřních orgánů například při divertikulitidě, zácpě a hematogenní cestou. Existuje určitá spojitost mezi výskytem peritonitidy a nosičstvím *S. aureus* v nosní dutině, jako prevenci přenosu klient používá ústenky a dezinfekci. Příznaky peritonitidy, které musí znát sestra i klient, jsou často bolesti břicha různé intenzity, zakalený dialyzát, nauzea, nechutenství, průjem, teplota. Diagnóza je stanovena na základě dialyzátu, který je skoro vždy zakalený a jsou v něm zvýšeně přítomny leukocyty (pozitivní kultivace – citlivost). Sestra musí znát postup, jak správně odebírat dialyzát. Při zjištění některého z uvedených příznaků musí klient ihned kontaktovat dialyzační středisko, aby se mohla zahájit léčba, a tím se snížilo riziko poškození peritonea. Léčba peritonitidy je zásadně antibiotická. Antibiotika se podávají intraperitoneálně, parenterálně a ojedinele perorálně. Nekomplikované peritonitidy mohou být léčeny doma. Předpokladem pro léčbu v domácím prostředí je nutná dobrá spolupráce klienta. Při režimu ADP musí být klient převeden na ruční výměnu. Ke zmírnění příznaků dochází do 24-48 hodin. Po ukončení terapie musí sestra vyměnit transfer set a reedukovat klienta o výměnách a v péči o katétr. Peritonitida může způsobovat morfologické, funkční, metabolické a fibrózní změny peritonea. Může také způsobit septický stav klienta. U peritonitidy je velmi důležitá prevence, kdy hlavní roli hraje výuka klienta. Sestra musí klientovi zdůraznit, že je ohrožen peritonitidou a edukovat ho o správné výměně a ošetření katétru (2, 3, 19).



Další infekční komplikací je infekce v okolí peritoneálního katétru nebo infekce podkožního tunelu. Neinfekční komplikace mohou být technického charakteru, mohou nastat i metabolické a orgánové komplikace či komplikace v důsledku poškození peritonea. Komplikace, které se vyskytují, jsou hernie, skleróza peritonea, hyperhydratace, dehydratace, hypernatremie, hyponatremie, hypokalemie, hyperkalemie, acidóza, alkalóza, malnutrice a porucha metabolismu tuků. Dále to může být výskyt hemoperitonea, bolesti zad a břicha, technické komplikace a další.

Chronické selhání ledvin, které je léčeno peritoneální dialýzou, může být doprovázeno diabetem mellitem, renální osteopatií, anemií, obezitou, poruchou metabolismu lipidů, ateroskleróza a dalšími kardiovaskulárními komplikacemi (2, 3, 7, 8, 19).

### ***1.5. Život člověka s peritoneální dialýzou***

Potřeby člověka ovlivňují jeho každodenní činnost. Člověk je bio-psycho-sociální bytost. Má určité potřeby a jejich uspokojování vede k jeho spokojenému životu. Peritoneální dialýza narušuje tuto spokojenost. Klient se musí zvyknout na to, že PD se stává součástí jeho života. Jak klient tuto situaci zvládne, závisí na jeho osobnosti, na mezilidských vztazích, kdy velkou roli hraje rodina, na vývojovém stadiu klienta a na dalších okolnostech, které ho nějak ovlivňují. Sestra by měla být klientovi v této problematice oporou, snažit se mu pomoci poznat, co je pro něj prioritou a které potřeby jsou pro něj z hlediska úspěšné léčby a spokojeného života důležité (2, 19, 24).

#### ***1.5.1. Potřeby člověka***

Potřeba je projev nějakého nedostatku, jehož odstranění je žádoucí. Činnost člověka se zaměřuje na uspokojení dané potřeby. Potřeby nejsou trvalé a každý se snaží je uspokojit svým způsobem. Chování a jednání vedoucí ke spokojenosti má určitý směr, sílu a trvání. Potřeby člověka podléhají vlivům kulturního, společenského prostředí a především vlivům výchovy. Sestra by ke klientovi měla přistupovat holisticky jako k celistvé bytosti a ne jen k jeho jednotlivým složkám a potřebám (2, 24).

Potřeby dle psychologa Abrahama A. Maslowa jsou uspořádány do určité hierarchie (Příloha 8). Některé potřeby jsou silnější a jejich uspokojování se dostává do popředí zájmu klienta. Člověk neustále něco vyžaduje – má nějakou potřebu.

Mezi nižší potřeby řadíme: fyziologické potřeby a potřebu jistoty a bezpečí. Fyziologické potřeby vyjadřují potřeby organismu a slouží k přežití. Uspokojování těchto potřeb jsou každodenní činnosti člověka a jsou považovány za „rutinu“. Pokud tyto potřeby nejsou uspokojeny, stávají se dominantní a ovlivňují celkové chování člověka. Patří sem potřeba pohybu, čistoty, výživy, vyprazdňování, spánku, kyslíku a sexuální potřeba. Potřeba jistoty a bezpečí vyjadřuje touhu po důvěře, spolehlivosti, stabilitě a osvobození se od strachu a úzkosti. Každý člověk se snaží mít určitou životní jistotu a vyvarovat se pocitu nebezpečí a ohrožení. PD tuto potřebu zejména v počátcích léčby narušuje.

Mezi vyšší potřeby člověka patří: potřeba sounáležitosti a lásky, uznání a sebeúcty, potřeba kognitivní = potřeba vědět, estetická a potřeba seberealizace (2, 24).

### *1.5.2. Výživa*

Stravování je běžnou denní činností každého z nás. Člověk má zažité určité stravovací návyky, které se vlivem peritoneální dialýzy musí změnit. Příjem potravy musí být uzpůsoben léčebnému režimu. Jaké dietní opatření bude klient dodržovat, závisí především na lékaři. Nedodržení může vyvolat závažné důsledky a sestra musí klienta s těmito komplikacemi seznámit. Vhodné je zajistit kontakt s dietní sestrou, která pomůže pro začátek klientovi sestavit vhodný jídelníček. Výživa se významně podílí na zdravotním stavu klienta. Uspokojení této potřeby má vliv i na psychosociální ladění člověka (2, 5, 10, 19, 22, 24).

Výrazné omezení musí klient dodržovat v příjmu tekutin a solí. Kolik toho klient může vypít, závisí na zachované diuréze a funkčnosti PD. Obecný vzorec pro příjem tekutin je: denní diuréza + ultrafiltrace při PD (znamená, kolik tekutiny navíc dokáže peritoneální roztok stáhnout = objem vypuštěného dialyzátu mínus objem napuštěného dialyzátu) + 500ml, zahrnujících vylučování tekutiny potem, stolicí, dýcháním. Sestra musí klienta zvláště upozornit na to, aby do příjmu tekutin nezapomněl zahrnout

veškeré nápoje, polévky a další potraviny obsahující větší množství tekutin - například přesnídávky, jogurty, omáčky, ovoce. Sestra doporučí klientovi vést si záznam o denním příjmu tekutin a denně se vážit, což mu umožňuje relativní kontrolu příjmu tekutin a stavu výživy (rozmezí váhy by se mělo pohybovat kolem 2kg). Při převodnění organismu můžeme pozorovat otoky, zhoršené dýchání, zvýšený krevní tlak až srdeční selhání Sestra klienta edukuje o tom, jak předejít žízni a tím i minimalizovat příjem tekutin. Doporučuje se: pít pomalu, vždy oddálit sklenici od úst a nepít z velkých lahví. Citronová a limetová šťáva přidána do vody, žvýkání žvýkačky, cucání bonbónu či ledové kostky – to vše napomáhá zahnat žízeň. Pocit žízně může pomoci zahnat i pouhé vypláchnutí úst vodou.

Jinak klient nemusí dodržovat žádné zvláštní dietní opatření. Vhodné je přijímat vlákninu jako prevenci zácpy, která vede k riziku průniku bakterií ze střeva do peritoneální dutiny, a tím vzniku peritonitidy. Je zde podpora příjmu bílkovin, protože klient může být ohrožen malnutricí. Bílkoviny jsou v mase, rybách, drůbeži, bramborách. Často se také užívá vápník jako doplněk potravy. Doporučuje se omezení tuků v potravě, jelikož napomáhají vzniku aterosklerózy. Další omezení se může týkat draslíku, jenž je obsažen zejména v sušeném ovoci. Klient by se měl vyhnout solím, kde je riziko otoků, vysokého krevního tlaku, hyperkalemie, srdečního selhání. Měl by si rovněž dávat pozor na uzeniny, slané pečivo, slané nálevy, mléčné výrobky, sýry, instantní potraviny, čínské polévky, dresingy, některá druhy koření, minerální vody, džusy. Klienta bývá varován i před velkým příjmem hrubé vlákniny, protože obsahuje fosfor, který je při PD skoro vždy omezován (Příloha 9). Omezení všech těchto minerálů a látek závisí na laboratorních výsledcích a doporučení lékaře. Na kontroly do nefrologické poradny chodí klient zpravidla každý měsíc. Stanovisko doktora je nejdůležitější a klient se jím musí při příjmu potravy řídit (2, 5, 10, 19, 22, 24).

### *1.5.3. Hygienická pravidla*

Hygiena je soubor určitých pravidel a postupů potřebných k ochraně a podpoře zdraví. Hygienická péče má za cíl odstraňovat mikroorganismy a exkrementy z těla, bránit vzniku infekcí a následným komplikacím, udržovat kůži v dobrém stavu,

a z psychologického hlediska navozovat pozitivní emoce, relaxaci. Osobní hygiena je péče o sebe samotného, udržování zdraví a určitá ochrana proti nemocem. Potřeba hygieny je u každého individuální. Co pro jednoho člověka znamená standard, může druhý považovat za nedostačující, či naopak za nadměrnou péči. Tato péče může vypovídat o psychickém stavu člověka a jeho image, napomáhá k určité sebedůvěře. Hygiena spadá do každodenních činností člověka.

Sestra musí klienta s PD naučit určitým pravidlům hygienické péče. Doporučuje se každodenní hygiena. Zvláštní pozornost při edukaci sestra věnuje ošetřování katétru. Cílem této péče je zabránění průchodu choroboplodných zárodků do dutiny břišní. Pokud by klient nedodržel určitá pravidla, mohlo by velice snadno dojít k zavlečení infekce a tím ke vzniku peritonitidy. Sestra vysvětluje klientovi podstatu této problematiky a zpětnou vazbou se ujišťuje, zda vše správně chápe. Informuje ho i tom, že výměna musí být prováděna v čistém prostředí, nejlépe ve vyhrazeném pokoji. Zde by měl klient udržovat pořádek a čistotu. V této místnosti má mít klient veškeré potřebné pomůcky pro výměnu. Před samotnou výměnou je nezbytné, aby si klient nasadil obličejovou masku, omyl si řádně ruce a odezinfikoval místo napojení setů (Příloha 10). Tato opatření musí klient dodržovat při každé výměně. Pokožku v okolí katétru je nutné udržovat čistou a věnovat jí zvláštní pozornost. Péči o katétr musí klient přijmout jako každodenní činnost a součást léčby, nemůže si dopřát několik dní odpočinku a to pro něj znamená určitou zátěž.

V osobní hygieně je klientovi doporučeno každodenní krátkodobé sprchování. Některé literatury doporučují celé okolí katétru krýt například kolostomickým sáčkem. Bezprostředně po osprchování je vhodné výstup katétru ošetřit. Koupání ve vaně, v bazénech, v rybnících, ve volné přírodě (výjimku tvoří pouze moře) je klientovi zakázáno. Tím je klient do jisté míry ochuzen o radost z koupání a určitou formu relaxace. Klientovi je doporučeno nosit vzdušný oděv. Vylučuje se syntetický materiál, který by mohl u klient způsobit ekzémy v okolí katétru. Další zásadou by měla být speciálně vyhrazená místnost pro výměny, ale postačí i stále určené místo v pokoji, kde je udržována čistota. Počet osob v místnosti, kde probíhá výměna, by měl být minimální (2, 3, 8, 19, 24).

#### *1.5.4. Využití volného času*

Tělesný pohyb ve svém volném čase využívá řada lidí a i pro klienta s peritoneální dialýzou je vhodnou aktivitou každodenního života. Pohybová aktivita a přiměřená fyzická kondice mají pro organismus několik významů: zlepšují zdravotní stav, chrání před nemocemi, zvyšují výkonnost orgánů, navozují pozitivní emoce, zlepšují duševní zdraví a prodlužují délku života. Pohyb je biologickou potřebou každého z nás. Každý člověk má individuální nároky na způsob a kvantitu dané tělesné aktivity.

Obecně může klient s PD vykonávat všechny aktivity, které jsou mu příjemné a které nějakým způsobem nepoškozují katétr, břišní stěnu a nezhoršují jeho zdravotní stav. Intenzitu tělesných aktivit je vhodné konzultovat s lékařem. Fyzická aktivita se klientovi doporučuje jako prevence deprese, má příznivý vliv na kardiovaskulární systém, anémii, funkci kloubů, zvýšení svalové výkonnosti a síly, zlepšení výživy, obranyschopnosti. Podporuje společenskou činnost klienta. Zvyšuje a zlepšuje pocit soběstačnosti, sebedůvěry. Naopak přílišné cvičení je rizikové ve smyslu poškození pohybového aparátu. S cvičením by měl klient začínat pozvolna, aby mohl zjistit, zda je pro něj vhodné. Teprve poté by měl postupně zvyšovat intenzitu cvičení. Vhodná je podpora klienta. Počátky mohou pro něj být velmi obtížné. Lékař i sestra mohou být klientovi nápomocni a poskytnout mu informace o různých organizacích, které se věnují pořádání sportovních aktivit (Příloha 11). Klientovi se doporučuje necvičit po jídle, přestat cvičit při bolestech a dalších zdravotních potížích. Nedoporučují se sporty jako gymnastika, zde je riziko změny polohy katétru a zauzlení střev s katétre, dále silové cviky se zadržením dechu, protože zde hrozí nebezpečí vzniku břišní kýly. Skoky a kontaktní sporty se jeví též jako nevhodné. Vhodné sporty jsou běh, rychlá chůze, jízda na kole, běh na lyžích, bruslení, jóga, posilovací cviky schválené lékařem. U starších klientů se nacvičují každodenní aktivity v oblasti sebepečce, jako například sbírání předmětů atd. Dobré jsou společenské hry. Při této aktivitě dochází k dostatečné motivaci klienta, neboť se zde sejde více lidí se společnými zájmy, což podporuje komunikaci a dobrou klientovu psychiku. I zde má klient možnost využít služby

různých organizací (Příloha 12). Doporučují se i kluby, které nejsou zaměřené pouze na dialyzované klienty (2, 10, 19, 20, 24).

Cestování je činnost, které se v současné době věnuje většina lidí, a i pro klienta s PD by to neměl být problém. Klient své výměny může provádět kdekoli, kde jsou zajištěné správné podmínky. Pokud klient chce odcestovat do zahraničí, musí to svému dialyzačnímu středisku oznámit nejméně 6 týdnů předem, aby bylo možno zajistit objednání a dodání potřebného materiálu. Léčba klienta v cizí zemi nestojí nic, navíc si hradí pouze samostatnou dovolenou. Každý klient, který odjíždí, dostane lékařskou zprávu a kontakt na nejbližší dialyzační středisko v místě jeho pobytu. Ani cestování s cyclerem není obtížné, je velmi lehký a můžeme ho umístit do kufříku na kolečkách. Výměna se může provádět všude tam, kde je k dispozici vhodná elektrická zásuvka. Někteří klienti volí při cestování namísto přístrojové dialýzy ruční (2, 4, 9, 19).

Výměny mimo domov lze provádět s minimálními potížemi, a tak tedy PD není překážkou v tom, aby klient dál vykonával svoji pracovní činnost. Většina zaměstnaných klientů volí metodu ADP. Při ruční výměně roztoku postačí informovat zaměstnavatele o potřebě vhodné místnosti, kde by klient mohl provádět výměnu. Klient s PD má zakázáno pracovat v prašném prostředí, v chladu a není vhodná ani práce fyzicky namáhavá (2, 8).

Existují další činnosti, kterým se klienti s PD mohou věnovat, záleží na individualitě každého člověka. Popsat všechny volno-časové aktivity přesahují možnosti této práce.

#### *1.5.5. Rodina a psychická stránka člověka s peritoneální dialýzou*

Rodina je základní společenskou jednotkou. Závažná rozhodnutí dělá většina klientů s ohledem na rodinu. Onemocnění nepostihuje pouze klienta, ale ovlivňuje celou rodinu. Adaptace na nemoc je určována rodinným stylem a závisí na mnoha faktorech, např. na stupni, charakteru, trvání nemoci. Vlivem nemoci dochází k určitým změnám v rodině. Nejčastěji je to změna rolí, dále přerozdělování úloh, finanční problémy, zvýšený stres, konflikty z neočekávané zodpovědnosti apod. Rodina, která je klientovi

nejblíže, by měla znát jeho možnosti a omezení, aby samotná léčba byla pro něj co nejjednodušší a nejefektivnější. Úroveň a rozsah adaptace na nemoc je určována i tím, jak je rodina schopna vyrovnat se s konfliktními situacemi, na jaké úrovni jsou členové rodiny schopni mezi sebou komunikovat, řešit problémy, vyjadřovat názory, zaujímat postoje k otázkám zdraví a nemoci a jak si jsou navzájem schopni vyjádřit pochopení a podporu. Rodina je důležitou psychickou oporou klienta. Dobré zázemí v rodině má za následek snazší vyrovnání se s nemocí a jejími důsledky. Rodina by si měla uvědomit, že klienta nelze z rodiny eliminovat, ale že naopak je potřeba mu umožnit začlenění do normálního způsobu života. Rodina by měla přehodnotit svůj dosavadní životní styl z důvodu lepšího soužití s klientem a okolním prostředím. Rodina má vědomý a mnohdy i nevědomý vliv na léčebné aktivity nemocného. Úspěch léčby tedy závisí i na chování rodinných příslušníků. Nepřizpůsobivost rodiny k novým potřebám nemocného může vést ke stagnaci terapie či zhoršení onemocnění. Nemoc může narušovat vztahy mezi členy rodiny. Sestra by měla rodinu zapojit do edukace o možnostech léčby a pak i do samotné léčby, protože mnohdy bývají její součástí. V rodinném prostředí by mělo dojít k úpravě a vytvoření optimálních podmínek pro léčbu. PD se stává součástí každodenního života klienta i celé rodiny, a tak často klient dá i na jejich rozhodnutí při samotné volbě v léčbě (1, 5, 8.).

Důležitým bodem psychické stránky klienta je adaptace na dialýzu. Rozhodující jsou už začátky onemocnění, kdy má klient možnost samotné volby léčby. Upevňuje ho to v pocitu určité moci a ke své léčbě pak přistupuje zodpovědněji. Také záleží na osobnosti lékaře a sestry, kteří mu poskytují informace a dostatečnou motivaci pro jeho léčbu. Tato léčba je celoživotní a pro klienta vyčerpávající. V důsledku toho mohou klienti často propadat úzkostem či depresím. Jsou rovněž více vystaveni stresu. PD má vliv na rodinu, pracovní prostředí, zájmovou aktivitu a toto všechno může zhoršovat, nebo naopak zlepšovat klientovu psychickou stránku (2, 5, 8, 24, 26).

Stres. Zvládání stresu je u každého individuální. Klient musí čelit faktu, že má těžkou nevyléčitelnou nemoc, kterou doprovází řada příznaků např. únava. Psychický stav klienta nezlepšuje ani představa, že musí být na „něčem“ závislý. PD mu aspoň do jisté míry tento pocit zmírňuje. PD na rozdíl od HD umožňuje kontrolu nad svým

zdravotním stavem a je zde určitá samostatnost, zodpovědnost. Klient není stresován problematikou dojíždění a nemocničním prostředím. PD ale naopak někdy může vyvolat pocit sociální izolace, kdy klient nemá nikoho s kým by probral své problémy a chybí mu kontakt se společností. Při ochraně před stresem může klient zapojovat určité obranné mechanismy, které mu pomáhají zachovat stabilní obraz o své osobě. Nejčastěji se setkáváme s obranným mechanismem jako je vytěsnění, popření (on sám pozná, kdy potřebuje dialýzu), regresi (čekají, že za ně personál vše vyřeší). Schopnost, jak se klient dokáže vyrovnat se stresem, lze poznat na jeho myšlení a chování. Důležitou roli zde hraje podpora rodiny, osobnost klienta, pomoc zdravotníků a další aspekty okolí (2, 5, 8, 24, 26).

Deprese. Psychickou stabilitu klienta snižují deprese. Příčinou může být špatná spolupráce se zdravotnickým personálem nebo nezvládnutí chronického stresu souvisejícího s léčbou (ztráta zaměstnaní, atraktivita, rekreačních aktivit). Klient trpící depresí prožívá smutek, beznaděj, nedokáže prožívat štěstí běžného života a často se dostává do sociální izolace. Deprese je častou reakcí na těžké onemocnění. Klienti si většinou na depresi nestěžují, ale trápí je nespavost, nechutenství, úbytek váhy, únava. Je však nutné mít neustále na mysli, že stejné obtíže se projevují i při nedostatečné léčbě a komplikacích dialýzy, a tudíž zde hrozí možnost záměny a špatné diagnózy. Samotnou pomoc klientovi mohou sestra, rodina, či blízké okolí poskytnout zájmem o jeho osobu, projevem porozumění, pochvalou, oceněním nebo psychoterapií. Při těžké depresi se ordinují psychofarmaka (2, 5, 8, 24, 26).

Každý člověk potřebuje mít určitý pocit jistoty a bezpečí. Každá nová událost je provázena určitým pocitem nejistoty a ohrožení. U klienta s PD se s těmito pocity setkáváme běžně. Nejčastěji tuto problematiku musíme řešit v počátcích léčby, kdy klient neví, co ho čeká. Povinností sestry a lékaře je podat klientovi podrobné informace o všem co je třeba vědět. Dané informace se musí sdělovat postupně. Pro dobrý psychický stav klienta je důležité, aby si sestra i lékař získali jeho důvěru, dali mu pocit spolehlivosti a jistoty, že u nich najde vždy pochopení a snahu mu pomoci a že mu poskytnou potřebné informace (2, 5, 24).



Sebevědomí je nezbytné pro duševní zdraví. Zdravá sebekoncepce, sebeúcta umožňují člověku najít štěstí v životě a dobře zvládat náročné situace. Při onemocnění ledvin s následnou léčbou pomocí dialýzy může docházet u klienta k neschopnosti pozitivně vnímat sám sebe. Sestra i ostatní v okolí klienta by měli posilovat jeho sebedůvěru a to zejména pomocí komunikace, dále nasloucháním jeho problémům, respektováním jeho názorů a zájmem o jeho osobu. Důležitým aspektem při sebehodnocení je vlastní obraz těla, vykonávání role, osobní identita a sebeúcta. Obraz těla jako fyzické já může být u klientů s PD narušen. Klient se musí naučit vnímat peritoneální katétr jako svoji součást. Obzvláště u žen může být přijetí vlastního vzhledu problematické (2, 5, 24, 26).

### ***1.6. Úloha sestry***

Peritoneální dialýza je založena převážně na sesterské péči. PD se neustále rozšiřuje. Dochází k tomu, že se klienti s PD dostávají i mimo dialyzační střediska, a proto by každá sestra měla umět s těmito klienty zacházet. Kvalifikovaná sestra by měla mít dobré teoretické znalosti, rovněž by měla být schopna pracovat s technikou a komunikovat na různých úrovních. K charakteristice kvalifikované sestry patří i schopnost empatie, tolerance a důslednost. PD je léčba dlouhodobá a její úspěch do určité míry závisí na vysoké kvalitě práce sestry, na jejich edukačních schopnostech a komunikačních dovednostech. Metodu PD musí sestra ovládat teoreticky i prakticky. Musí být schopna klientovi poskytnout správné odpovědi na jeho otázky. Holicistický přístup ke klientovi je nezbytný. Sestra musí znát jednotlivé vyšetřovací metody a musí být schopna je provádět (vyšetření krve, moči, funkčnosti peritonea – pet test,...). K dalším povinnostem sestry patří poskytnout klientovi telefonická čísla na místa a odborníky, na něž se v případě jakékoli komplikace může obrátit. Pomáhá mu rozpoznat dané komplikace a učí ho, jak se v určité situaci má zachovat. Sestra spolupracuje s personálem na jiných odděleních a agenturou domácí péče. Zajišťuje klientovi dodání potřebného materiálu k léčbě, spolupracuje s ostatními středisky a stará se o administrativní činnost. Musí vše, co se týče klienta, zaznamenat do dokumentace. Sestra také poskytuje klientům informace o různých organizacích,

kteří se zabývají dialyzovanými pacienty. Může klientovi zajistit schůzku s ostatními, kteří se léčí pomocí PD. Povinností sestry je také neustálé vzdělávání a to nejen v problematice dialyzační léčby (2, 3, 7, 8, 19, 26).

K činnostem sestry při peritoneální dialýze náleží ambulantní péče - zahrnuje predialyzační část léčby, kdy sestra klientovi vysvětlí princip PD a co tato léčba obnáší. Dále sem patří péče o peritoneální katétr – sestra zvolí ve spolupráci s klientem místo peritoneálního katétru, zajišťuje psychickou podporu a ošetření katétru po operaci. Edukuje klienta, rodinu a další tým, který se bude o něj starat. Do ambulantní péče řadíme také sledování klienta. Ten dochází pravidelně jednou měsíčně do nefrologické poradny. Při této kontrole sestra odebírá krev, moč a dialyzát na základní vyšetření. Dále měří krevní tlak, puls, hmotnost klienta, kontroluje jeho záznamy týkající se položek, jež si vede doma. Klient provede výměnu roztoku, která sestře slouží k zhodnocení správnosti provedení. Výměnu transfer setu sestra provádí obvykle jednou za 6 měsíců a dle potřeby. Objednává klienta na další kontrolu a zajišťuje potřebné konzultace a vyšetření. Sestra také sleduje a provádí očkování proti hepatitidě, popřípadě aplikuje potřebné léky.

Návštěvy klienta v domácím prostředí také spadají do činností sestry. Sestra využívá této možnosti ke kontrole prostředí, ve kterém klient výměnu provádí a kde skladuje potřebný materiál. Dále se zajímá o to, jak samotnou výměnu provádí. Kontroluje množství zásob a expiraci materiálu (2, 3, 7, 8, 19, 26).

Sestra jako edukátorka. S výukou sestra začíná v predialyzačním stadiu, pokud je na to dostatek času. Při zahájení samotné léčby začíná sestra klienta učit výměně roztoku. Sestra musí respektovat, že klient je laik a informovat ho postupně. Výuka může probíhat při hospitalizaci nebo v domácím prostředí a mohou se jí účastnit i členové rodiny. Sestra klienta seznámí s teoretickou částí a pak ho teprve učí výměně roztoku. Klient provádí výměnu pod dohledem sestry do té doby, než je sama přesvědčena o tom, že tuto techniku zvládá správně. Sestra klienta seznamuje i se všemi možnými komplikacemi, obzvláště klade důraz na vznik peritonitidy. Vysvětlí mu, jak předcházet vzniku peritonitidy a které příznaky s touto komplikací souvisí. Upozorní ho na nutnost okamžitého kontaktu s dialyzačním střediskem v případě

výskytu komplikace. Výuka klienta je individuální, obvykle trvá okolo 5 dní. Sestra je velmi důležitý člen týmu, neboť s klientem tráví nejvíce času. Je to právě ona, kdo může klienta pozitivně motivovat a kdo ho může ovlivnit tak, aby dodržoval nutná omezení. Pomáhá mu překonávat různé překážky. Informuje ho o dietním opatření, dodržování určitých hygienických zásad. Učí ho, jak si správně vést záznam o výměnách – čas výměny, množství a koncentrace napuštěného roztoku, množství a vzhled vypuštěného roztoku. Důležité jsou rovněž záznamy týkající se reziduální diurézy, krevního tlaku, hmotnosti, popřípadě glykémie. Úspěšnost léčby ve vysoké míře závisí na klientovi na jeho pochopení samotné léčby a kvalitě jeho práce (2, 3, 7, 8, 19, 26).

Sestra se nejčastěji při léčbě pomocí peritoneální dialýzy setkává s těmito chybami: nesprávná technika provedení výměny (nedodržení režimu výměn, špatné ošetření katétru, záměna koncentrací roztoku), nedodržení dietního a pitného režimu, snaha o léčení komplikací v domácím prostředí, zásahy do konektorového systému. Je nutné, aby se mohl klient vždy spojit s dialyzačním střediskem, protože každý může udělat chybu (2, 19).

## **2. Cíle práce a hypotézy**

### ***2.1. Cíle práce***

Cíl 1: Zjistit informovanost klienta s peritoneální dialýzou o jeho dietním režimu.

Cíl 2: Zjistit vědomosti klienta s peritoneální dialýzou o hygienických zásadách, které musí dodržovat.

Cíl 3: Zjistit vliv peritoneální dialýzy na využití volného času klienta.

Cíl 4: Zjistit přístup rodiny klienta k léčbě pomocí peritoneální dialýzy.

### ***2.2 Hypotézy práce***

H1: Klient s peritoneální dialýzou je informován o dietním režimu.

H2: Klient s peritoneální dialýzou je informován o hygienických zásadách, které musí dodržovat při léčbě pomocí peritoneální dialýzy.

H3: Klient s peritoneální dialýzou má pravidelnou pohybovou aktivitu.

H4: Klient s peritoneální dialýzou není omezen ve společenském životě.

H5: Přístup rodiny k léčbě klienta je kladný.

### **3. Metodika**

#### ***3.1. Použitá metoda***

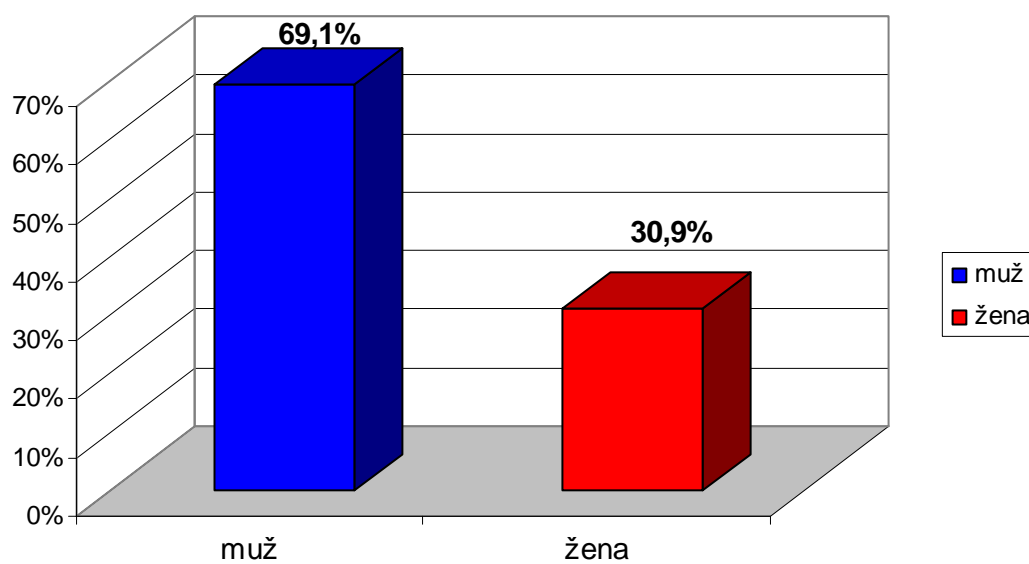
Ke zpracování praktické části mé bakalářské práce byl použit kvantitativní výzkum. Technika sběru dat byla provedena pomocí dotazníku (Příloha 1). Dotazník byl vytvořen na základě získaných znalostí z odborné literatury a konzultací se sestrami z peritoneální poradny. Dotazník obsahoval 28 otázek. Byl zcela anonymní a dobrovolný. Otázky byly rozděleny do 5 oblastí a byly koncipovány jako uzavřené, polootevřené a otevřené. První oblast se týkala charakteristiky výzkumného souboru. Druhá se zaměřila na informovanost klientů o dietním režimu. Třetí oblast tvořily otázky orientované na hygienickou stránku klienta. Čtvrtá oblast se zaměřila na volnočasovou činnost klienta. Pátou oblastí byly otázky, které se vztahovaly k rodině klienta. Poslední otázka byla zcela otevřená, zde měli klienti možnost vyjádřit nějaký svůj poznatek související s peritoneální dialýzou. Výzkumné zkoumání bylo doplněno o strukturovaný rozhovor s otevřenými odpověďmi (Příloha 2). Výzkumné šetření bylo provedeno během měsíce února a března 2008 ve vybraných střediscích peritoneální dialýzy.

#### ***3.2. Charakteristika zkoumaného souboru***

Dotazníky byly rozdány do 10 středisek spadajících pod firmu Fresenius Medical Care (Sokolov, Praha Krč, Pardubice, Chomutov, Louny, Most, Praha Motol, Kladno, Kolín, Chrudim). Dotazníků bylo rozdáno 100. Návratnost byla 71%. 3 dotazníky musely být pro neúplné vyplnění vyřazeny. Výzkumný soubor tedy tvořilo 68 respondentů. Respondenti vyplňovali dotazník dobrovolně při návštěvě v peritoneální poradny. Výběr respondentů byl účelový. Dotazník nebyl předán klientům, kteří jsou pomocí peritoneální dialýzy léčeni méně než 3 měsíce. Rozhovor byl proveden s třemi respondenty.

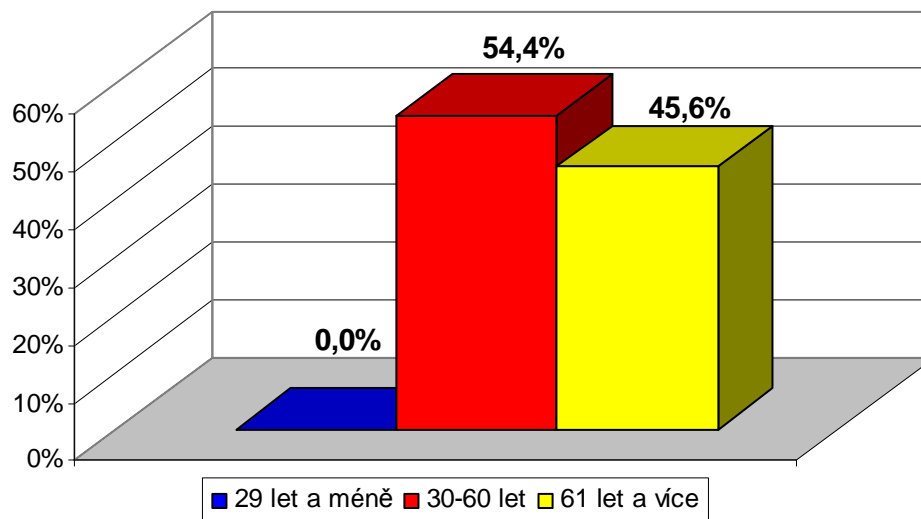
#### 4. Výsledky

**Graf 1 Pohlaví respondentů**



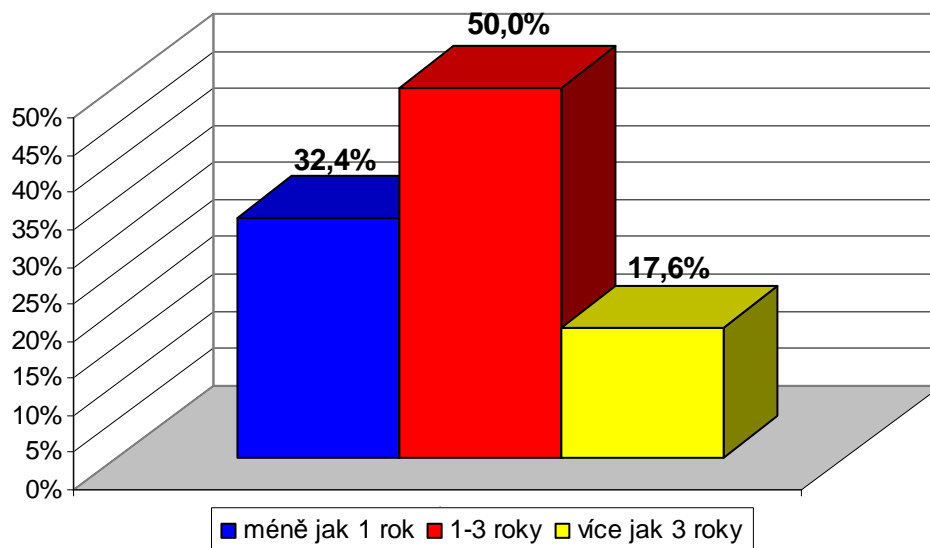
Graf 1 zobrazuje pohlaví respondentů. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů odpovídalo 47 (69,1%) mužů a 21 (30,9%) žen.

**Graf 2 Věková skupina respondentů**



Graf 2 znázorňuje věkovou skupinu respondentů. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů byla nejčetněji zastoupena věková skupina 30 až 60 let, zde odpovídalo 37 (54,4%) respondentů. Věkovou skupinu 61 let a více tvořilo 31 respondentů (45,6%). Na dotazník neodpovídal žádný respondent ve věku 29 let a méně.

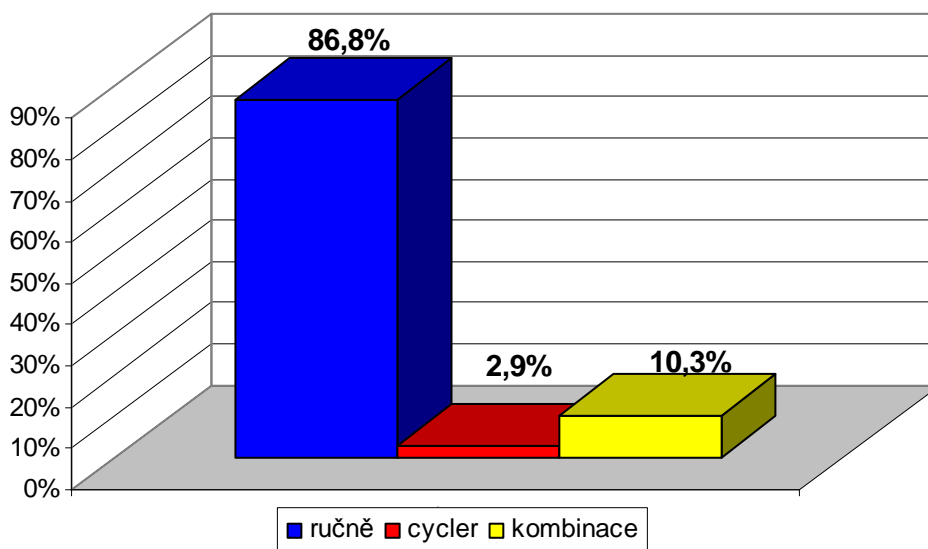
**Graf 3 Doba léčby pomocí peritoneální dialýzy**



Graf 3 nás informuje o tom, jak dlouho jsou respondenti pomocí peritoneální dialýzy léčeni. Z 68 (100%) respondentů jich 34 (50%) spadá do kategorie 1 až 3 roky. Méně jak 1 rok je léčeno 22 (32,4%) respondentů a více jak 3 roky si provádí peritoneální dialýzu 12 (17,6%) respondentů.

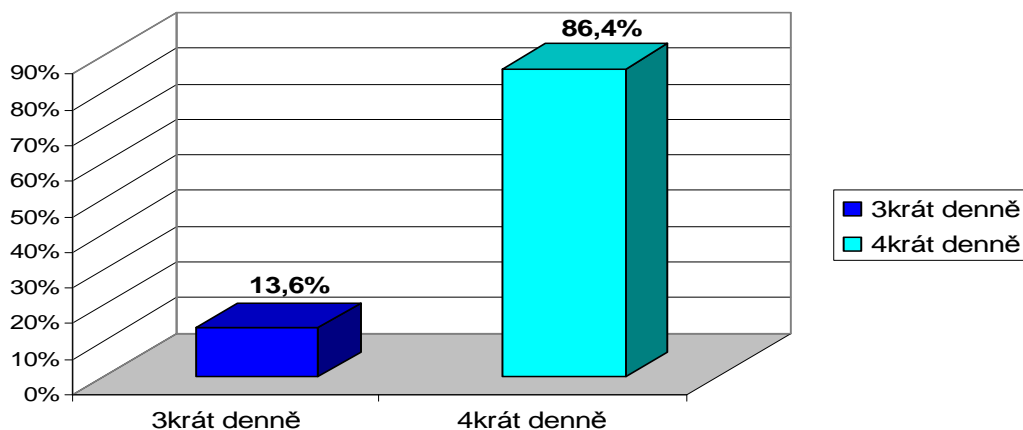


**Graf 4 Režim peritoneální dialýzy**



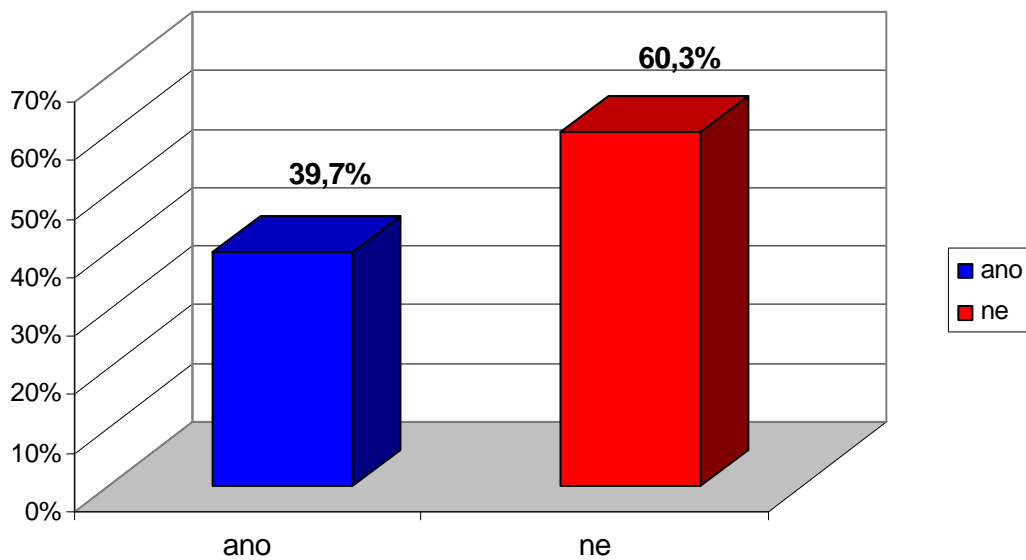
Graf 4 nás informuje o tom, jaký režim byl zvolen u klienta s peritoneální dialýzou. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů si jich ruční výměnu provádí 59 (86,8%). Režim automatizované peritoneální dialýzy – cycler využívají 2 (2,9%) respondenti. Kombinaci ruční výměny a cycleru používá 7 (10,3%) respondentů.

**Graf 5 Počet ručních výměn během dne**



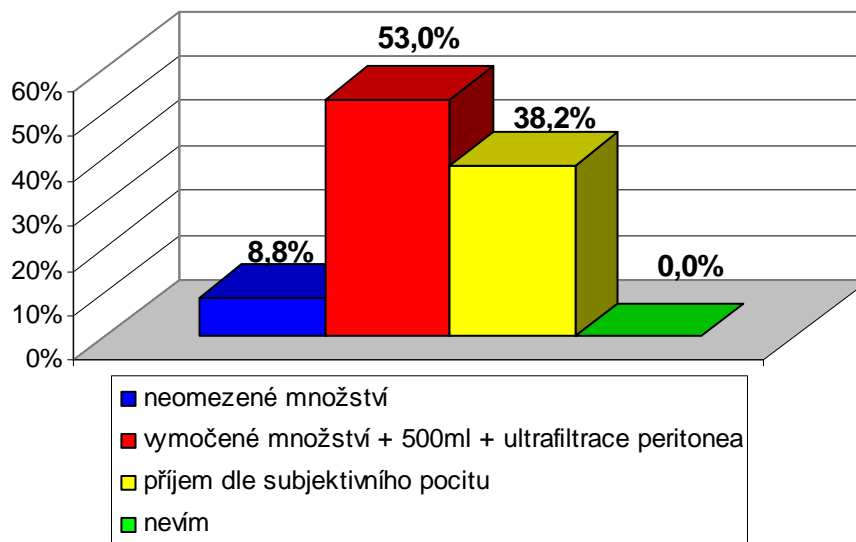
Graf 5 navazuje na graf 4 a znázorňuje, kolikrát za den si klienti provádí ruční výměnu roztoku. Z celkového počtu 59 (100%) respondentů si výměnu 4 krát denně provádí 51 (86,4%) a 3krát denně 8 (13,6%) respondentů.

**Graf 6 Změna stravovacích návyků**



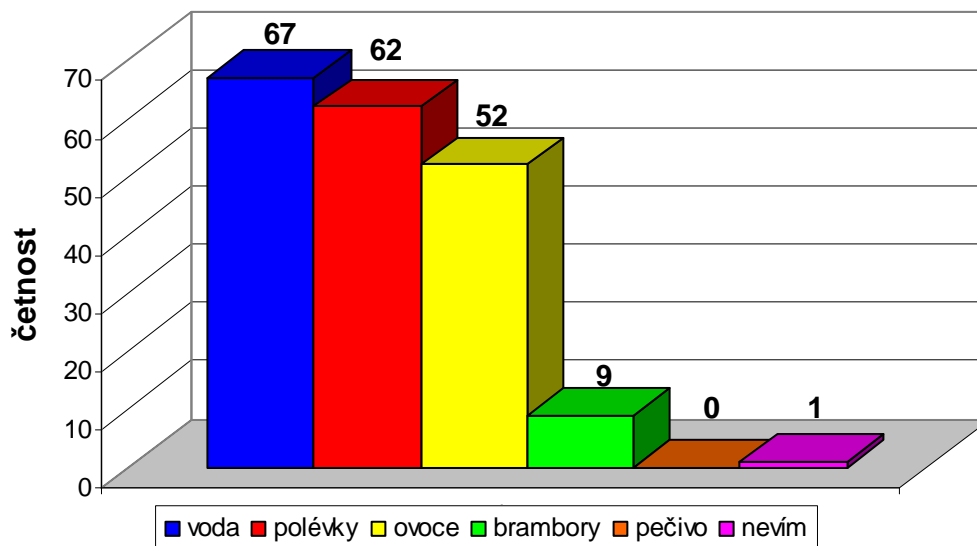
Graf 6 informuje o tom, zda se po zavedení peritoneální dialýzy u klientů změnily jejich stravovací návyky. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů odpovědělo ano 27 (39,7%) a ne 41 (60,3%).

**Graf 7 Příjem tekutin peritoneálně dialyzovaných klientů**



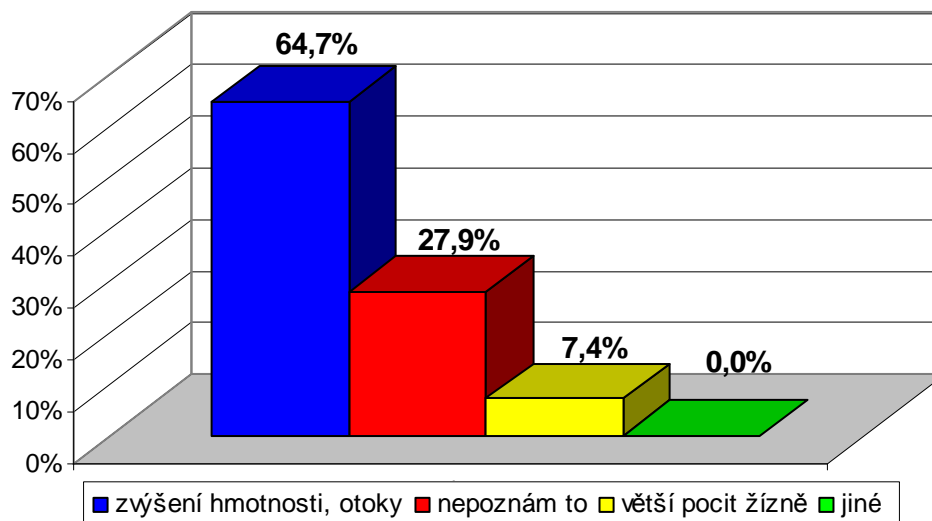
Graf 7 znázorňuje názor klientů na to kolik, mohou přijmout tekutin za den. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů jich 36 (53%) reguluje příjem tekutin dle vymočeného množství tekutin + 500ml + ultrafiltrace peritonea, 26 (38,2%) respondentů řídí svůj příjem tekutin dle svého subjektivního pocitu a 6 (8,8%) respondentů si myslí, že jejich příjem tekutin je neomezený. Žádný z respondentů nezvolil odpověď nevím.

**Graf 8 Příjem tekutin zahrnuje**



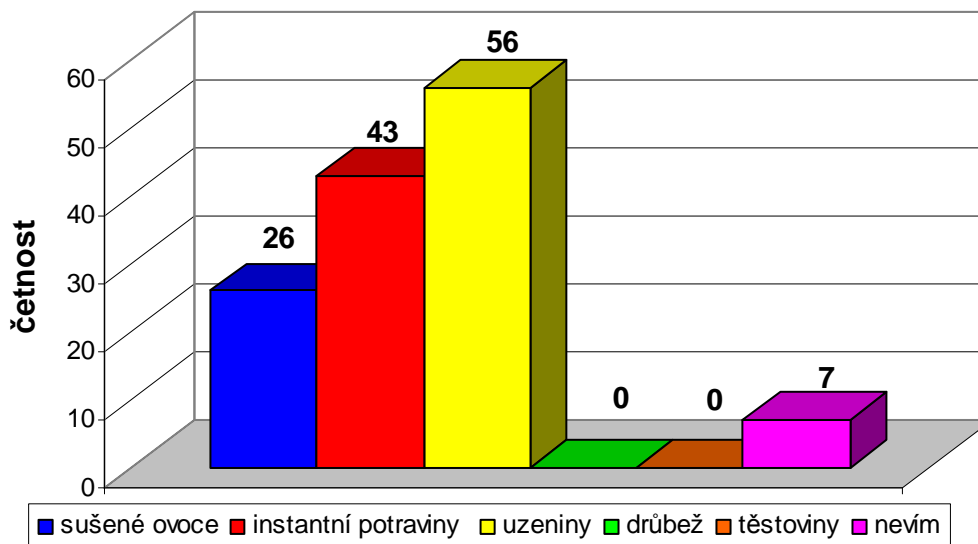
Graf 8 zobrazuje položky, které respondenti řadí mezi příjem tekutin. Respondenti měli možnost zvolit více odpovědí. Tento graf znázorňuje četnost odpovědí, nikoliv procenta. Z celkového počtu 68 respondentů mezi příjem tekutin řadí vodu 68, polévku 62, ovoce 52, brambory 9. Pečivo a možnost nevím neoznačil žádný z nich.

**Graf 9 Příznaky zvýšeného příjmu tekutin**



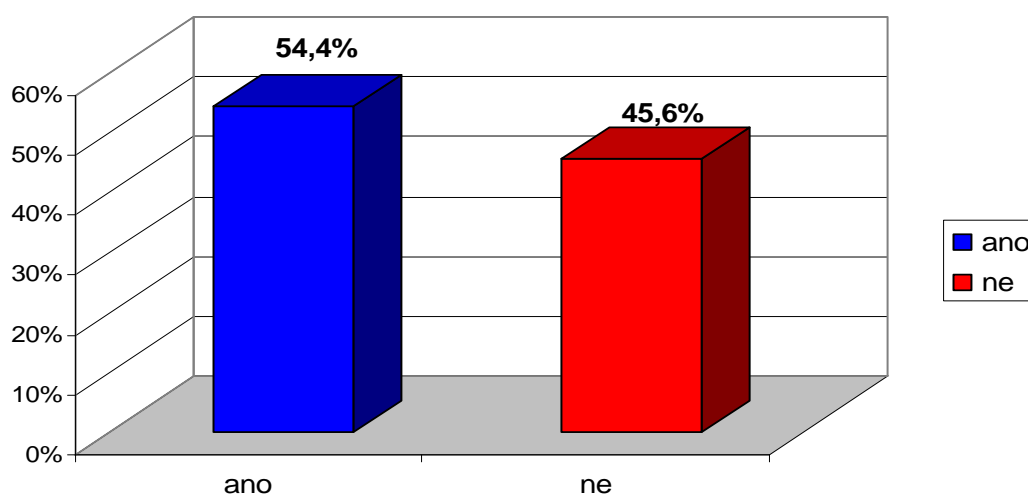
Graf 9 nás informuje o tom, dle jakých základních příznaků respondenti poznají, že mají zvýšený příjem tekutin. Z celkového počtu 68 (100%) si jich 44 (64,7%) myslí, že zvýšený příjem tekutin poznají podle zvýšené hmotnosti a otoků, 19 (27,9%) jich uvádí, že to nepozná a 5 (7,4%) respondentů zaškrtno možnost, že zvýšený příjem tekutin poznají v souvislosti s tím, že mají větší pocit žízně. Jinou možnost nezvolil žádný z dotazovaných respondentů.

**Graf 10 Nevhodné potraviny pro peritoneálně dialyzované klienty**



Graf 10 zjišťuje znalosti o nevhodných potravinách pro peritoneálně dialyzované klienty. Respondenti měli možnost zaškrtnout více odpovědí. Graf je znázorněn v četnosti, nikoliv v procentech. Z celkového počtu 68 respondentů jich 56 zvolilo jako nevhodnou stravu uzeniny, 43 se jich přiklonilo k instantním potravinám a 26 respondentů označilo sušené ovoce. 7 respondentů nevědělo, kterou z odpovědí mají zvolit. Žádný z respondentů neoznačil drůbež ani těstoviny.

**Graf 11 Změna hygienických návyků**



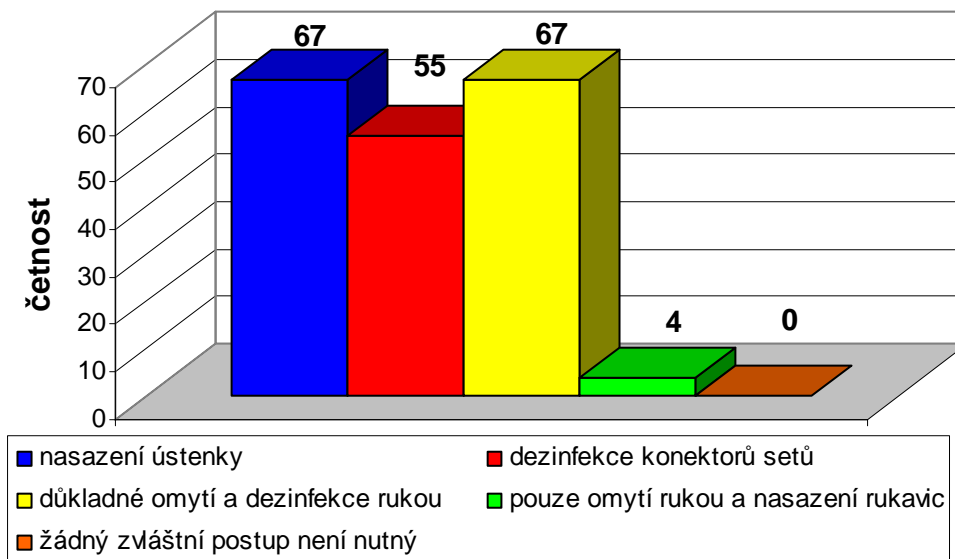
Graf 11 znázorňuje, zda došlo ke změně hygienických návyků v souvislosti s metodou peritoneální dialýzy. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů jich 37 (54,4%) uvádí, že jim peritoneální dialýza přinesla změnu a 31 (45,6%) uvádí, že k žádné změně v oblasti hygieny nedošlo.

**Tabulka 1 Změny v oblasti hygieny**

<b>ZMĚNY V OBLASTI HYGIENY</b>	
<i>Zvýšená hygiena, mytí rukou</i>	25 odpovědí
<i>Péče o katétr</i>	3 odpovědí
<i>Zákaz koupání</i>	20 odpovědí

Tabulka 1 informuje o tom, k jakým změnám došlo v souvislosti s peritoneální dialýzou. Vztahuje se ke grafu 11, kdy všichni respondenti, kteří označili ano, uváděli specifické změny, jež se týkaly jejich hygieny. Tabulka znázorňuje četnost odpovědí, nikoliv procenta. Z celkového počtu 37 dotazovaných změnu ve smyslu dodržování zvýšené hygieny, častějšího a důkladnějšího mytí rukou napsalo 25 respondentů. V péči o katétr byly zaznamenány 3 odpovědi a zákaz koupání uvedlo jako svou odpověď 20 respondentů.

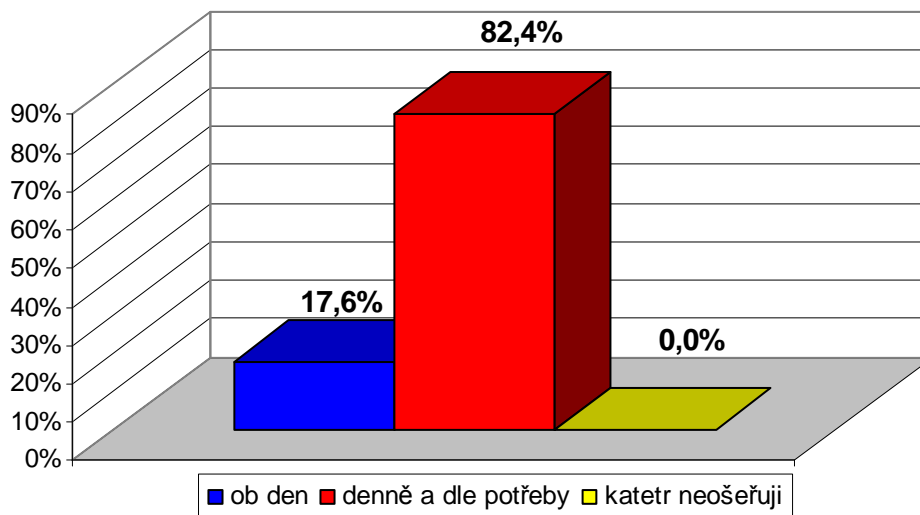
**Graf 12 Postup před výměnou dialyzačního roztoku**



Graf 12 zachycuje odpovědi klientů, které se týkají dodržování určitých hygienických pravidel před každou výměnou peritoneálního roztoku. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Graf znázorňuje četnost odpovědí, nikoliv procenta. Z celkového počtu 68 respondentů si jich 67 nasazuje ústenku a důkladně omývá, dezinfikuje ruce. 55 respondentů před každou výměnou dezinfikuje konec konektoru u transfer setu a 4 respondenti jsou zvyklí oblékat si rukavice.

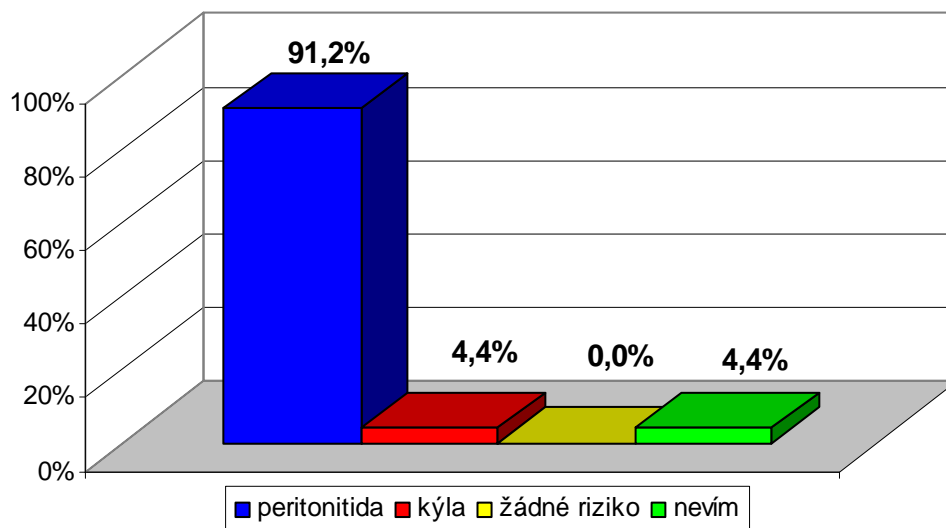


**Graf 13 Ošetření peritoneálního katetru**



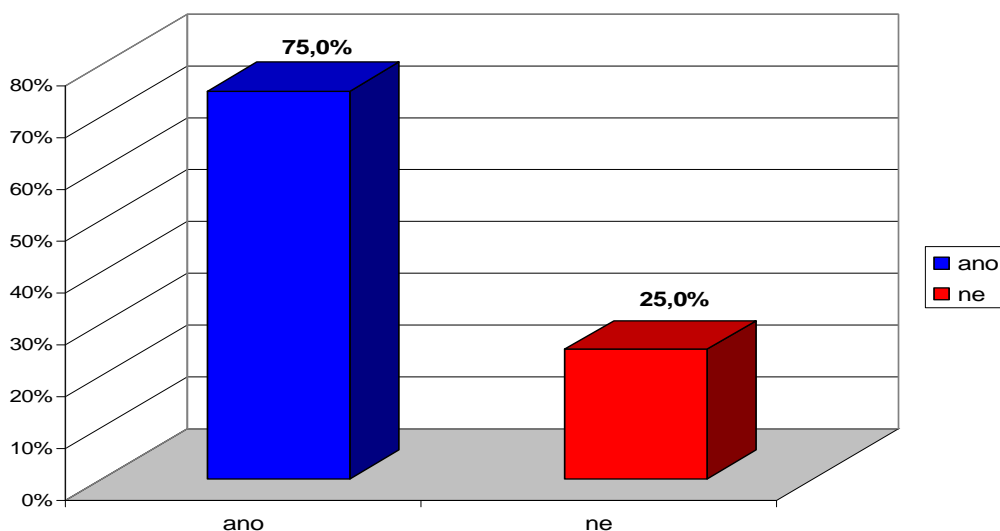
Graf 13 informuje o ošetřování peritoneálního katétru. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů se péči o katétr věnují všichni dotazovaní - 56 (82,4%) ošetřuje katétr denně a dle potřeby a 12 (17,6%) respondentů se o katétr stará každý druhý den.

**Graf 14 Riziko špatné péče o peritoneální katetr**



Graf 14 znázorňuje komplikace při špatné péči o katetr. Celkový počet dotazovaných byl 68 (100%). Jako hlavní komplikaci zvolilo 62 (91,2%) respondentů peritonitidu, 3 (4,4%) označili kýlu a 3 (4,4%) z dotazovaných klientů nevěděli jaké riziko jim při špatné péči o katetr hrozí.

**Graf 15 Znalost příznaků peritonitidy**



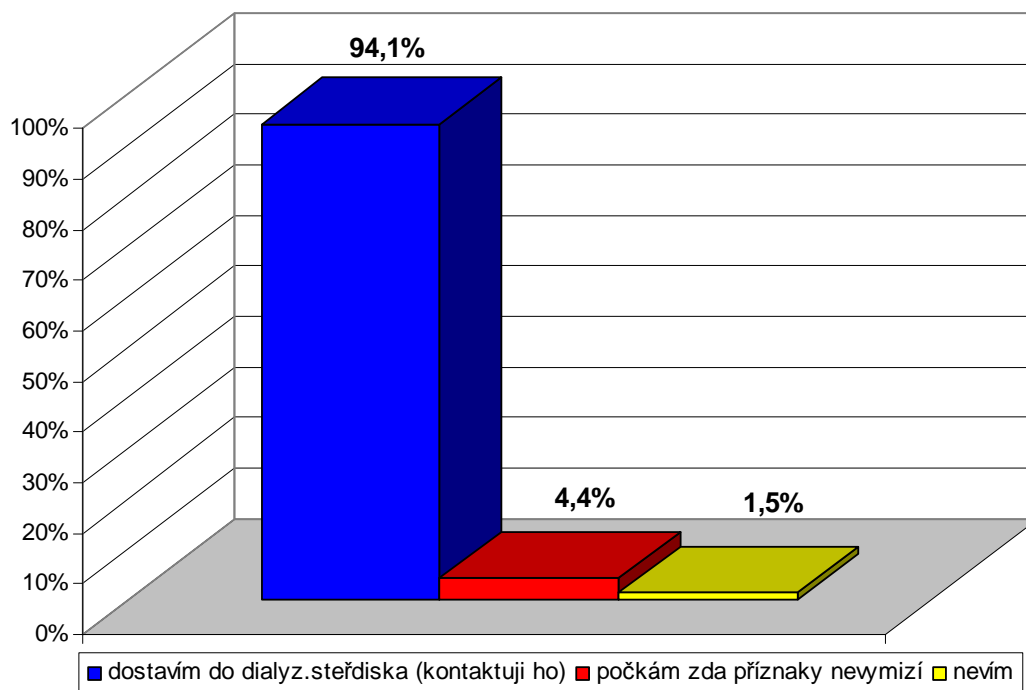
Graf 15 informuje o znalostech peritonitidy. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů zná příznaky 51 (75%) klientů a nezná 17 (25%).

**Tabulka 2 Příznaky peritonitidy**

<b>PŘÍZNAKY PERITONITIDY</b>	
<i>Bolest</i>	44 odpovědí
<i>Zakalený dialyzát</i>	37 odpovědí
<i>Zvýšená teplota</i>	29 odpovědí
<i>Nauzea, zvracení</i>	3 odpovědi
<i>Méně vypouští</i>	1 odpověď

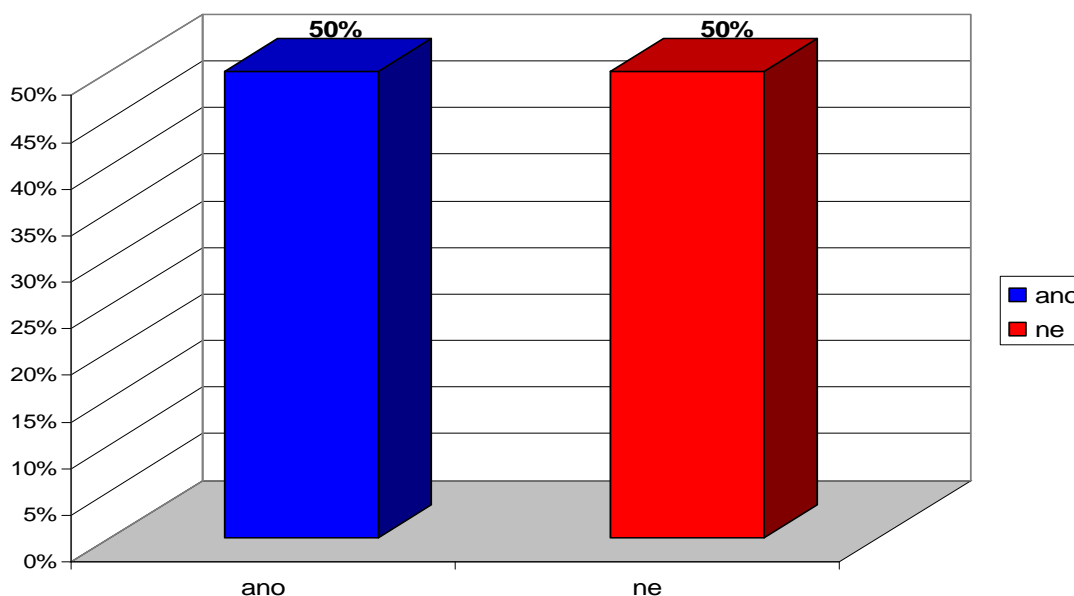
Tabulka 2 navazuje na graf 16 a znázorňuje příznaky peritonitidy. Klienti v případě označení odpovědi ano na otázku „Znáte příznaky peritonitidy?“ vypisovali minimálně dva příznaky této komplikace. Tabulka znázorňuje četnost odpovědí, nikoliv procenta. Z celkového počtu 51 respondentů jich 44 uvedlo jako příznak tohoto onemocnění bolest, 37 zakalený dialyzát, 29 zvýšenou teplotu, 3 nauzeu, zvracení a 1 klient uvedl, že při peritonitidě méně vypouští.

**Graf 16 Činnost klienta při zjištění příznaků peritonitidy**



Graf 16 zobrazuje reakce klientů při zjištění příznaků peritonitidy. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů se jich 64 (94,1%) ihned dostaví do příslušného dialyzačního střediska nebo jej alespoň kontaktuje, 3 (4,4%) klienti počkají, zda příznaky ne vymizí a 1 (1,5%) neví.

**Graf 17 Omezení záliby z důvodu peritoneální dialýzy**



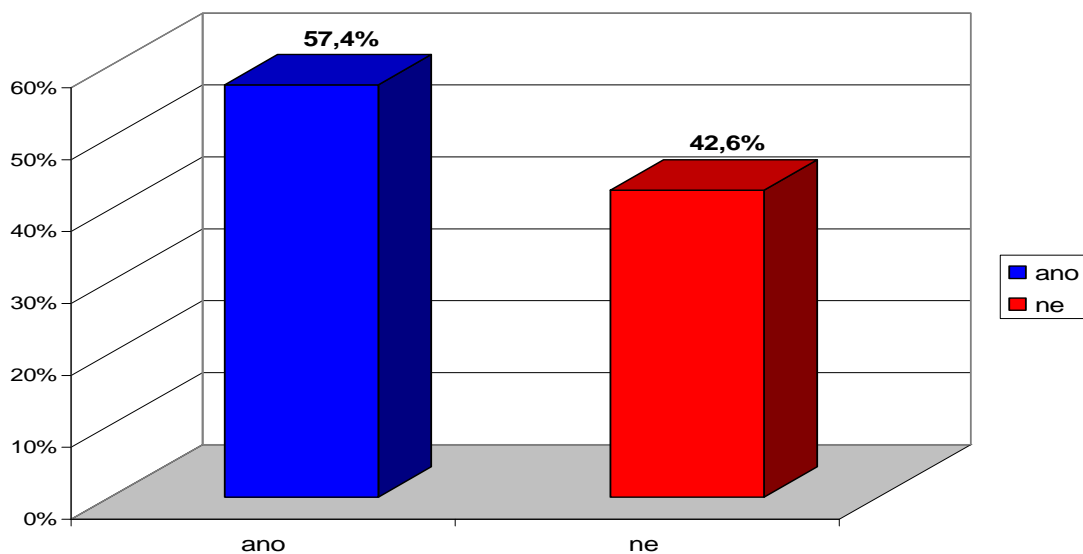
Graf 17 znázorňuje, zda klienti s peritoneální dialýzou museli zanechat svých zálib v souvislosti s danou metodou léčby. Z celkového počtu 68 (100%) dotazovaných jich 34 (50%) uvádí ano a 34 (50%) ne.

**Tabulka 3 Příčiny ukončení záliby v souvislosti s peritoneální dialýzou**

PŘÍČINA UKONČENÍ ZÁLIBY	
<i>Velká fyzická zátěž</i>	21 (61,7%)
<i>Časově náročné</i>	9 (26,5%)
<i>Zvýšená únava</i>	2 (5,9%)
<i>Nevhodnost (plavání)</i>	2 (5,9%)

Tabulka 3 uvádí důvody, proč klienti museli se svoji zálibou v souvislosti s peritoneální dialýzou přestat. Z celkového počtu 34 (100%) respondentů jich 21 (61,7%) skončilo se svým koníčkem pro jeho velkou fyzickou zátěž, 9 (26,5%) z časových důvodů, 2 (5,9%) na základě zvýšené únavy a 2 (5,9%) pro jeho nevhodnost. Tato příčina se konkrétně týkala plavání.

**Graf 18 Pohybová aktivita klientů**



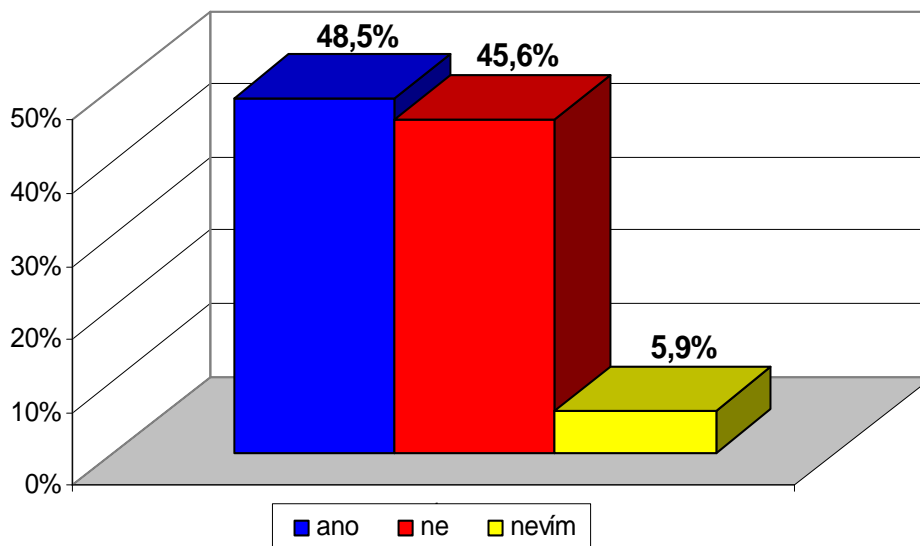
Graf 18 zobrazuje pohybovou aktivitu klienta. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů jich 39 (57,4%) nějakou aktivní činnost vykonává a 29 (42,6%) ne.

**Tabulka 4 Druhy pohybové aktivity**

DRUHY POHYBOVÉ AKTIVITY	
<i>Každodenní procházky</i>	26 odpovědí
<i>Denní aktivity</i>	6 odpovědi
<i>Cvičení při vypouštění</i>	1 odpověď
<i>Volejbal</i>	1 odpověď
<i>Každodenní cvičení</i>	3 odpovědi
<i>Nepravidelné cvičení</i>	4 odpovědi

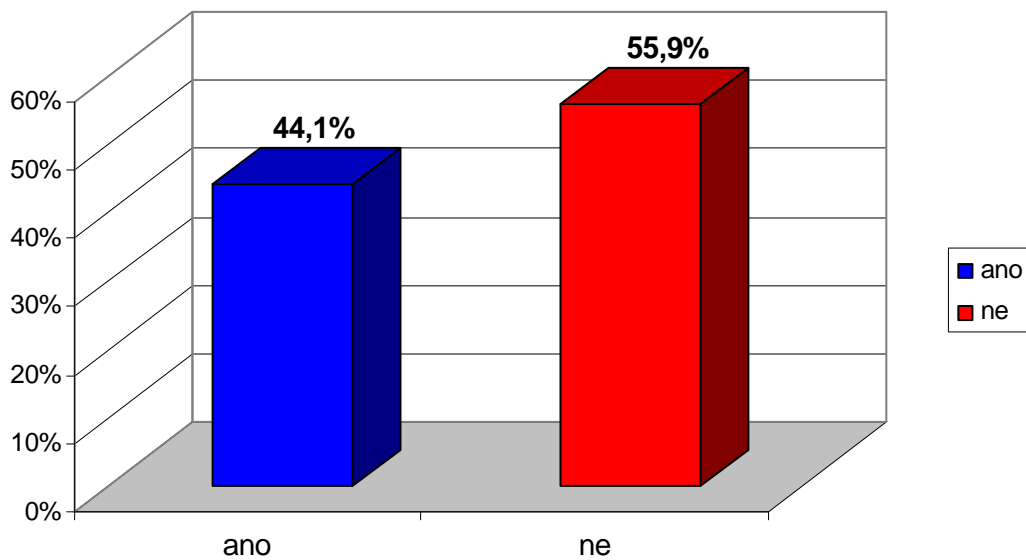
Tabulka 4 informuje o specifických pohybových aktivitách, kterým se klienti věnují. Z celkového počtu 39 jich 26 chodí každý den na procházky, 6 se jich v pohybu udržuje každodenními aktivitami jako je nakupování, uklízení, práce na zahrádce atd. 3 klienti cvičí pravidelně 5 krát týdně a 4 cvičí nepravidelně. 1 dotazovaný musí při každém vypouštění roztoku cvičit. Další respondent se rekreačně věnuje volejbalu, na který dochází 3krát týdně.

**Graf 19 Omezení ve společenském životě**



Graf 19 vypovídá o tom, zda jsou klienti omezováni ve svém společenském životě v souvislosti s peritoneální dialýzou. Z celkového počtu 68 (100%) dotazovaných si jich 33 (48,5%) myslí, že je peritoneální dialýza omezuje. 31 (45,6%) klientů není nijak ovlivněno ve společenském životě a 4 (5,9%) neví.

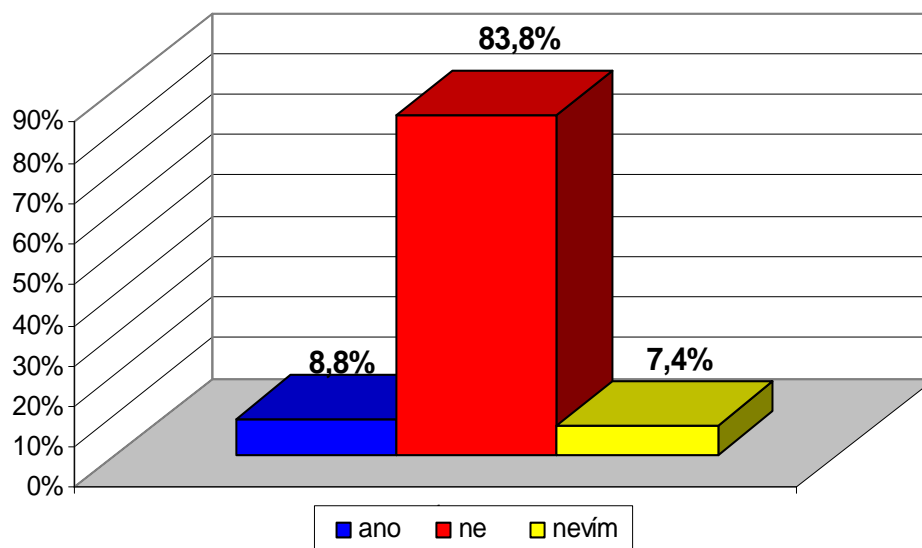
**Graf 20 Získání nových přátel v souvislosti s peritoneální dialýzou**



Graf 20 informuje o tom, zda klienti s peritoneální dialýzou našli nové přátele. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů získalo pomocí peritoneální dialýzy 30 (44,1%) nové přátele a 38 (55,9%) ne. Někteří klienti uváděli jako své přátele zdravotnický personál, zejména sestry.

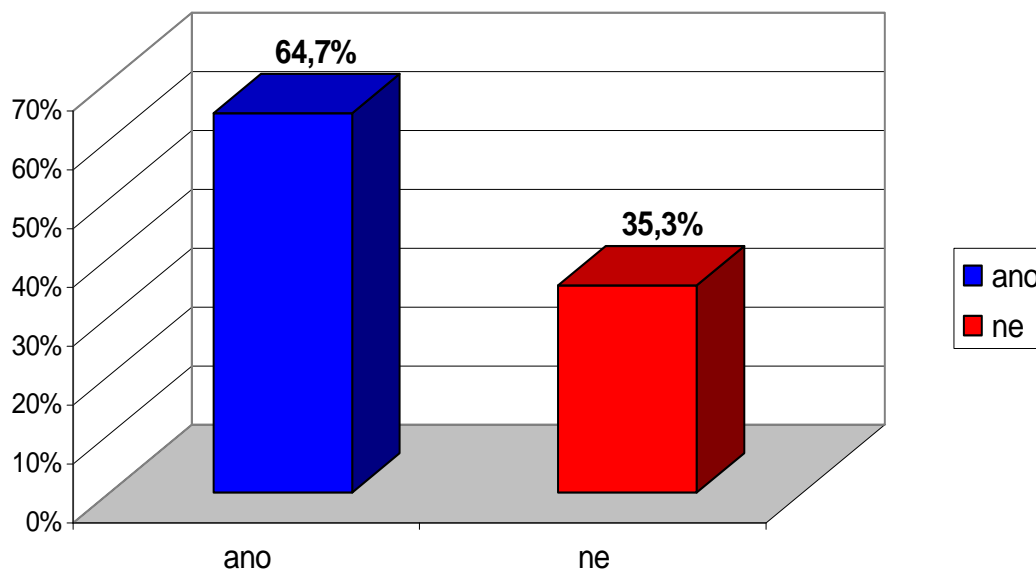


**Graf 21** Postrádání kontaktu s lidmi bez peritoneální dialýzy



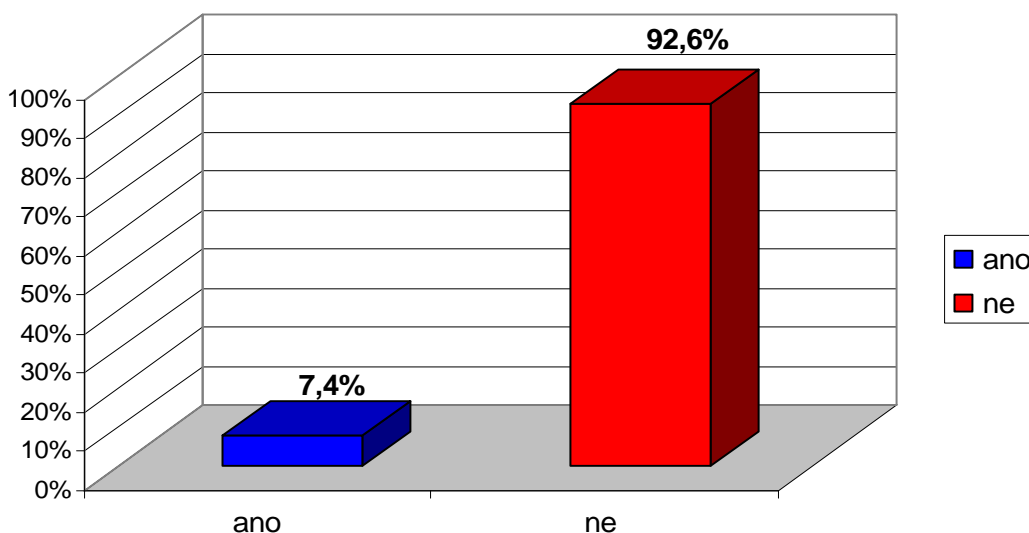
Graf 21 znázorňuje vyjádření klientů k dotazu, zda postrádají kontakt s lidmi, kteří nemají s peritoneální dialýzou nic společného. Celkový počet respondentů byl 68 (100%). Značný počet klientů 57 (83,8%) odpověděl, že jim kontakt s ostatními neschází. 6 (8,8%) dotazovaných uvedlo, že postrádají kontakt s lidmi bez peritoneální dialýzy a 5 (7,4%) neví.

**Graf 22 Omezení v cestování**



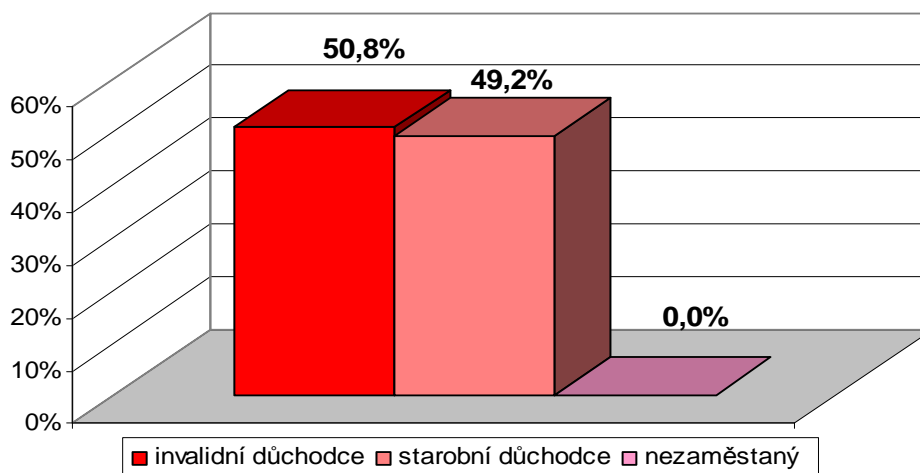
Graf 22 zobrazuje výsledky průzkumu zaměřeného na to, zda jsou klienti omezení v možnosti cestovat. Z celkového počtu 68 (100%) dotazovaných jich 44 (64,7%) uvádí, že v souvislosti s peritoneální dialýzou jsou omezeni, a 24 (35,3%) klientů nijak tato léčba neovlivňuje.

**Graf 23 Zaměstnání respondentů**



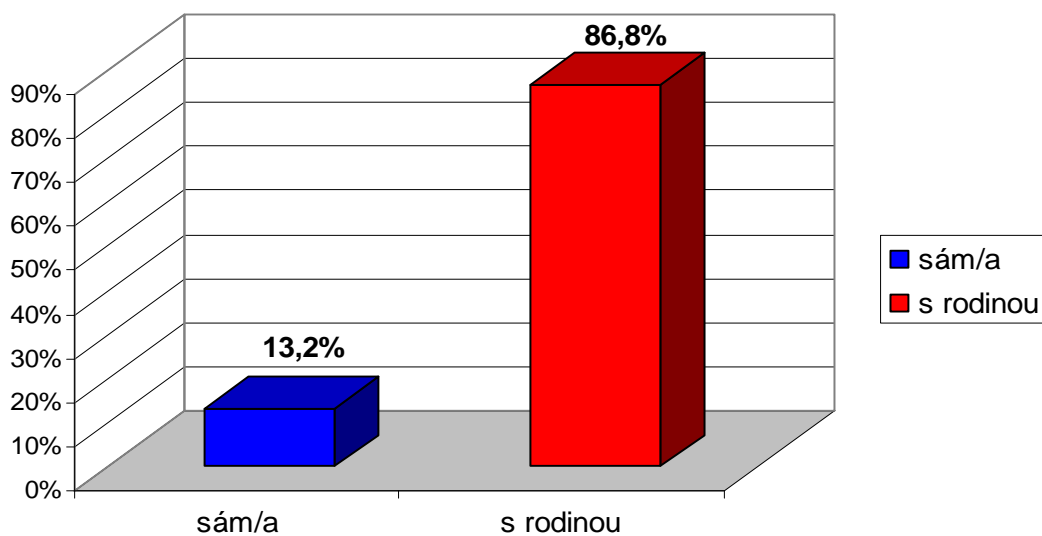
Graf 23 znázorňuje, jaký má vliv peritoneální dialýza na zaměstnanost klientů. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů jich 5 (7,4%) dochází i nadále do zaměstnání a 63 (92,6%) ne.

**Graf 24 Důvod nezaměstnanosti**



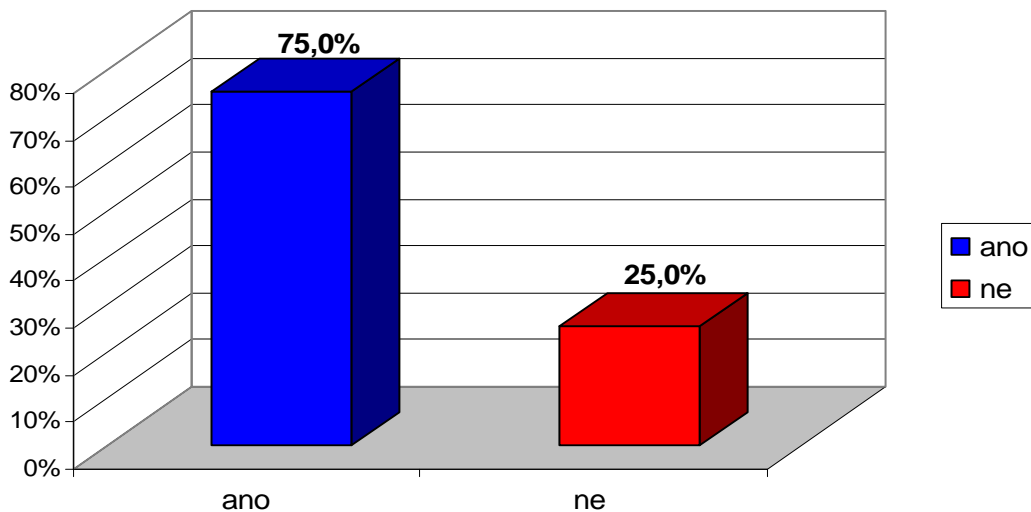
Graf 24 navazuje na předchozí. Zde jsou zobrazeny důvody, proč klienti nepracují. Z celkového počtu 63 (100%) respondentů nikdo není nezaměstnaný, 32 (50,8%) jich pobírá invalidní důchod a 31 (49,2%) starobní důchod.

**Graf 25 Domácnost**



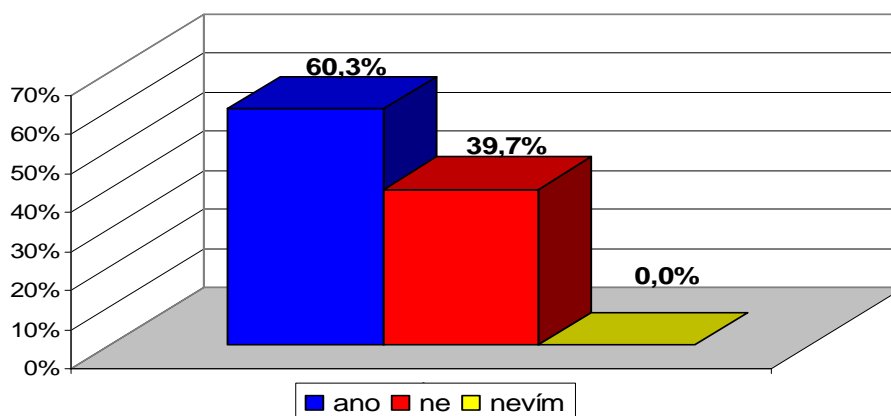
Graf 25 informuje o tom, jak klient bydlí. Z celkového počtu 68 (100%) respondentů jich 59 (86,8%) žije s rodinou a 9 (13,2%) bydlí o samotě.

**Graf 26 Pomoc rodiny, přátel při rozhodování o metodě léčby**



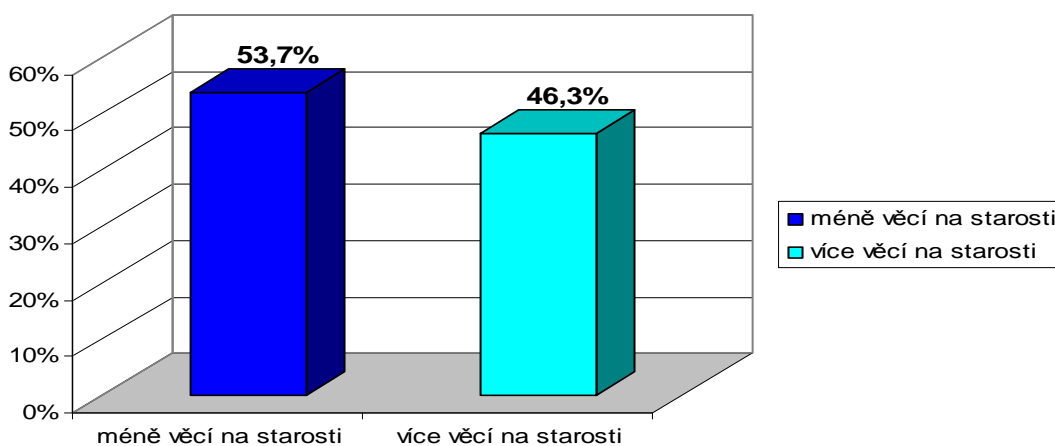
Graf 26 znázorňuje odpovědi klientů na otázku, zda jim jejich blízcí pomohli při rozhodování o metodě léčby. Celkový počet respondentů byl 68 (100%), 51 (75%) z nich, tedy většinou, rodina nebo jejich přátelé pomohli zvolit si danou metodu léčby a 17 klientů se rozhodovalo samo.

**Graf 27 Postavení v rodině**



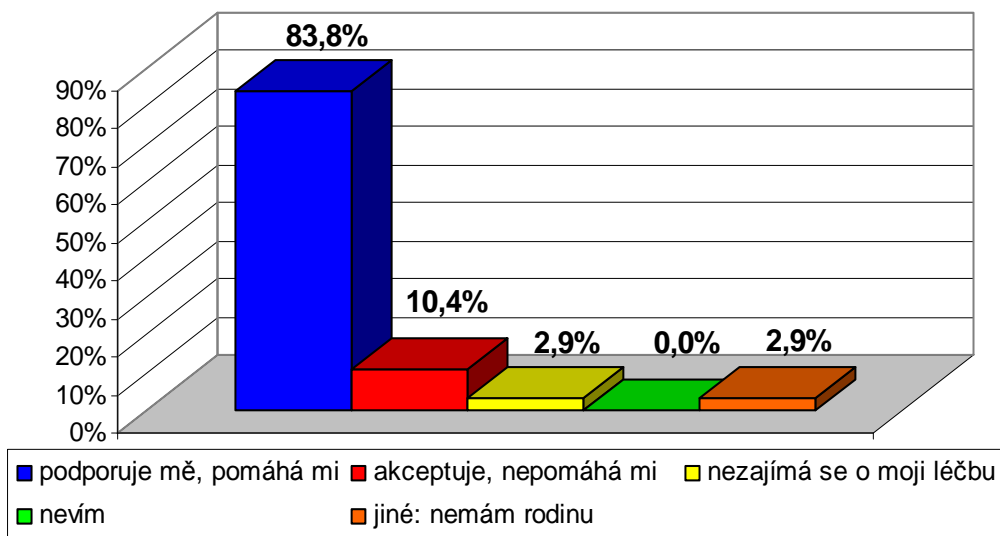
Graf 27 uvádí výsledky o změně postavení v rodině. Všichni dotazovaní dokázali určit, zda došlo ke změně nebo ne. Z celkového počtu 68 (100%) dotazovaných se u 27 (39,7%) klientů nezměnilo nic a u 41 (60,3%) nastala změně v postavení v souvislosti s léčbou.

**Graf 28 Změna role v rodině**



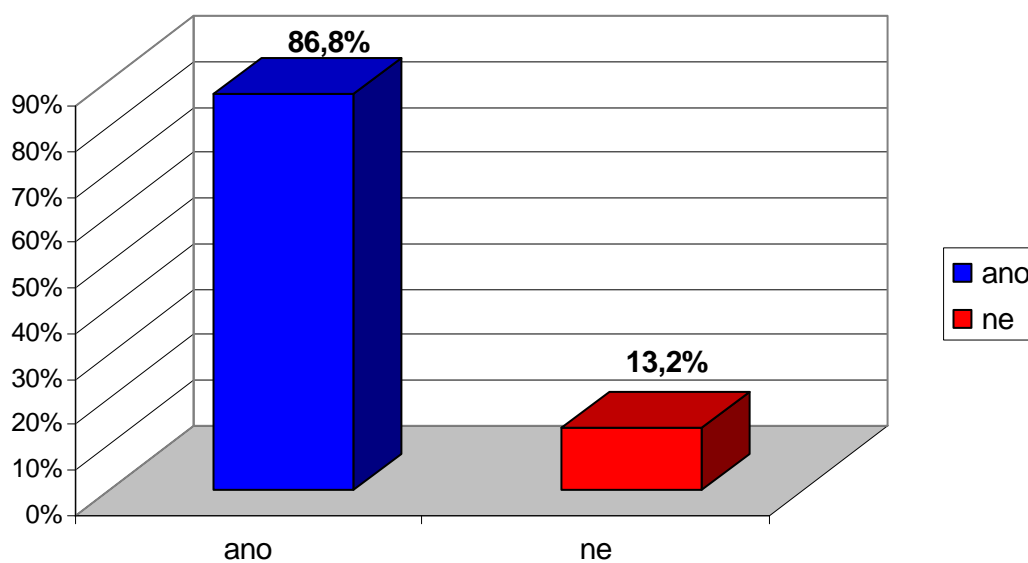
Graf 28 navazuje na předchozí graf a informuje o tom, k jakým změnám došlo v postavení v rodině. Vztahuje se ke grafu 27. Ze 41 (100%) klientů, kteří napsali změnu role, jich 22 (53,7%) uvedlo, že má na starosti méně věcí a 19 (46,3%) klientů má podle jejich názoru na starosti více věcí než před začátkem léčby pomocí peritoneální dialýzy.

**Graf 29 Přístup rodiny k léčbě**



Graf 29 zobrazuje názory klientů na to, jaký přístup má jeho rodina k léčbě pomocí peritoneální dialýzy. Celkový počet dotazovaných byl 68 (100%), z nich 57 (83,8%) klientům jejich rodina pomáhá a podporuje je v léčbě. 7 (10,4%) klientů uvádí, že jejich rodina léčbu akceptuje, ale nepomáhá jim. 2 (2,9%) si myslí, že se jejich rodina o léčbu nezajímá a 2 (2,9%) klienti nemají rodinu. Nikdo z dotazovaných neoznačil odpověď nevím.

**Graf 30 Pomoc rodiny při úpravě domácího prostředí**



Graf 30 vypovídá o tom, zda klientům rodina pomohla při úpravě domácího prostředí, tak aby tam bylo vhodné provádět výměnu roztoků. Celkový počet dotazovaných byl 68 (100%). Značná většina klientů 59 (86,8%) odpověděla, že jim rodina pomohla s úpravou domácího prostředí a 9 (13,2%) klientům rodina nepomohla.

**Tabulka 5 Osobní poznatky klientů s peritoneální dialýzou**

<b>OSOBNÍ POZNATKY KLIENTŮ S PERITONEÁLNÍ DIALÝZOU</b>					
<b>POZITIVA</b>		<b>NEGATIVA</b>		<b>JINÉ</b>	
<i>Spokojenost (domácí prostředí)</i>	5 odpovědi	<i>Netěsnost materiálu</i>	1 odpověď	<i>Doporučení pro PD</i>	2 odpovědi
<i>Méně zatěžující než HD (zdr.hledisko)</i>	4 odpovědi	<i>Časté záněty</i>	2 odpovědi	<i>Lepší kvalita života</i>	1 odpověď
				<i>Ocenění zdr.personálu</i>	3 odpovědi

Tabulka 5 zobrazuje různé názory klientů s peritoneální dialýzou. Poslední otázka byla otevřená a klienti zde měli možnost vyjádřit svoje osobní poznatky související s peritoneální dialýzou. Tuto možnost využilo 18 (26,5%) respondentů. 5 klientů je velice spokojeno s peritoneální dialýzou, mají možnost tuto metodu léčby provádět doma, mají více času pro sebe a vyhnou se tak zdravotnickému prostředí. 4 klienti uvedli výhodu z hlediska menších zdravotních problémů. Nyní se cítí po fyzické stránce lépe než při hemodialýze. 3 klienti vidí v peritoneální dialýze určitá negativa a to z hlediska netěsnosti materiálu a častých zánětů. 1 klient napsal, že mu peritoneální dialýza zajistila lepší kvalitu života než hemodialýza. Další 2 uvedli spokojenost s touto metodou a doporučení pro všechny ostatní klienty. 3 respondenti velmi oceňují přístup zdravotnického personálu.



## 5. Diskuze

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jak peritoneální dialýza ovlivňuje každodenní činnost člověka. Výzkum se zaměřil na informovanost o dietním režimu, na oblast hygieny, na využití volného času klienta a na přístup rodiny k léčbě klienta.

Ve výzkumné práci jsou zahrnuty výsledky od 68 klientů s peritoneální dialýzou, kteří spadají pod firmu Fresenius Medical Care. Tyto výsledky byly pro obohacení práce doplněny třemi rozhovory.

Náš výzkumný soubor na rozdíl od bakalářské práce Turečkové (25), která pracovala s 34 respondenty, tvořili převážně muži. Z celkového počtu 68 dotazovaných jich bylo 69,1% (Graf 1). Nejčetněji byla zastoupena věková skupina 30 až 60 let 54,4%. Ve věkové skupině 29 let a méně neodpovídal žádný respondent (Graf 2). Domníváme se, že příčinou dané skutečnosti, že tuto skupinu nezastával žádný klient, je větší úspěšnost v léčbě pomocí transplantované ledviny. Otázka číslo 3 a 4 se zaměřila na samotnou léčbu prostřednictvím peritoneální dialýzy. Doba léčby je u 50% klientů 1 až 3 roky a 32,4% se jich léčí pomocí peritoneální dialýzy méně jak 1 rok. Nejméně je zastoupena kategorie doby léčby více jak 3 roky 17,6% (Graf 3). Příčinou většího počtu klientů léčených kratší dobu není špatná prognóza léčby ale, fakt že tuto metodu v současnosti začalo využívat více klientů. Souvisí to rovněž se zkvalitněním a rozvojem této metody. Je zde dokonce i větší pravděpodobnost udržení si funkčnosti ledvin. Nárůst využití peritoneální dialýzy v posledních letech dokládá i statistická ročenka České nefrologické společnosti (17). Ruční výměnu si provádí 86,8% klientů (Graf 4). Tato metoda výměny je v České republice nejlépe dostupná a nejméně finančně náročná. Co se týče časové náročnosti peritoneální dialýzy, většina klientů 86,4% si musí najít čas na ruční výměnu roztoku ve svém harmonogramu 4 krát denně. Jedna výměna dle zkušeností sester a výpovědí klientů trvá zhruba 30 minut, z tohoto zjištění logicky vyplývá, že PD ovlivňuje život klienta.

Další okruh otázek měl za úkol zjistit změnu stravovacích návyků a informovanost respondentů o dietním režimu. Překvapilo nás, že v otázce, zda se u klientů změnila stravovací návyky z důvodu peritoneální dialýzy, jich 60,3% označilo odpověď ne (Graf 6). Myslíme si, že příčinou zvolení této odpovědi

jsou uspokojivé výsledky léčby a dobrý zdravotní stav klienta, který nevyžaduje žádné zvláštní dodržování dietních opatření. Dalším možným důvodem pro zvolení této odpovědi se mohla stát skutečnost, že někteří klienti sem zapomněli zahrnout změnu v příjmu tekutin. Nejčastější změnou, o které se zmiňují ve svých publikacích Bednářová, Sulková-Dusilová (2), Černá (5) i Hána (10), je omezení v příjmu tekutin a solí. Otázka č. 6 měla za úkol zjistit, dle čeho klienti řídí příjem tekutin. 53% respondentů reguluje příjem dle vzorce: denní diuréza + 500ml + ultrafiltrace peritonea, který Bednářová, Sulková-Dusilová (2) uvádějí jako nejvhodnější techniku kontroly. 38,2% dotazovaných usměrňuje příjem tekutin dle svého subjektivního pocitu. Tuto možnost podle našeho názoru zvolili klienti, kteří se léčí peritoneální dialýzou delší dobu a už sami na sobě poznají, kolik tekutin potřebují (Graf 7), byť dle režimu peritoneálně dialyzovaných to není správná technika kontroly. Další otázka se zaměřovala na to, co vše klienti řadí mezi příjem tekutin. Otázky, které se týkaly tekutin, jsme volili z toho důvodu, že hrají velkou roli v léčbě klienta. Neznalost této problematiky může vést ke značným komplikacím ve zdravotním stavu klienta. Velmi příjemným zjištěním tedy byla dobrá znalost v této oblasti. Jsme přesvědčeni, že důvodem, proč zde byla tak velká úspěšnost, je správná edukace klientů ze strany zdravotníků a poskytnutí dostatečných informačních materiálů. Pouze 4 klienti zapomněli označit polévku a 19 ovoce (Graf 8). Černá ve svém článku (5) i Covie v příručce pro pacienty s peritoneální dialýzou (3) velmi dobře pojednávají o doporučení, jak předcházet žízni a co neopomenout v příjmu tekutin. Dalším dokladem toho, že klienti mají dobré znalosti, jsou i následující výsledky: 64,7% respondentů správně určilo příznaky zvýšeného příjmu tekutin (Graf 9). Z otázky č. 10 se dozvídáme, jak jsou klienti informováni o nevhodných potravinách. Nejčastěji byly zvoleny uzeniny, které jsou opravdu velmi nevhodné pro svůj velký obsah solí. Druhým nejčastěji označeným jídlem pro svou nevhodnost byly instantní potraviny a pak následovalo sušené ovoce. Drůbež a těstoviny správně neoznačil ani jeden klient (Graf 10). O tom, co je klientovi v dietním režimu doporučováno a co ne se, můžeme dočíst např. v časopisu Stěžeň (5) nebo na internetových stránkách Smržové (18). V příloze 9 je uveden orientační přehled o vhodných a nevhodných potravinách,

kteřý může klient léčený pomocí dialýzy prakticky využít ve svém životě. Z výše uvedených výsledků můžeme tedy potvrdit naši první hypotézu: *Klient s peritoneální dialýzou je informován o dietním režimu.*

Následující oblast otázek měla za cíl zjistit informovanost dotazovaných o hygienických zásadách. Bednářová, Sulková-Dusilová (2) i Peritoneální dialýza příručka pro pacienty (3) uvádějí nutnost změn v hygienických návycích. Klient se musí naučit určitým pravidlům. V osobní hygieně mají klienti zákaz koupání ve vaně, doporučeno je každodenní sprchování. Dále musí dodržovat zvýšenou hygienu a nezbytnou součástí každodenní činnosti se stává péče o peritoneální katétr. Změnu v hygienických návycích označilo 54,4% respondentů (Graf 11). Tito klienti měli možnost napsat, jaké konkrétní změny se to týká. 25 odpovědí se vztahuje ke zvýšené hygieně a častějšímu, důkladnějšímu mytí rukou, které je obzvláště důležité před výměnou roztoku. 3 dotazovaní zahrnují do této oblasti péči o katétr a pro 20 klientů je významná změna v zákazu koupání (Tabulka 1). Podle názoru Trachtové (23) je hygienická péče ve formě koupele určitý druh relaxace, odpočinku, navození pozitivních emocí. Z tohoto důvodu a také dle odpovědí klientů usuzujeme, že koupel je pro klienty velice důležitá a chybí jim. Tato naše domněnka byla potvrzena i v rozhorech s klienty (Příloha 2). Je tedy zcela jasné, že peritoneální dialýza ovlivňuje život klienta. Další otázka se věnovala hygienickým postupům, které klient provádí před každou výměnou peritoneálního roztoku. Dodržení určitých pravidel dle Bednářové, Dusilové-Sulkové (2) i dle ostatní literatury týkající se peritoneální dialýzy je zásadní z hlediska prevence infekce. Cílem této péče je zabránit průchodu choroboplodných zárodků do dutiny břišní. Zde podle našeho názoru hraje velkou roli sestra, která učí klienta správným postupům a péči o katétr. Naprostá většina klientů 67 si před každou výměnou nasazuje ústenku a důkladně omývá, dezinfikuje ruce. 55 respondentů dezinfikuje napojení setů – transfer setu (Graf 13). Tyto výsledky nás mile překvapily. Vypovídají o tom, že se této problematice věnuje velká pozornost a že i samotní klienti si uvědomují důležitost dodržování určitých hygienických pravidel. Výsledky zjištěné na základě otázky č.12 informují o tom, v jakých intervalech klienti provádí péči o peritoneální katétr - 82,4% dotazovaných se stará

o katétr denně a dle potřeby (Graf 14). Každodenní péči o katétr doporučují ve své literatuře i Bednářová, Dusilová-Sulková (2). Důvodem, proč i my s tímto názorem souhlasíme, je to, že každodenní péče o katétr umožňuje klientovi pravidelnou kontrolu okolí katétru, a s tím související včasné zachycení prvních známek komplikací. Následující otázky byly orientovány na peritonitidu – jak vzniká, jaké má příznaky a jak se klient zachová v případě zjištění daných příznaků (Graf 14,15,16 a Tabulka 2). Peritonitida je nejčastější komplikací léčby. Jednou z hlavních příčin je samotná péče o katétr, která je v rukou klienta, a proto jsme se také na tuto problematiku zaměřili. Výsledky nás opět velice potěšily. Znalosti klientů v této oblasti mají jen minimální nedostatky, které spíše přisuzujeme nespolupráci klienta v léčbě nebo nepozornosti při vyplňování dotazníku. Hypotéza číslo 2: *Klient s peritoneální dialýzou je informován o hygienických zásadách, které musí dodržovat při léčbě pomocí peritoneální dialýzy*, byla na základě získaných výsledků potvrzena.

Další okruh otázek se věnoval volnému času klienta, který tvoří důležitou součást jeho života. V této oblasti některé výsledky nebyly zcela uspokojivé. Tuto skutečnost si vysvětlujeme tím, že prioritní záležitostí, kterou se medicína i ošetrovatelství v tomto případě zabývá je výživa klienta, hygiena a prevence peritonitidy. Pravděpodobně je bohužel i nadále opomínána skutečnost, že klient je holistická bytost! Pokud ale chceme dosáhnout co nejlepších výsledků v kvalitě jeho života, nesmíme zapomínat na žádnou jeho součást. První otázka v této části se týkala oblíbených činností klienta a toho, zda museli z důvodu peritoneální dialýzy přestat s nějakým koníčkem. Přesně polovina respondentů odpověděla ano (Graf 17) a jako nejčastější příčinu uváděli fyzickou náročnost. Další důvody byly časová náročnost, zvýšená únava a nevhodnost (Tabulka 3). I v rozhovoru klienti uváděli, že některou svoji zálibu museli omezit a všichni se zde zmínili, že důležitým aspektem, který ovlivňuje jejich volný čas, je doba, kterou musí věnovat výměnám roztoku (Příloha 2). Klient se musí naučit skloubit danou léčbu se svým životem. Z otázky č.17 se dozvídáme, zda se klienti věnují nějaké pohybové aktivitě. 57,4% dotazovaných se snaží udržet kondici alespoň základní pohybovou aktivitou (Graf 18). Mezi tyto aktivity klienti řadili procházky, nakupování, starost o domácnost. Pravidelnou

sportovní aktivitu vykonávají 4 klienti a nepravidelně cvičí také 4 klienti (Tabulka 4). Otázkou zůstává, proč se i ostatní klienti nevěnují pohybové činnosti. Celá publikace Svobody (19) se zabývá správnou pohybovou aktivitou, která je vhodná pro dialyzované pacienty. Uvádí zde, že pohybová aktivita a přiměřená fyzická kondice má pro organismus několik významů: zlepšuje zdravotní stav, chrání před nemocemi, zvyšuje výkonnost orgánů, navozuje pozitivní emoce, zlepšuje duševní zdraví a prodlužuje délku života. Domníváme se, že někteří klienti si neuvědomili, co vše by mohli zařadit do pohybové aktivity, a tak v této odpovědi zvolili možnost ne.

Hypotéza 3: *Klient s peritoneální dialýzou má pravidelnou pohybovou aktivitu*, byla potvrzena. Překvapivým zjištěním pro nás byl výsledek vyplývající z následující otázky, kdy jsme zkoumali, zda jsou klienti omezeni ve společenském životě a 48,5% respondentů označilo odpověď ano (Graf 19). Tuto skutečnost si vysvětlujeme tím, že klientům nejsou poskytovány dostatečné informace o možnostech využití různých klubů, jako jsou např. Společnost dialyzovaných a transplantovaných nemocných, jejich rodinných příslušníků a přátel dialýzy (Příloha 11, 12) a další. I když tento výsledek nebyl zcela jednoznačný, musíme říct, že hypotéza 4: *Klient s peritoneální dialýzou není omezen ve společenském životě* nebyla potvrzena. Ke společenskému životu klienta přiřazujeme i otázku č. 21. Výsledky vyplývající z této otázky nám potvrdily, že klient je do jisté míry omezen ve společenském životě. Zde jsme konkrétně zkoumali, zda peritoneální dialýza ovlivňuje cestování klienta. Bohužel 64,7% respondentů si myslí, že je omezeno (Graf 22). Tento výsledek byl pro nás velkým překvapením, nejen protože ve výzkumné práci Turečkové (25) 72% klientů uvedlo, že cestují i s peritoneální dialýzou, ale i protože literatura Bednářové, Dusilové-Sulkové (2), klienti v rozhovoru pro časopis Stěžeň (4) a internetové stránky firmy Fresenius Medical Care (9) uvádí, že klienti s peritoneální dialýzou nejsou nijak ovlivněni v možnostech cestování. Musí být pouze splněny určité náležitosti, které ale pro klienta nejsou nijak zatěžující. Přímo pod záštitou výše zmiňované firmy Fresenius Medical Care existuje program „Prázdninová dialýza“, kam se mohou klienti v případě potřeby a jakéhokoli dotazu ohledně cestování obrátit. Na základě doplňujícího rozhovoru (Příloha 2) si myslíme, že klienti jsou omezeni ve smyslu krátkodobého cestování

např. víkendového pobytu u rodiny, kdy je pro ně problém s dopravou materiálu, pokud nemají k dispozici své auto. Možná by v budoucnu bylo vhodné provést další zkoumání v této oblasti. Následující otázka byla zaměřena na pracovní činnost klienta. 7,4% dotazovaných i nadále dochází do zaměstnání a 92,6% pobírá invalidní nebo starobní důchod (Graf 23, 24). Důvodem, proč klienti už nepracují a pobírají invalidní důchod, si vykládáme tak, že jejich předchozí práce pro ně už nadále nebyla ze zdravotního hlediska vhodná. Jako zajímavá se ukázala otázka č.19, v jejímž rámci klienti sami dopisovali odpověď. Na základě této otázky se klienti svěřili, že pomocí peritoneální dialýzy získali nové přátele a to sestry (Graf 20). Iniciativa respondentů nám udělala radost a je vidět, že postavení sestry pro mnohé znamená více, než si možná uvědomujeme.

Další úsek otázek měl za cíl zjistit rodinnou situaci klienta. 86,8% dotazovaných žije s rodinou a pouze 9 klientů bydlí o samotě (Graf 25). Pomoc při rozhodování o metodě léčby využilo 75% klientů. Ostatní klienti se rozhodovali na základě svého úsudku a konzultace s lékařem (Graf 26). Otázka č. 26 se zaměřila na postavení klienta v rodině a na to, zda došlo vlivem peritoneální dialýzy ke změně jeho role. 60,3% dotazovaných si myslí, že peritoneální dialýza přinesla změnu jeho postavení v rodině (Graf 27). Tento výsledek jsme předpokládali, protože stejně jako Bártlová (1) ve své práci tak i my usuzujeme, že každé chronické onemocnění přináší určitou změnu v rodině a právě nejčastěji to bývá v roli nemocného klienta. V našem výzkumu 22 respondentů chápe změnu v tom smyslu, že má na starosti méně věcí a 19 jich má na starosti více věcí než před začátkem léčby (Graf 28). Otázka č.26 zdůrazňuje samotný přístup rodiny k léčbě. Ptali jsme se pouze na názor klientů a jeho rodinu jsme do výzkumu nezapojovali. 83,8% respondentů hodnotí přístup rodiny jako kladný, kdy mu rodina pomáhá a podporuje ho v léčbě. 10,4% klientů uvádí, že rodina jeho léčbu akceptuje, ale nijak mu v ní nepomáhá. U 2,9% klientů se rodina o jeho léčbu nezajímá vůbec a další 2,9% klientů nemá rodinu vůbec (Graf 29). Rodina je základní společenská jednotka a je většinou důležitou oporou klienta. Dobré zázemí v rodině má za následek snazší vyrovnání se s nemocí a i větší úspěšnost léčby. Proto nás velmi mile potěšilo, že se hypotéza 5 potvrdila: *Přístup rodiny k léčbě klienta je kladný.*

Na závěr byla položena otevřená otázka a zde měli respondenti možnost vyjádřit svůj poznatek, který souvisí s peritoneální dialýzou. Tuto možnost využilo 26,5% respondentů (Tabulka 5). Reakce klientů byly ve většině případů kladné. Nejčastější odpovědí byla výhoda peritonální dialýzy v tom smyslu, že si tuto léčbu klienti mohou provádět sami v pohodlí domova, že nijak nejsou vázání na dialyzační středisko a nemusejí dojíždět. Pro hodně klientů bývá zdravotní prostředí stresujícím prvkem, neboť v těchto případech klienti mnohdy vidí pouze zhoršování zdravotního stavu a utrpení ostatních klientů. Hemodialyzační léčba bývá velmi vyčerpávající. Tento fakt potvrdili i další 4 klienti, kteří napsali, že peritoneální dialýza jim přinesla méně zdravotních komplikací a je pro ně po fyzické i psychické stránce výhodnější. Další pozitivum, které klienti uvádí, je přístup zdravotnického personálu. Oceňují jejich práci, obzvláště tu sesterskou, a děkují za péči, kterou jim poskytují. Tři dotazovaní respondenti si však uvědomují i druhou, odvrácenou stránku této léčby. Jako negativum uvedli časté záněty a netěsnost materiálu. I v rozhovoru s jednou klientkou byla peritonitida důležitým aspektem, kdy na základě této komplikace uvažuje o změně léčby (Příloha 2). Bohužel ne všichni klienti jsou pro tuto techniku léčby vhodní a shodou náhod zrovna tato klientka trpí častými záněty a peritoneální dialýza jí přináší velké zdravotní problémy. V ostatních rozhovorech se potvrdila už výše zmiňována pozitiva, kdy je pro klienty velkou výhodou domácí prostředí, samostatnost, určitá volnost. V průběhu rozhovoru klienti opakovali důležitost dodržování určitého harmonogramu. Zmínili se o tom, že jim peritoneální dialýza do jisté míry vzala čas, ale i tak je to pro ně ve srovnání s hemodialýzou výhodnějším řešením a je to pouze malá daň za pomoc, kterou jim umožňuje.

## 6. Závěr

Závěrem bychom rádi shrnuli námi zjištěné poznatky, které se týkají peritoneální dialýzy a jejího vlivu na každodenní činnost člověka.

Je nezbytné říci, že v současné době dochází k neustálému zvyšování počtu klientů, kteří volí tuto metodu. Následkem toho se sestry s těmito klienty setkávají čím dál častěji i mimo dialyzační střediska. V rámci vyšších nároků na vzdělávání sester a neustále se rozšiřujících kompetencí se domníváme, že by i ošetrovatelská péče o peritonálně dialyzované klienty měla být samozřejmostí a neměli bychom se setkávat se sestrami, které by provádění výměn roztoku a péči o tyto klienty nezvládaly.

Prvním cílem mé práce bylo „Zjistit informovanost klienta s peritoneální dialýzou o jeho dietním režimu“. K tomuto cílu se vztahovala hypotéza „Klient s peritoneální dialýzou je informován o dietním režimu“. Tato hypotéza se potvrdila.

Druhý cíl měl za úkol „Zjistit vědomosti klienta s peritoneální dialýzou o hygienických zásadách, které musí dodržovat“. Stanovená hypotéza, která se taktéž potvrdila, byla „Klient s peritoneální dialýzou je informován o hygienických zásadách, které musí dodržovat při léčbě pomocí peritoneální dialýzy“. Výsledky těchto dvou cílů jsou velmi potěšující a vyplývá z nich, že edukace ze strany zdravotníků je v tomto případě velice kvalitní.

Třetí cíl v této výzkumné práci zněl „Zjistit vliv peritoneální dialýzy na využití volného času klienta“. Hypotézy k tomuto cíli byly „Klient s peritoneální dialýzou má pravidelnou pohybovou aktivitu“ a „Klient s peritoneální dialýzou není omezen ve společenském životě“. Hypotéza vztahující se k pohybové aktivitě byla potvrzena. Bohužel hypotéza zabývající se společenským životem klienta se nepotvrdila. Do společenského života bylo zahrnuto i cestování klienta, kde se rovněž zjistilo určité omezení. Tato skutečnost je velice podstatná a já osobně vidím hlavní problém v tom, že tato stránka z hlediska klienta je zatím opomíjena. Domnívám se, že klient není mnohdy brán jako holistická bytost, ale že bohužel dnešní medicíně jde jen o úspěch v pro ni podstatných částech - např. minimalizaci zánětů. Myslím si, že by si tato oblast klientova života v budoucnu zasloužila větší pozornost a důkladnější šetření, aby mohly být napraveny dané náležitosti, které vedou k tomu, že se klient cítí omezen.



Poslední cíl měl „Zjistit přístup rodiny klienta k léčbě pomocí peritoneální dialýzy“. Hypotéza „Přístup rodiny k léčbě klienta je kladný“ byla prokázána.

Doporučuji využití teoretické části pro nastudování problematiky peritoneální dialýzy jak sestřám, tak i klientům, kteří uvažují o této technice léčby. Myslím si, že by zde mohly najít základní přehled o této metodě a popřípadě by jim mohla přinést odpovědi na jejich otázky. Rovněž doufám v přínos výzkumu, jehož výsledky by mohly být využity jak firmou Fresenius Medical Care pro její osobní potřeby, tak i ostatními dialyzačními centry. Všechna střediska by se měla snažit zajistit klientovi co nejlepší kvalitu života a nemělo by docházet k žádnému opomíjení jakékoli části klientova života.

## 7. Seznam použitých zdrojů

1. BÁRTLOVÁ, S. *Sociologie medicíny a zdravotnictví*. 6.vyd. Praha: Grada, 2005. 188s. ISBN 80-247-1197-4.
2. BEDNÁŘOVÁ, V., DUSILOVÁ SULKOVÁ, S., a kol. *Pritoneální dialýza*. 2.rozšířené vydání. Maxford, 2007. 334s. ISBN 978-80-7345-005-2.
3. COVIE, A., SEICA, A. et al. *Peritoneální dialýza příručka pro pacienty*. Praha: Fresenius medical care. 59s.
4. ČERNÁ, M. *Cestování s peritoneální dialýzou – rozhovor s Janou Valachovičovou z firmy Baxter*. Stěžeň – Společnost dialyzovaných a transplantovaných nemocných, jejich rodinných příslušníků a přátel dialýzy. Karlovy Vary: KVTISK s.r.o., 2006, ročník 17, 2006/4. 24-28s. ISSN 1210-0153.
5. ČERNÁ, M., MENGEROVÁ, O., ZNOJOVÁ, M. *Téma – peritoneální dialýza*. Stěžeň – Společnost dialyzovaných a transplantovaných nemocných, jejich rodinných příslušníků a přátel dialýzy. Karlovy Vary: KVTISK s.r.o., 2005, ročník 16, 2005/2. 6-26s. ISSN 1210-0153.
6. DYLEVSKÝ, I., DRUGA, R., MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověka*. 1.vydání. Praha: Grada Publishing, spol.s.r.o., 2000. ISBN 80-7169-681-1.
7. FRESENIUS MEDICAL CARE. *Dialýza ledvin – možnosti léčby*. Praha. 15s. Příručka.
8. FRESENIUS MEDICAL CARE. *Funkce ledvin, tak jak ji neznáte*. Praha. 18s. Brožura.
9. FRESENIUS MEDICAL CARE. *Informace pro pacienty* [online]. Dostupné z: <<http://www.fresenius.cz/Clanek.aspx?kod=PACIENTI&root=PACIENTI>> [citování 26.listopadu 2007].
10. HÁNA, J. *Léčba umělou ledvinou. Informace pro nemocné*. Janssen-Cilag. 23s.
11. KANTOR, R. – společnost B.BRAUN AVITUM. *Informace pro pacienty – O ledvinách* [online]. Dostupné z: <<http://www.ledviny.cz/infopac/oledvinach.html>> [citováno 26. listopadu 2007].
12. KOUKALOVÁ, S. *Anatomie – ledviny a vývodné cesty močové* [online]. Dostupné z: <<http://vnl.xf.cz/ant/51-ledviny.php>> [citováno 19.listopadu 2007].

13. MIKŠOVÁ, Z., FRONKOVÁ, M., ZAJÍČKOVÁ, M. *Kapitoly z ošetrovatelské péče II. Aktualizované a doplněné vydání.* Praha: Grada, 2006. 171s. ISBN 80-247-1443-4.
14. MOUREK, J. *Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů.* 1.vydání. Praha: Grada avicenum, 2005. 203s. ISBN 80-247-1190-7.
15. NAVRÁTIL, L. a kolektiv autorů. *Vnitřní lékařství pro nelékařské fakulty.* 1.vydání. Praha: Manus, 2003. 316s. ISBN 80-86571-02-5.
16. ROKYTA, R. a kolektiv. *Fyziologie.* 1.vydání. ISV nakladatelství, 2000. 359s. ISBN 80-85866-45-5
17. RYCHLÍK, I., LOPOT, F - Česká nefrologická společnost. *Statistická ročenka dialyzační léčby v České republice 2006* [online].  
Dostupné z: < [http://www.nefrol.cz/resources/upload/data/83\\_rocenka\\_2006.pdf](http://www.nefrol.cz/resources/upload/data/83_rocenka_2006.pdf)> [citováno 14.dubna 2008].
18. SMRŽOVÁ, J. Pro život s ledvinami i bez nich [online]. *Výživové tabulky.*  
Dostupné z: < [http:// www.nefrologie.eu/html/vyzivove\\_tabulky.html](http://www.nefrologie.eu/html/vyzivove_tabulky.html) > [citováno 14. dubna 2008].
19. SULKOVÁ, S., NERMUTOVÁ, L. *Peritoneální dialýza pro sestry.* 1.vydání. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1998. 131s. ISBN 80-7012-261-2.
20. SVOBODA, L. *Cvičební soubor pro dialyzované a transplantované pacienty.* 1.vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích – Zdravotně sociální fakulta, 2005. ISBN 80-7040-787-5.
21. ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Interní ošetrovatelství II.* 1.vydání. Praha: Grada, 2006. 211s. ISBN 80-247-1777-8.
22. TEPLAN, V. *Nefrologie.* 1.vydání. Triton, 2003. 182s. ISBN 80-7254-422-5.
23. TESAŘ, V. et al. *Nefrologie.* 1.vydání. Galén, 2003. 127s. ISBN 80-7262-209-9
24. TRACHTOVÁ, E. a kolektiv. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu.* Druhé nezměněné vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. 185s. ISBN 80-7013-324-4.

25. TUREČKOVÁ, E. *Vliv onemocnění na kvalitu života nemocného s peritoneální dialýzou*. České Budějovice: Jihočeská univerzita ČB, ZSF , 2003. 52s. ZS-DP-992.
26. VÁPENÍKOVÁ, D. *Chronické selhání ledvin*. In: Chronické selhání ledvin: Sborník příspěvků z informačního semináře 10.12. 2004. České Budějovice: Jihočeská univerzita (České Budějovice) Zdravotně sociální fakulta, 2004. 50s. ISBN 80-7040-729-8.
27. VOKURKA, M., HUGO, J. a kolektiv. *Praktický slovník medicíny*. 7. rozšířené vydání. Praha: Maxford, 2004. 490s. ISBN 80-7345-009-7.

## **8. Klíčová slova**

Chronické selhání ledvin

Dialýza

Peritoneální dialýza

Potřeby člověka

Úloha sestry

## **9. Přílohy**

### ***9.1. Seznam příloh***

Příloha 1: Dotazník

Příloha 2: Rozhovory

Příloha 3: Základních údajů o dialyzační léčbě v ČR v roce 2006

Příloha 4: Cyclor a peritoneální vak

Příloha 5: Zavedení peritoneálního katetru

Příloha 6: Peritoneální katétr a jeho vyústění

Příloha 7: Pomůcky pro peritonální dialýzu

Příloha 8: Hierarchie potřeb podle Maslowa

Příloha 9: Vhodné a nevhodné potraviny

Příloha 10: Technika mytí rukou

Příloha 11: Klub dialyzovaných a transplantovaných sportovců

Příloha 12: Společnost dialyzovaných a transplantovaných nemocných, jejich rodinných příslušníků a přátel dialýzy

## Příloha 1: Dotazník

Vážený(á) pane(i)

Jmenuji se Lucie Bořilová a jsem studentkou 3.ročníku ošetřovatelství na Zdravotně sociální fakultě v Českých Budějovicích. Chtěla bych Vás požádat o spolupráci a vyplnění následujícího dotazníku, který je nedílnou součástí mé závěrečné bakalářské práce. Otázky v dotazníku se týkají peritoneální dialýzy a jejího vlivu na Vaši každodenní činnost. Dotazník je anonymní a dobrovolný. Na otázky prosím odpovídejte zaškrtnutím pouze jedné odpovědi, která nejlépe odpovídá Vašemu názoru. U některých otázek máte možnost doplnit svoji vlastní odpověď.

Děkuji za Vaši spolupráci.

1. Jaké je Vaše pohlaví?

- muž  žena

2. Kolik Vám je let?

- 29 let a méně  30 až 60 let  61 let a více

3. Jak dlouho jste léčen/a pomocí peritoneální dialýzy?

- méně jak 1 rok  1 až 3 roky  více jak 3 roky

4. Peritoneální dialýzu provádíte?

- ručně, kolikrát za den.....  
 pomocí přístroje (cycleru) - APD  
 kombinace cycleru a ruční výměny

5. Změnily se Vaše stravovací návyky z důvodu peritoneální dialýzy?

- ano  ne

6. Kolik tekutin za den můžete vypít?

- neomezené množství  
 vymočené množství + množství tekutiny, které vypustím navíc od  
napuštěného  
základního množství roztoku + 500ml  
 příjem tekutin řídím dle svého subjektivního pocitu  
 nevím

7. Co vše byste zařadil/a mezi příjem tekutin? (možno označit více odpovědí)
- |                                  |                                   |                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> vodu    | <input type="checkbox"/> ovoce    | <input type="checkbox"/> pečivo |
| <input type="checkbox"/> polévky | <input type="checkbox"/> brambory | <input type="checkbox"/> nevím  |
8. Jak poznáte, že Váš příjem tekutin je zvýšený?
- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> zvýšení hmotnosti, otoky | <input type="checkbox"/> mám větší pocit žízně |
| <input type="checkbox"/> nepoznám to              | <input type="checkbox"/> jiné.....             |
9. Které potraviny jsou pro Vás NEVHODNÉ? (možno označit více odpovědí)
- |  |                                  |                                    |
|--|----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sušené ovoce        | <input type="checkbox"/> drůbež  | <input type="checkbox"/> těstoviny |
| <input type="checkbox"/> instantní potraviny | <input type="checkbox"/> uzeniny | <input type="checkbox"/> nevím     |
10. Změnili se Vaše hygienické návyky z důvodu peritoneální dialýzy?
- |   |
|---|
| <input type="checkbox"/> ano – v čem..... |
| <input type="checkbox"/> ne               |
11. Před vlastní výměnou peritoneálního roztoku provádíte? (možno označit více odpovědí)
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> nasazení ústenky                                  | <input type="checkbox"/> důkladné omytí a dezinfekce rukou    |
| <input type="checkbox"/> dezinfekce konektorů setů                         | <input type="checkbox"/> pouze omytí rukou a nasazení rukavic |
| <input type="checkbox"/> žádná příprava před vlastní výměnou není potřebná |   |
12. Výstup peritoneálního katétru ošetřujete?
- |                                 |                                     |  |
|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ob den | <input type="checkbox"/> neošetřuji | <input type="checkbox"/> denně a podle potřeby |
|---------------------------------|-------------------------------------|--|
13. Jaké riziko hrozí při špatné péči o peritoneální katétr?
- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> peritonitida | <input type="checkbox"/> žádné riziko nehrozí |
| <input type="checkbox"/> kýla         | <input type="checkbox"/> nevím                |
14. Znáte příznaky peritonitidy?
- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> ano – vyjmenujte alespoň 2..... |
| <input type="checkbox"/> ne                              |
15. V případě zjištění některého z příznaků peritonitidy?
- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> se ihned dostavím do svého dialyzačního střediska (kontaktuji ho) |
| <input type="checkbox"/> počkám, jestli příznaky nevyjmizí                                 |
| <input type="checkbox"/> nevím   |



16. Musel/a jste z důvodu peritoneální dialýzy přestat s nějakým svým koníčkem?

- ano - proč  pro velkou fyzickou zátěž  
 z časových důvodů  
 jiné.....

ne

17. Máte pravidelnou pohybovou aktivitu?

ano – jakou, kolikrát týdně.....

ne

18. Myslíte si, že jste omezen/a ve společenském životě?

ano  ne  nevím

19. Získal/a jste pomocí peritoneální dialýzy nové přátele?

ano  ne

20. Postrádáte kontakt s lidmi, kteří nemají s peritoneální dialýzou nic společného?

ano  ne  nevím

21. Musel/a jste z důvodu peritoneální dialýzy omezit cestování?

ano  ne

22. Chodíte do práce?

ano

ne - proč  jsem invalidní důchodce

jsem starobní důchodce

jsem nezaměstnaný

23. Bydlíte?

sám/a

s rodinou

24. Pomohli Vám Vaši blízcí při rozhodování o Vaší léčbě?

ano

ne

25. Vaše postavení v rodině se vlivem peritoneální dialýzy změnilo?

ano - jak  mám na starosti méně věcí než dříve

starám se o věci více, protože jsem doma

ne

nevím

26. Jaký je přístup Vaší rodiny k Vaší léčbě?

- rodina mě podporuje a pomáhá mi
- rodina akceptuje moji léčbu, ale nepomáhá mi
- rodina se o moji léčbu nezajímá
- nevím
- jiné.....

27. Pomohla Vám rodina s úpravou domácího prostředí?

- ano
- ne

28. Máte nějaký svůj osobní poznatek související s peritoneální dialýzou, který zde chcete uvést?.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Zdroj: vlastní**

## **Příloha 2: Rozhovory**

### KLIENT 1

1. **Pohlaví** - muž
2. **Věk** – 48 let
3. **Režim PD, kolik času Vám výměna zabere** – ruční výměna 4krát denně 20 minut
4. **Jak dlouho jste léčeni pomocí PD** – 5let, 2 roky předtím začal chodit do poradny
5. **Byli jste léčeni i jinou metodou** – ano HD při zánětu pobřišnice
6. **Jak Vás nejvíce PD ovlivňuje ve Vaší každodenní činnosti** – nijak zvlášť mě neovlivňuje, jsem velice s touto metodou spokojen, ledviny léčit musím a tato metoda je pro mě nejideálnější
  - musím dodržovat určitý harmonogram, ale i můžu přizpůsobit svým potřebám
  - co mě mrzí je zákaz koupání, povoleno to mám pouze v čistém moři
7. **Změnily se Vaše stravovací návyky, jak (dieta)** – ne, žádnou dietu nedodržuji
8. **Změnily se Vaše hygienické návyky, jak** – ano – zvýšená hygiena, mytí rukou, dezinfekce, používání ústenky před každou výměnou, nesmím se koupat
9. **Jakou jsou Vaše záliby, jak trávíte Váš volný čas, Musel jste s nějakým koníčkem z důvodu PD přestat** – na mé koníčky to nemá žádný vliv, nemusel jsem je nijak omezit, dokonce mám na ně teď i více času, sport, auta
10. **Co Vy a sport v souvislosti s PD** – lyžování, jachting dle ročního období, jsem aktivní člověk
11. **Váš společenský život, práce, cestování** - pobírám invalidní důchod, mezi mé velké záliby patří cestování a to jsem nijak zvláště nemusel omezit. Cestuji do zahraničí i na 20 dní. Všechny pomůcky si berou sebou. Výměnu provádím v autě, mám ho na to přizpůsobené. Zatím jsem žádné problémy při cestování s PD neměl.
12. **S kým a jak bydlíte, prostor pro PD** – bydlím s rodinou, výměnu si provádím ve vyhrazené části místnosti, vaky uskladňuji v garáži a docela zabírají prostor (fasujeme je na měsíc)
13. **Jaký je přístup Vaší rodiny k PD** – rodina mě podporuje

14. **Doporučení PD, nevýhody, změnili byste něco** – PD mě velice vyhovuje, jsem v domácím prostředí, určitá svoboda, nic bych nezměnil, jsem velice spokojen i se zdravotnickým personálem
- nevýhoda - musím na to myslet, dodržovat určitý harmonogram, ale je to pouze malá daň za pomoc

## KLIENTKA 2

1. **Pohlaví** - žena
2. **Věk** – 73 let
3. **Režim PD, kolik času Vám výměna zabere** – ruční výměna 4krát denně 35 minut
4. **Jak dlouho jste léčeni pomocí PD** – 2 roky, před tím chodila 2,5 roku do poradny
5. **Byli jste léčeni i jinou metodou** – ano HD při zánětu pobřišnice
6. **Jak Vás nejvíce PD ovlivňuje ve Vaší každodenní činnosti**
  - musím dodržovat určitý harmonogram
  - co mě mrzí je zákaz koupání
  - zdravotní problémy, snížená fyzická kondice
7. **Změnily se Vaše stravovací návyky, jak (dieta)** – ano, kontrola příjmu tekutin, méně jím , příjem potravy je řízen dle odběrů a měsíční kontroly u lékaře
8. **Změnily se Vaše hygienické návyky, jak** – ano – zvýšená hygiena , mytí rukou, dezinfekce, používání ústenky před každou výměnou, omezení ohledně koupání ve vaně
9. **Vaše záliby, jak trávíte Váš volný čas, Musela jste s nějakým koníčkem z důvodu PD přestat** – zahrádka, omezení v souvislosti s tím, že mám méně energie, dříve jsem navštěvovala klub žen a důchodce – nyní je to pro mě daleko
10. **Co Vy a sport v souvislosti s PD** – ne, každodenní nákupy
11. **Váš společenský život, práce, cestování** - pobírám důchod, cestování za vnoučaty a rodinou je omezené z důvodu zdravotních problémů
12. **S kým a jak bydlíte, prostor pro PD** – bydlím s manželem a synem v rodinném domě, výměnu si provádím ve vyhrazené části místnosti, problém s uskladněním vaků - zabírá to moc místa

13. **Jaký je přístup Vaší rodiny k PD** – rodina mi pomáhá, nyní mi radí změnu z důvodu mých zdravotních problémů (časté hospitalizace v nemocnici)
14. **Doporučení PD, nevýhody, změnili byste něco** – PD z počátku byla pro mě dobrá volba, výměny v domácím prostředí, jednoduchá léčba, volnější režim,  
- nyní časté záněty, hospitalizace, zdravotní problémy (zvracení, průjmy) – přemýšlí o změně léčby, přechod na HD  
- změny ohledně PD, žádné, velká spokojenost hlavně s péčí od sester, možná větší informovanost o komplikacích léčby při rozhodování jakou metodu si zvolit

### KLIENTKA 3

1. **Pohlaví** - žena
2. **Věk** – 54 let
3. **Režim PD, kolik času Vám výměna zabere** – ruční výměna 4krát denně 25 minut
4. **Jak dlouho jste léčeni pomocí PD** – 4 roky, před tím jsem chodila 2 roky do poradny
5. **Byli jste léčeni i jinou metodou** – ne, pouze PD
6. **Jak Vás nejvíce PD ovlivňuje ve Vaší každodenní činnosti**  
- ovlivňuje mě minimálně  
- určitý harmonogram – najít si čas na výměnu
7. **Změnily se Vaše stravovací návyky, jak (dieta)** – ano, ale minimálně, pouze si hlídám příjem tekutin a snažím se dodržovat zásady zdravé výživy
8. **Změnily se Vaše hygienické návyky, jak** – ano – péče o katétr, zákaz koupání ve vaně, veřejných koupalištích
9. **Vaše záliby, jak trávíte Váš volný čas, Musel jste s nějakým koníčkem z důvodu PD přestat** – bydlím se synem a jeho rodinou – hlídání vnoučka, schůzky s přítelkyněmi, návštěva kosmetiky, kadeřnice,  
- nemůžu tak často cestovat
10. **Co Vy a sport v souvislosti s PD** – ne, každodenní činnost, nakupování, péče o domácnost

11. **Váš společenský život, práce, cestování** - schůzky s přítelkyněmi, cestuji za rodinou, kulturou – minimálně  
Pracuji i nadále na plný úvazek – úřad práce, problémy s výměnami nemám
12. **S kým a jak bydlíte, prostor pro PD** – bydlím se synem v rodinném domě, výměnu si provádím ve vyhrazené části místnosti, problém s uskladněním vaků
13. **Jaký je přístup Vaší rodiny k PD** – pro léčbu jsem se rozhodla sama, rodina mi pomáhá a podporuje mě
14. **Doporučení PD, nevýhody, změnili byste něco** – velká spokojenost, nemám žádné zdravotní problémy, denní režim si mohu upravovat dle svých potřeb, samostatnost, žádné změny nepotřebuji, vyhovuje mi to tak, jak to je  
- vzala mi čas, ale i tak je to pro mě ve srovnání s hemodialýzou nejvýhodnějším řešením

**Zdroj: vlastní**

### **Příloha 3: Základních údajů o dialyzační léčbě v ČR v roce 2006**

V ČR bylo v roce 2006 celkem 92 dialyzačních středisek, ve kterých bylo k 31.12.2006 léčeno 9 199 pacientů a bylo provedeno 635 774 hemoelimačních výkonů. Peritoneální dialýzou bylo léčeno 392 pacientů. Úspěšně transplantováno bylo 395 pacientů.

Počet dialyzačních středisek /DS/: celkem 92, z toho 89 DS pro dospělé a 3 DS pro děti.

Počet pacientů: v HD programu 4518 pac., v PD programu 392 pac. (8,7%)

**Počet pacientů /1 mil. obyv. (PMP) k 31.12.06 v hemodialyzačním programu a peritoneálním programu v ČR**

<b>rok</b>	<b>HD/ 1mil.</b>	<b>PD/ 1mil.</b>
<b>1995</b>	286	15
<b>2000</b>	359	26
<b>2002</b>	398	31
<b>2004</b>	408	33
<b>2006</b>	443	38

**Příčiny úmrtí:** (% z celkového počtu pac.)

	<b>Hemodia.</b>	<b>Periton.dial.</b>
<b>Kardiovaskulární</b>	49%	47%
<b>Infekční</b>	15%	10%
<b>Malignita</b>	9%	8%
<b>Ostatní</b>	26%	35%

**Roční přírůstek** (reálný nárůst počtu pacientů)

*Hemodialyzační program* 330                      *Peritoneální dialýza* 37

**Ukončilo léčbu** (transplantace, přechod na jinou metodu, úmrtí)

*Hemodialyzační program* 1575                      *Peritoneální dialýza* 143

**Zahájilo daný způsob léčby**

*Hemodialyzační program* 1905                      *Peritoneální dialýza* 180

**Zdroj:** [http://www.nefrol.cz/resources/upload/data/83\\_rocenka\\_2006.pdf](http://www.nefrol.cz/resources/upload/data/83_rocenka_2006.pdf)

#### Příloha 4: Cyclor a peritoneální vak



##### *Cyclor*

Přístroj, který se využívá při automatizované peritoneální dialýze.



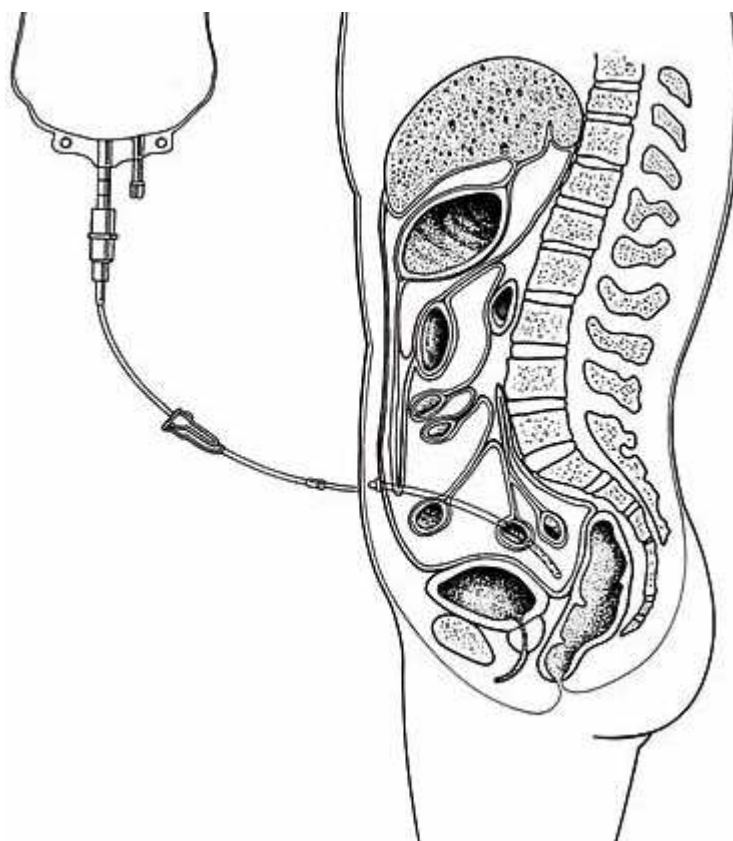
##### *Peritoneální vak*

se setem, transfer setem a dezinfekční čepičkou.

Zdroj: BEDNÁŘOVÁ, V., DUSILOVÁ SULKOVÁ, S., a kol. *Peritoneální dialýza*. 2.rozšířené vydání. Maxford, 2007. 334s. ISBN 978-80-7345-005-2.



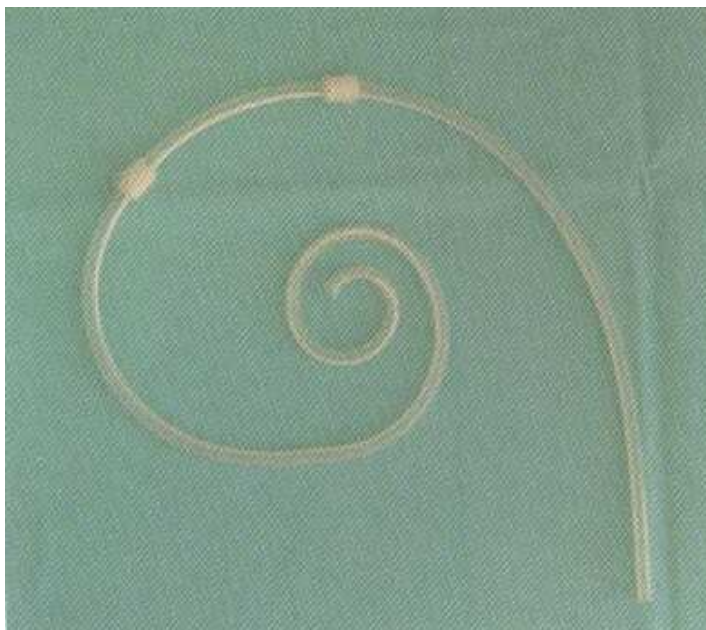
## Příloha 5: Zavedení peritoneálního katétru



Umístění peritoneálního katétru do dutiny břišní

Zdroj: <http://www.bbraun.cz/braunoviny/tema/tema200505b.htm>

## **Příloha 6: Peritoneální katétr a jeho vyústění**



*Peritoneální katétr* – zajišťuje přístup do dutiny břišní. Katétr obsahuje 2 manžety, které slouží k jeho fixaci.



*Vyústění peritoneálního katétru* – podložení čtvercem.

**Zdroj: BEDNÁŘOVÁ, V., DUSILOVÁ SULKOVÁ, S., a kol. *Peritoneální dialýza*. 2.rozšířené vydání. Maxford, 2007. 334s. ISBN 978-80-7345-005-2.**

## **Příloha 7: Pomůcky pro peritonální dialýzu**



***Katetr*** silikonová hadička  
spojení mezi vnitřní a vnější částí těla



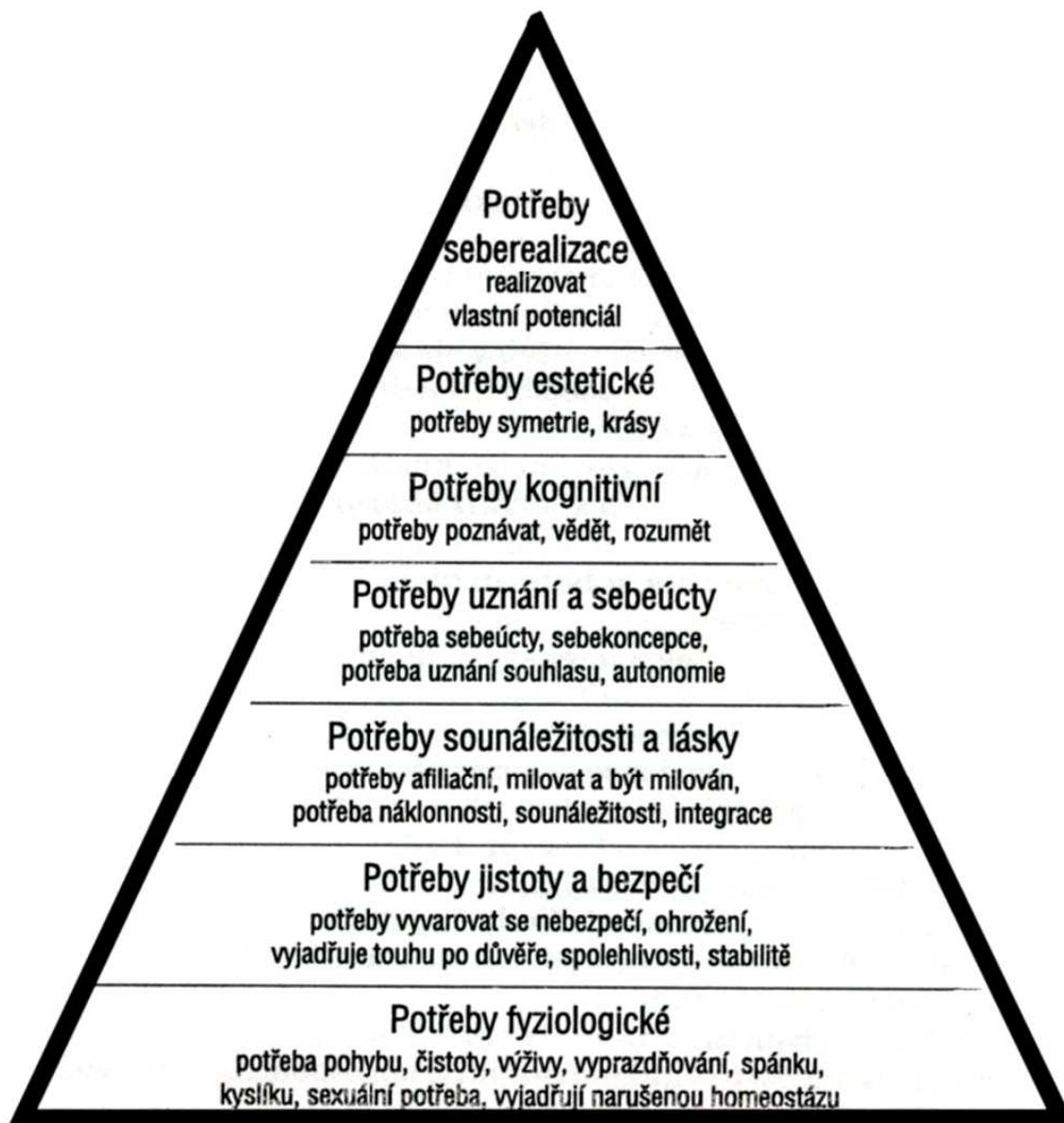
***Transfer set***  
opatřen mechanickou tlačkou



***Dezinfekční čepička*** – zabraňuje  
vstupu bakterií do peritoneální  
dutiny, uzavírá okruh (šroubuje  
se na transfer set)

**Zdroj:** COVIE, A., SEICA, A. et al. Fresenius medical care. *Peritoneální dialýza příručka pro pacienty*. Praha. 59s.

## Příloha 8: Hierarchická klasifikace potřeb podle Maslowa



**Zdroj:** TRACHTOVÁ, E. a kolektiv. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Druhé nezměněné vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. 185s. ISBN 80-7013-324-4.

## Příloha 9: Vhodné a nevhodné potraviny

Následující tabulka uvádí potraviny pro dialyzované obecně vhodné a obecně nevhodné. Je užitečná pro získání určitého přehledu, v jednotlivostech se ale doporučení lékaře přímo pro Vás může lišit!

Typ potraviny	Doporučené	Nedoporučené
maso, drůbež, ryby	všechny druhy, kolem 100 g/d	rybí konzervy, uzené ryby
vnitřnosti	-	všechny druhy
salámy	do 50 g/d, ne denně	větší množství
mléko, mléčné výrobky, sýry	měkké (čerstvé) sýry typu žervé, tvaroh, mozzarella, hermelín, romadur, limburgský sýr; smetana; nejvýše 150 g mléka jogurtu, kefiru či podmáslí denně; plátkový sýr do 30 g/d	tavené sýry, sušené a kondenzované mléko
vejce	1-2 vejce/týden, bílek bez žloutku i častěji	vaječný prášek
tuky a oleje	všechny druhy	-
zelenina, brambory, luštěniny	do 30 g salátu denně, zeleninu a brambory je třeba máčet ke snížení obsahu draslíku, nálev z konzerv vylévat	špenát, mangold, brokolice, bílé zelí, fenykl, růžičková kapusta, rajčata, olivy, výhonky a klíčky, výrobky z brambor, luštěniny - hrách, fazole, čočka
ovoce, ořechy	100 g čerstvého ovoce nebo 150 g kompotu bez šťávy	sušené ovoce - rozinky, datle, fíky, švestky, meruňky atd.; banány, meruňky, kiwi, cukrový meloun, avokádo; všechny druhy ořechů
obilné výrobky, chléb, pečivo	rýže, nudle mouka, krupice, cornflakes, všechny druhy chleba, v malém množství i celozrnný chléb, pečivo bez ořechů a kaka	celozrnné výrobky - rýže, nudle, otruby, ovesné vločky, muesli
cukr a sladkosti	cukr, med, marmeláda a sladkosti bez ořechů a kaka	sladkosti s kakaem jako čokoláda, , čokoládové bonbóny, nugátové krémy s ořechy (Nutella), ořechové pečivo, marcipán
nápoje	káva, čaj, limonáda, minerální voda v množství podle zbytkového množství moče	instantní nápoje (instatní káva, čaje), kakao, coca-cola, ovocné a zeleninové šťávy



## Výživové tabulky

Tabulka uvádí průměrné hodnoty živin - bílkovin, tuků a cukrů, obsah energie a nejdůležitějších minerálů v jednotlivých potravinách na 100 g dané potraviny.

U svého lékaře nebo dietní sestry se informujte, co pro Vás ve Vaší dietě důležité, čemu se máte vyhýbat a v čem se omezovat nemusíte. Potraviny, které obsahují významně velké množství nějaké složky, např. fosforu, sodíku apod., jsou pro přehlednost vyznačeny **žlutě**.

<b>Maso, masné výrobky</b>										
Potravina	Bílkov. [g/100g]	Tuk [g/100g]	Cukr [g/100g]	Energie kJ/100g	Bílk./energie [mg/kJ]	Sodík Na [mg/100g]	Draslík K [mg/100g]	Vápník Ca [mg/100g]	Fosfor P [mg/100g]	Fosfor/bílk. [mg/g]
hovězí maso	20,8	7,8	-	668	31,1	69	334	8	152	7,3
vepřové maso libové	17,3	18,2	-	992	17,4	45	400	24	175	10,1
vepřový bůček	9,1	56	-	2281	4	45	400	6	84	9,2
kuře	22,5	3,2	-	521	43,2	46	407	12	200	8,9
husa	16	33	-	1533	10,4	145	406	10	170	10,6
kapr	16	4,2	-	445	36	46	306	10	215	13,4
rybí filé	16,5	0,4	-	311	53,1	100	360	25	194	11,8
játra	19,7	4,8	1,7	554	35,6	86	325	12	354	18
ledvinky	16,3	4,6	0,8	475	34,3	254	231	10	234	14,3
sardinky v oleji	21,1	27	-	1407	15	785	433	354	434	20,6
paštika	14,9	31,5	1,9	1483	10	599	299	14	222	14,9
párky	14	27,7	1,2	1319	10,6	827	130	42	142	10,1
šunka	26,6	27,9	-	1512	17,6	1540	223	10	197	7,4
šunkový salám	16,3	13,6	0,1	806	20,2	1540	223	12	149	9,1
salám Vysočina	21,8	34,1	0,1	1680	13	818	260	16	191	8,8
salám uherský	25	44	-	2108	11,9	818	260	31	240	9,6

## Mléčné výrobky, vejce

Potravina	Bílkovina [g/100g]	Tuk [g/100g]	Cukr [g/100g]	Energie kJ/100g	Bílk./energie [mg/kJ]	Sodík Na [mg/100g]	Draslík K [mg/100g]	Vápník Ca [mg/100g]	Fosfor P [mg/100g]	Fosfor/bílk. [mg/g]
mléko 2%	3,2	2	4,4	202	15,8	51	161	112	101	31,6
smetana 12%	3,2	12	4,2	567	5,6	41	122	106	78	24,3
šlehačka 33%	2,4	33	2,7	1306	1,8	26	77	80	61	25,4
jogurt bílý	5,7	4,5	9,7	424	13,4	62	190	180	135	23,7
kefír	3,3	3,6	1,7	218	15,1	50	160	120	93	28,1
zmrzlina	1,8	1,1	28,7	538	3,3	-	-	57	50	27,8
tvaroh netučný	19,4	0,3	4,8	437	44,4	36	95	101	263	13,6
tvaroh tučný	13,7	12	2,8	735	18,6	29	106	366	253	18,5
sýr žervé	12,4	15	1,8	806	15,4	44	109	322	222	17,9
sýr tavený smetanový	15,9	18	1,2	970	16,4	918	86	585	380	23,9
niva	19,8	26,5	0,8	1344	14,7	1408	114	634	375	18,9
eidam 30%	30,1	15	1,8	1121	26,9	983	159	690	440	14,6
ementál	26,8	27	2,2	360	74,4	983	159	887	539	20,1
vejce (2ks)	13	11	-	655	19,8	135	138	60	220	16,9
bílek	11	-	-	202	54,5	192	148	20	30	2,7
žloutek	16	31,4	-	1537	10,4	50	123	140	600	37,5

## Přílohy, luštěniny

Potravina	Bílkovina [g/100g]	Tuk [g/100g]	Cukr [g/100g]	Energie kJ/100g	Bílk./energie [mg/kJ]	Sodík Na [mg/100g]	Draslík K [mg/100g]	Vápník Ca [mg/100g]	Fosfor P [mg/100g]	Fosfor/bílk. [mg/g]
chléb kmínový	5,6	0,9	51,4	1004	5,5	614	110	20	156	27,8
houška	9,9	3,5	60,4	1331	7,4	614	110	21	108	10,9
knäckebrot	10,7	2,3	70	1453	7,4	465	435	64	218	20,3
piškoty	9,2	5,4	73,7	1583	5,8	60	145	36	220	23,9
vánočka	7,3	8,6	60,9	1466	5	377	159	19	111	15,2
těstoviny	11,7	2,2	74,1	1537	7,6	7	155	25	153	13,1
rýže	6,7	0,7	78,9	1487	4,5	6	113	24	135	20,1
mouka hl.	10,4	1,3	74,3	1487	7	2	118	25	121	11,6
ovesné vločky	13	7,5	67,8	1634	8,7	33	368	56	397	30,5
hrách	23,8	1,4	60,2	1394	17,1	38	985	57	388	16,3
čočka	25	1	59,5	1382	18,1	36	673	59	423	16,9

Zelenina										
Potravina	Bílkovina [g/100g]	Tuk [g/100g]	Cukr [g/100g]	Energie kJ/100g	Bílk./ energie [mg/kJ]	Sodík Na [mg/100g]	Draslík K [mg/100g]	Vápník Ca [mg/100g]	Fosfor P [mg/100g]	Fosfor /bílk. [mg/g]
celer	1,4	0,3	8,8	176		28	400	50	50	
petržel	3,3	0,4	18,3	361		33	880	89	82	
cibule	1,3	0,1	9,4	176		10	137	32	44	
pórek	1,8	0,2	9,4	185		9	314	80	30	
zelené fazolky	2,4	0,2	7,8	164		3	87	65	44	
kedlubny	2,1	0,2	6,2	139		7	260	46	50	
květák syrový	2,4	0,2	4,9	118		10	408	22	65	
květák vařený	2,4	0,2	4,9	118		50	87			
mrkev	1,1	0,2	9,1	172		23	287	39	37	
okurky	0,8	0,1	3	63		13	141	10	21	
papriky	1,2	0,2	5,3	109		2	212	6	25	
rajčata	1	0,3	4,8	105		3	288	13	28	
červená řepa	1,6	0,1	9,6	185		84	303	27	43	
hlávkový salát	1,3	0,2	2,8	71		3	208	22	25	
špenát	2,2	0,3	3,9	101		123	490	81	55	
kapusta	3,3	0,6	7,8	193		10	515	115	58	
zelí hlávkové	1,8	0,4	4,2	105		22	263	56	22	
meloun	0,7	0,2	6,0	105		20	224	20	16	
houby syrové	2,6	0,4	3,8	109	23,8	9	467	7	70	26,9
houby sušené	36,7	2,7	41,4	1239	29,6	14	2000	70	500	13,6

Tuky										
Potravina	Bílkovina [g/100g]	Tuk [g/100g]	Cukr [g/100g]	Energie kJ/100g	Bílk./ energie [mg/kJ]	Sodík Na [mg/100g]	Draslík K [mg/100g]	Vápník Ca [mg/100g]	Fosfor P [mg/100g]	Fosfor /bílk. [mg/g]
máslo	0,5	81,1	0,3	3011			15	15	14	
olej	-	98,2	-	3650		-	-	1	-	
sádlo	0,3	99,3	-	3759		2	1	1	5	
slanina	2	85,3	-	3259		830	281	3	5	



<b>Ovoce</b>										
Potravina	Bílkovina [g/100g]	Tuk [g/100g]	Cukr [g/100g]	Energie kJ/100g	Bílk./ energie [mg/kJ]	Sodík Na [mg/100g]	Draslík K [mg/100g]	Vápník Ca [mg/100g]	Fosfor P [mg/100g]	Fosfor /bílk. [mg/g]
ananas	0,5	0,2	12,2	197		2	247	16	11	
ananas kompot	0,5	0,2	22,1	357		1	57			
banán	1,2	0,2	23	380		1	348	8	28	
broskve	0,8	0,2	11,8	197		3	259	8	20	
grapefruit	0,6	0,2	9,8	164		1	234	22	20	
pomeranč	0,9	0,2	11,3	189		3	197	33	25	
jablka	0,3	0,4	14,7	239		2	120	7	11	
hrušky	0,5	0,4	15,5	256		2	127	13	15	
jahody	0,8	0,5	8,3	155		2	161	28	30	
maliny	1,3	1,3	14,2	277		3	224	40	30	
meruňky	0,9	0,2	12,9	214		1	320	16	25	
meruňky sušené	4,6	1	65,8	1092		56	1880	82	127	
švestky čerstvé	0,7	0,2	16,4	265		2	195	17	22	
švestky	2,9	0,8	71	1138		12	864	71	92	
třešně	1,1	0,4	14,6	248		3	275	18	20	
hrozny	0,8	0,4	16,8	277		2	250	21	20	

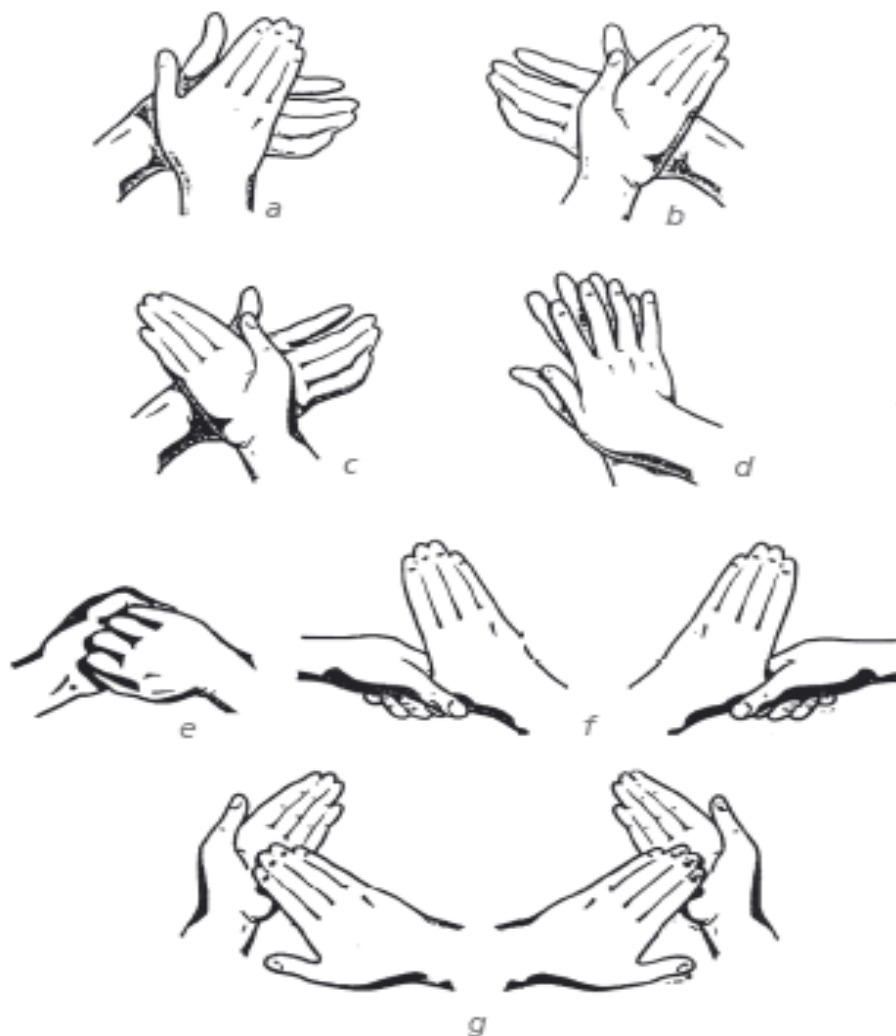
<b>Pochutiny, další</b>										
Potravina	Bílkovina [g/100g]	Tuk [g/100g]	Cukr [g/100g]	Energie kJ/100g	Bílk./ energie [mg/kJ]	Sodík Na [mg/100g]	Draslík K [mg/100g]	Vápník Ca [mg/100g]	Fosfor P [mg/100g]	Fosfor /bílk. [mg/g]
mák	19,5	40,8	24,3	2104	9,3	4	534	1400	610	31,2
mandle	18,6	54,1	19,6	2482	7,5	6	856	254	475	25,5
Oře. vlaš.	15	64,4	15,6	2726	5,5	3	687	83	380	25,3
ořechy lís.	14,4	65,9	11	2692	5,3	3	687	186	693	48,1
Čok. hoř.	4,9	31,9	60,5	2230	2,2	143	257	26	140	28,6
kakao	18	22	46,6	1806	10	650	534	136	665	36,9
pivo 12°	0,3	3,6	2	139	7,2	10	48	9	15	50

Zdroj : [http:// www.nefrologie.eu/html/vyzivove\\_tabulky.html](http://www.nefrologie.eu/html/vyzivove_tabulky.html)

## Příloha 10: Technika mytí rukou

Každý pohyb opakujte 5x

- a) dlaň myje dlaň
- b) pravá dlaň myje hřbet ruky
- c) levá dlaň myje hřbet ruky
- d) vnitřní strany prstu se myjí takto
- e) hřbetní strana prstu v dlani druhé ruky
- f) mytí palců otáčivým pohybem
- g) mytí dlaní otáčivým pohybem



Zdroj: <http://www.dentalcare.cz/odbclan.asp?ctid=76&arid=777>

## **Příloha 11: Klub dialyzovaných a transplantovaných sportovců**

*Integrovaný rehabilitační program pro dialyzované a transplantované pacienty.*

*Pohyb je důležitou součástí terapie.*

Klub dialyzovaných a transplantovaných sportovců vznikl při Dialyzačním centru Nemocnice Na Homolce v roce 1995. Je členem Svazu vnitřně postižených sportovců ČR a členem mezinárodních federací WTGF a ETDSF.

Jeho činnost se soustřeďuje na tvorbu a propagaci rehabilitačního programu pro osoby léčené umělou ledvinou či žijící s transplantovanou ledvinou (výukové programy, přednášky) a na organizaci letních a zimních sportovních her pro dialyzované a transplantované z České republiky i zahraničí. Sportovci Klubu se pravidelně zúčastňují i celoevropských a mezinárodních sportovních her, kde byly jejich výkony v minulých letech odměněny řadou medailí.

**Aktivní životní styl** dává životu smysl, zlepšuje kvalitu života a navíc snižuje i náklady na léčbu komplikací a nutnou sociální výpomoc.

Aktivní životní styl: snižuje riziko cévního postižení (aterosklerózy), zvyšuje kardio-respirační kondice, zlepšuje svalovou sílu vytrvalost, snižuje krevní tlak, zvyšuje počet červených krvinek, zlepšuje anemii, snižuje inzulínovou rezistenci, snižuje a vylepšuje lipidové spektrum, zlepšuje obranyschopnost proti infekcím, prevence úbytku svalové hmoty, zlepšuje držení těla, prevence degenerativního postižení vaziva a kloubů, prevence pádů a významné zlepšení soběstačnosti ve vyšším věku, zlepšuje náladu a sebedůvěru, zlepšuje psychickou výkonnost i odolnost.

### **Kontakt-rehabilitační program**

Sportovní klub dialyzovaných a transplantovaných ČSTV

Nemocnice Na Homolce

Roentgenova 2, 150 30 Praha 5

Tel. 2 5727 2225, 603 440 005

E-mail: lukas.svoboda@homolka.cz

**Zdroj: <http://www.homolka.cz/cz/nefrologie/?p=1549>**

## **Příloha 12: Společnost dialyzovaných a transplantovaných nemocných, jejich rodinných příslušníků a přátel dialýzy**

### **Společnost DaT se představuje**

Společnost dialyzovaných a transplantovaných vznikla již v roce 1989, aby hájila zájmy občanů postižených chronickým selháním ledvin, a to jak lidí zařazených do pravidelné dialyzační léčby, tak lidí s transplantovanou ledvinou. V poslední době se pak k nám připojili i lidé s transplantovanými játry.

### **Současné aktivity se dají shrnout do následujícího přehledu :**

- pravidelné organizování rekondičních pobytů
- sociální poradenství (formou placených sociálních pracovníků)
- vydávání časopisu Stěžeň
- vydávání příležitostných informačních tiskovin
- provozování vlastního rekondičního a rehabilitačního střediska Penzión Pastviny v Orlických horách. Provoje zajišťován společností Dialcorp.s.r.o.
- pomoc při organizování sportovních her dialyzovaných a transpl. v ČR

Společnost dialyzovaných přitom poskytuje své služby nejen svým členům, ale všem dialyzovaným, jakož i lidem po transplantaci ledvin, jater a jiných orgánů.

### **Společnost sídlí na této adrese:**

Společnost DaT

140 00, Praha 4 - Michle, Ohradní 1368

telefon: 261 215 616

**Zdroj: <http://www.znovu.cz/sdat/>**