

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**  
**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2013**

**Bc. Petra Skřivánková**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ  
Studijní program: Ošetřovatelství 5341

**Bc. Petra Skřivánková**

Studijní obor: Ošetřovatelství ve vybraných klinických oborech

**Edukace dialyzovaných pacientů – zásadní faktor  
minimalizující komplikace**  
Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Lenka Klozarová

PLZEŇ 2013

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 20.3.2013

.....

Vlastnoruční podpis

Děkuji Mgr. Lence Klozarové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Mé poděkování patří také dialyzačním střediskům v Klatovech, Písku a Strakonících, které mi umožnily provést výzkum v rámci této práce.

# Obsah

ÚVOD.....	- 10 -
TEORETICKÁ ČÁST.....	- 11 -
1 EDUKACE.....	- 11 -
1.1 Edukace.....	- 11 -
1.2 Základní pojmy edukace.....	- 12 -
1.3 Komunikace v edukačním procesu.....	- 12 -
1.4 Fáze edukačního procesu.....	- 13 -
1.5 Edukační cíle.....	- 14 -
1.6 Didaktické formy edukace.....	- 15 -
1.7 Edukační metody.....	- 15 -
1.8 Edukační standardy.....	- 15 -
1.9 Realizace edukačního procesu.....	- 16 -
2 EDUKACE DIALYZOVANÝCH PACIENTŮ.....	- 17 -
2.1 Edukační cíle u klienta s dialýzou.....	- 17 -
2.2 Edukace klienta od zjištění chronického selhání ledvin.....	- 17 -
2.3 Edukace dialyzovaného klienta v rámci pitného a dietního režimu.....	- 18 -
2.4 Edukace v rámci pohybové aktivity, sexuality, zaměstnání a rekreační dialýzy ..	- 20 -
3 ANATOMIE A FYZIOLOGIE LEDVIN.....	- 21 -
3.1 Anatomie ledvin.....	- 21 -
3.2 Nefron.....	- 22 -
3.3 Fyziologie ledvin.....	- 22 -
3.4 Vývodné cesty močové.....	- 23 -
4 SELHÁNÍ FUNKCE LEDVIN.....	- 24 -
4.1 Akutní selhání ledvin.....	- 24 -
4.2 Chronické selhání ledvin.....	- 25 -
5 DIALÝZA.....	- 26 -
5.1 Hemodialýza.....	- 26 -
5.1.1 Indikace hemodialýzy.....	- 26 -
5.1.2 Kontraindikace hemodialýzy.....	- 27 -
5.1.3 Příprava klienta na hemodialyzační proceduru.....	- 27 -
5.1.4 Cévní přístup.....	- 27 -
5.2 Peritoneální dialýza.....	- 28 -
5.2.1 Indikace peritoneální dialýzy.....	- 29 -
5.2.2 Kontraindikace PD.....	- 29 -
5.3 Komplikace hemodialýzy.....	- 30 -
5.3.1 Akutní komplikace během hemodialýzy.....	- 30 -
5.3.2 Chronické komplikace během hemodialýzy.....	- 33 -
5.3.3 Ostatní komplikace hemodialýzy.....	- 34 -
5.4 Komplikace peritoneální dialýzy.....	- 35 -
5.5 Statistika.....	- 35 -
6 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA NA DIALÝZE.....	- 36 -
6.1 Ošetřovatelská péče o pacienta na hemodialýze.....	- 36 -
6.2 Ošetřovatelská péče o pacienta na peritoneální dialýze.....	- 37 -
PRAKTICKÁ ČÁST.....	- 39 -
7 FORMULACE PROBLÉMU.....	- 39 -
8 CÍL A ÚKOL PRÁCE.....	- 39 -
8.1 Cíl práce.....	- 39 -
8.2 Hypotézy.....	- 39 -

9 VZOREK RESPONDENTŮ .....	- 40 -
10 METODIKA VÝZKUMU .....	- 40 -
10.1 Zpracování údajů .....	- 40 -
11 PREZENTACE A INTERPRETACE .....	- 41 -
11.1 Dotazník pro sestry .....	- 41 -
11.2 Dotazník pro pacienty.....	- 60 -
12 DISKUZE .....	- 78 -
ZÁVĚR.....	- 82 -
SEZNAM TABULEK .....	- 83 -
SEZNAM GRAFŮ .....	- 85 -
SEZNAM PŘÍLOH .....	- 87 -
13 PŘÍLOHY .....	- 88 -

## **Anotace**

Příjmení a jméno: Bc. Petra Skřivánková

Katedra: Ošetřovatelství

Název práce: Edukace dialyzovaných pacientů – zásadní faktor minimalizující komplikace

Počet stran: 73 číslované, 34 nečíslované

Počet příloh: 6

Počet titulů použité literatury: 51

Klíčová slova: dialýza – edukace - komplikace dialýzy – pacient - sestra

Souhrn:

V této diplomové práci zaměřené na edukaci dialyzovaných pacientů poukazují na důležitost edukace v různých oblastech dialyzovaných klientů. Práce se skládá ze dvou částí, části teoretické a části praktické. V teoretické části se nejprve zabývám edukací, vysvětluji pojem edukace, její součásti a věnuji se přímo edukaci dialyzovaných klientů, která je nezbytná. Dále se v teoretické části věnuji anatomii a fyziologii ledvin, selhání funkce ledvin, samotné dialyzační proceduře, zabývám se jednotlivými metodami očišťování krve a poukazuji na možné komplikace v průběhů dialýzy. V praktické části zjišťuji pomocí kvantitativního výzkumu, zda jsou dialyzovaní klienti dostatečně edukováni a zda mají dialyzační sestry dostatek materiálu a edukační standard pro edukaci dialyzovaných klientů.

## **Annotation**

Surname and name: Bc. Petra Skřivánková

Department: Nursing

Title of thesis: Education dialysis patient - a major factor in minimizing complications

Consultant: Mg. Lenka Klozarová

Number of pages: 73 numbered, 34 unnumbered

Number of appendices: 6

Number of literature items used: 51

Key words: education – dialysis – complications dialysis – nursing – patient

Summary:

In this diploma thesis which is focused on education dialysis patients, I refer to the importance of education in different areas of dialysis clients. The work consists of two parts, more precisely the theoretical and the practical. In theoretical part I first deal with anatomy and physiology of the kidney, kidney failure and dialysis procedure itself, I deal with the various methods of blood purification and I also point out the possible complications during dialysis. Furthermore, the theoretical part also includes education, I explain education as the term, its parts, and I deal directly with the education dialysis clients, which is necessary. In the practical part I use the quantitative research to find out, if dialysis clients are educated enough and if dialysis nurses have enough of the material and education standard for education dialysis patients.



## ÚVOD

Téma této diplomové práce „Edukace dialyzovaných pacientů – zásadní faktor minimalizující komplikace“ jsem si vybrala záměrně. Již v předchozím studiu jsem absolvovala praxi na dialyzačním oddělení Klatovské nemocnice. Tato praxe pro mě byla velmi přínosná. Poznala jsem mnoho lidí, kteří jsou nevyлéčitelně nemocní a musejí docházet pravidelně na dialýzu, ale i přesto jsou schopni žít plnohodnotný život. Na základě tohoto zjištění jsem napsala bakalářskou práci na téma „Kvalita života dialyzovaných pacientů“. Bylo pro mě velmi zajímavé se o tyto pacienty starat, poskytovat jim ošetrovatelskou péči, komunikovat s nimi a alespoň nějakým způsobem se jim snažit pomoci. Na praxi na toto oddělení jsem docházela i nadále a překvapilo mě, jak je důležité, aby dialyzovaní klienti měli dostatek informací o zdravotním stavu, aby znali dietní a pitný režim, a aby věděli, jaké komplikace budou následovat při nedodržení těchto opatření. Právě na tento podnět jsem se rozhodla pro toto téma. Ráda bych zjistila, zda dialyzovaní klienti mají dostatek potřebných informací a zda dialyzační sestry klienty dostatečně edukují. Po ukončení studia bych ráda nastoupila právě na dialyzační oddělení.

Práci jsem rozdělila na část teoretickou, ve které se zaměřuji na anatomii a fyziologii ledvin, což je podle mě základ všeho dalšího. Dále se věnuji samotnému selhání ledvin, jak akutnímu, tak chronickému. Následuje vysvětlení dialyzační procedury a možností dialýzy a v neposlední řadě se zaměřuji na možné komplikace vycházející z nedodržení edukačních opatření. Druhá polovina teoretické části je zaměřena na edukaci. Vysvětluji zde pojem edukace a její možnosti a zabývám se i samotnou edukací dialyzovaných klientů, která je pro dialyzovaného klienta velmi důležitá. Ve druhé části, části praktické interpretuji výsledky, které jsem získala pomocí kvantitativního výzkumu. Výzkum byl prováděn v několika dialyzačních střediscích České Republiky, jednalo se o dialyzační středisko v Klatovech, Strakonících a Písku. V těchto dialyzačních střediscích se výzkumu zúčastnili jednak dialyzovaní pacienti a také dialyzační sestry, kteří odpovídali na standardizované dotazníky, pomocí kterých jsem zjišťovala, jak moc jsou pacienti edukováni a zda mají sestry dostatek prostředků pro edukaci dialyzovaných klientů.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 EDUKACE

### 1.1 Edukace

Výraz edukace pochází z latinského slova *educare*, což znamená vést vpřed, vychovávat. Pokud bychom chtěli pojem edukace definovat přesněji, je možné říci, že edukace je proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech. Jednoduše lze říci, že jde o výchovu a vzdělávání jedince a klade si tak za cíl získání určitých poznatků či dosažení určité změny v chování. (14)

Edukace využívá poznatky z psychologie, psychiatrie, didaktiky a sociologie. Proto je edukační činnost považována za jednu z důležitých funkcí ošetrovatelství.

Hlavním cílem edukace v ošetrovatelství je výchova pacienta k aktivní spolupráci v preventivním, diagnostickém a léčebném postupu. Důležitým úkolem zdravotníků v edukačním procesu je tak zmírnit strach a nejistotu v situaci, kdy se pacient nachází ve stavu ohrožení vlastního zdraví či dokonce života. Je velmi důležité, aby dotyčný klient nebo jeho rodina dostatečně pochopili podstatu nemoci a průběh léčby. (14)

Jelikož se v nemocničních zařízeních na edukaci podílí více zdravotnických pracovníků, mezi které patří lékaři, sestry, nutriční terapeuti, fyzioterapeuti a mnoho dalších, je důležitá jejich vzájemná spolupráce a koordinace.

Účinná edukace začíná zpravidla posouzením toho, co by se měl klient a jeho rodina dozvědět. Při tom je třeba posoudit, co vše je třeba sdělit a vybrat vhodný způsob sdělení informací. (12)

Jelikož je role sestry jako edukátorky ve zdravotnictví dnes nepostradatelná, je třeba, aby sestra měla dobré teoretické znalosti a praktické dovednosti, dále nesmí chybět schopnost empatie a ochota klientovi pomoci a v neposlední řadě je důležité, aby sestra měla dobré jak verbální tak neverbální komunikační schopnosti. Sestra v roli edukátorky poskytuje klientovi informace o zdravotním stavu dle svých kompetencí, informace pro postup vyšetření, seznamuje klienta s oddělením, poučuje klienta o rizikových faktorech a správné životosprávě, předává klientovi zkušenosti od jiných klientů, poskytuje klientovi naučné materiály jako jsou letáky a brožury, dává klientovi rady a návody a pomáhá v získání zručnosti v naučení se správné techniky. (51)

## 1.2 Základní pojmy edukace

**Edukant** – subjekt učení, kterým ve zdravotnictví bývá nejčastěji buďto zdravý nebo nemocný klient. Každý edukant je individuální osobnost.

**Edukátor** – neboli učitel, vychovatel, školitel nebo konzultant je aktérem edukační činnosti, aktivity. Ve zdravotnictví je edukátorem nejčastěji lékař, všeobecná sestra, nutriční terapeut, fyzioterapeut, ergoerapeut a další. Edukátor vychovává a vzdělává klienta. Tvoří plán a cíle edukace, provádí edukaci klienta a členů rodiny.

**Edukační realita** – je každá skutečnost, každé prostředí, realita, ve kterém edukační proces probíhá.

**Edukační proces** – pomocí edukačního procesu se ve zdravotnictví provádí veškerá edukace. Každý edukační proces realizovaný ve zdravotnickém zařízení má svá specifika. Edukační proces je realizován edukantem a edukátorem.

**Edukační plán** – edukační plán by měl být sestaven v písemné podobě a měl by být vždy součástí každé dokumentace. (14)

## 1.3 Komunikace v edukačním procesu

Komunikace je nedílnou součástí edukace. Každý, kdo se chce na edukaci podílet, by měl mít nejen komunikační znalosti, ale i dovednosti. Komunikaci nejčastěji rozdělujeme na komunikaci verbální a neverbální. (48)

**Verbální komunikace** je vývojově mladší než komunikace neverbální a můžeme sem zařadit komunikaci vyjadřování pomocí slov a symbolů. Při verbální komunikaci by sestra měla dbát na to, aby komunikace byla jednoduchá, výstižná, dobře načasovaná a přizpůsobená znalostem a schopnostem člověka, se kterým tuto komunikaci vedeme. Edukátor by měl při verbální komunikaci dávat přednost českým slovům před odbornými termíny, vyloučit z projevu tzv. „slovní parazity“ a dbát na spisovný jazyk a gramatiku. Při komunikaci je třeba vždy myslet na to, co je téma naší komunikace a neodbíhat tak od tématu, myslet na to ke komu mluvíme, kde, kdy a jakou na to máme dobu. Komunikace neboli předávání informací by mělo být pro edukanta nějakým způsobem zajímavé. Edukátor musí přizpůsobit hlasitost projevu prostředí, počtu edukantů a situaci. I rychlost řeči edukátor musí přizpůsobit edukantům. Délku projevu přizpůsobujeme klientovi dle věku, zdravotního stavu a jeho schopnostem. Edukanti by měli mít možnost jak naslouchat, tak také zapojit se do edukačního procesu. (1, 48)

**Neverbální komunikace** je vývojově starší a uskutečňuje se mimoslovními prostředky. Neverbální komunikace nám pomáhá vyjadřovat své postoje, prožívání, emoce, doplňuje verbální projev a zesiluje tím jeho účinek. Do neverbální komunikace řadíme proxemiku, mimiku, gestiku, haptiku, kinetiku, pohled z očí do očí, posturologii a úpravu zevnějšku. Pokud mluvíme o proxemice, jedná se o komunikaci prostřednictvím vzdálenosti edukátora a edukanta. Vzdálenost rozdělujeme do čtyř zón: veřejné, společenské, osobní a intimní. Veřejná vzdálenost je zcela neosobní a většinou se využívá při skupinové edukaci klientů. Společenská zóna je bližší než veřejná a projednávají se v ní většinou neosobní věci. Do své osobní zóny necháváme většinou vstoupit své přátele a blízké. Tato vzdálenost je vhodná pro edukaci klienta, jelikož zde dobře vidíme do tváře. Při rozhovoru je důležité, aby naše a klientovi oči byli ve stejné výšce. Do intimní zóny necháváme vstoupit pouze své intimní přátele či rodinu. Mimikou neboli komunikací prostřednictvím výrazu obličeje dáváme najevo své emoce a psychický stav. Neoddělitelnou součástí neverbální komunikace je také gestika, jedná se o komunikaci pomocí gest, zejména horních končetin. Gesta vhodně doplňují mluvené slovo. Haptika je pak komunikace prostřednictvím dotyků. Nejběžněji využívaná např. podáním ruky.

Komunikace plní v rámci edukace hned několik důležitých funkcí. Zprostředkovává výměnu informací, zkušeností, motivů, postojů a emocí, umožňuje kontakt mezi edukátorem a edukantem, ovlivňuje edukační proces a je prostředkem k uskutečnění edukace. (1, 48)

## **1.4 Fáze edukačního procesu**

Edukační proces se zpravidla dělí na pět na sebe navazujících fází.

### **První fáze**

První fáze se nazývá fáze počáteční pedagogické diagnostiky. Právě v této fázi edukátor zjišťuje úroveň vědomostí, dovedností a postojů edukanta. Ke zjištění potřebných informací používá edukátor nejčastěji rozhovor a pozorování. Tato fáze je velice významná, jelikož na základě této fáze se dále stanovují cíle edukace.

## **Druhá fáze**

Druhá fáze se nazývá fáze projektování. V této fázi se edukátor snaží stanovit cíle edukace a zvolit tak vhodnou formu edukace, metodu edukace, obsah edukace, pomůcky a časový rámec edukace.

## **Třetí fáze**

Ve fázi realizace je prvním a důležitým krokem motivace edukanta, na kterou dále navazuje expozice, ve které edukantům předáváme nové poznatky. V této fázi je velmi důležité, aby nebyla aktivita pouze ze strany edukátora, ale aby se do rozhovoru zapojil i edukant. Na expozici dále navazuje fixace, kde jde především o to, aby získané dovednosti byli dostatečně procvičovány a opakovány. Na fixaci navazuje průběžná diagnostika, kdy je třeba otestovat, zda edukant dostatečně pochopil obsah učiva. Na fixaci navazuje aplikace, kde je důležité, aby edukant získané dovednosti a vědomosti uměl vhodně použít.

## **Čtvrtá fáze**

Fáze prohlubování a upevňování učiva je právě ve zdravotnictví často opomíjena. Je ale velmi důležité získané vědomosti a dovednosti upevňovat a procvičovat, aby nedošlo k jejich zapomnění.

## **Pátá fáze**

Pátá a také poslední fáze edukačního procesu je fáze zpětné vazby, ve které se snažíme hodnotit jak edukanta, tak i nás a to nám dává právě onu důležitou zpětnou vazbu.

(14)

## **1.5 Edukační cíle**

Každý zdravotník, který vede edukaci u klientů, musí před edukací důkladně vědět, čeho chce u edukanta dosáhnout. Správně formulované cíle pomáhají edukátorovi edukaci klienta vhodně naplánovat. Edukační cíl lze charakterizovat jako nějaký očekávaný výsledek, kterého chceme dosáhnout. Cíle můžeme dělit na cíle krátkodobé a cíle dlouhodobé. (14)

## **1.6 Didaktické formy edukace**

Jedná se o souhrn organizačních opatření a uspořádání výuky při realizaci edukačního procesu. Ve zdravotnickém zařízení nejčastěji používáme formu individuální nebo skupinovou. Individuální forma edukace patří mezi nejčastěji využívanou formu ve zdravotnických zařízeních. Zdravotník neboli edukátor zde může být v úzkém osobním kontaktu s klientem. Edukaci vede zdravotník u jednoho klienta. Obsah edukace je zvolen na základě individuálních potřeb klienta. Nejčastěji se při individuální formě edukace využívá vysvětlování, rozhovor, instruktáž nebo praktické cvičení.

Skupinová forma je systém edukace, kde jsou edukováni klienti po různě velkých skupinách. Ideální počet klientů ve skupině je okolo 3 – 5 pacientů. Edukátor řídí edukaci všech edukantů. Mezi výhody skupinové formy patří, že umožňuje edukátorovi edukovat větší počet klientů a klienti mají možnost spolupráce a výměny zkušeností. (14)

## **1.7 Edukační metody**

Edukační metodou chápeme cílevědomé a promyšlené působení edukátora, který aktivizuje edukanta v jeho učení tak, aby byly efektivně naplněny cíle učení. Ve zdravotnictví je nejčastější metodou přednáška, prostřednictvím které předkládáme myšlenky v ucelené formě. Další metodou je vysvětlování, pomocí kterého se snažíme klientovi objasnit příčiny a souvislosti tak, aby byl schopen to pochopit. Používáme vysvětlení tehdy, pokud edukant nemá žádné předchozí zkušenosti. Instruktáž a praktické cvičení, instruktáž znamená, že se klient teoreticky seznamuje s praktickou činností, navazujeme zde na předchozí zkušenosti klientů. Poté by měla následovat ukázka, vše klientovi pomalu ukážeme a předvedeme a dále pokračuje praktické cvičení, ve kterém klient zahajuje vlastní nácvik pracovní činnosti. Další metodou je rozhovor, který je součástí každodenní praxe zdravotníků a také diskuze nebo například e-learning, což je vzdělávací proces, používající multimediální technologie ke zvýšení kvality edukace. (14)

## **1.8 Edukační standardy**

Edukační standardy jsou dohodnutou normou, měřítkem, kritériem pro zajištění profesionální kvality edukace. Edukační standardy ovlivňují kvalitu edukace, umožňují objektivní hodnocení kvality edukace, jsou závaznou normou pro všechny edukátory a

vytyčují minimální požadavky, které je nutno při edukaci splnit. Každý edukační standard by měl obsahovat téma edukace, charakteristiku standardu, cíl edukace, kdo se tímto standardem musí řídit, dobu platnosti standardu, jak často bude standard kontrolován a kritéria, která zabezpečí plnění standardu. (14)

## **1.9 Realizace edukačního procesu**

Každá edukace se realizuje na základě zjištěných potřeb, které jsme si stanovili na podkladě vyhodnocení sběru informací o edukantovi. Realizace edukace vychází z plánu edukace a vše by mělo směřovat ke splnění cíle edukace. Na realizaci edukace ve zdravotnickém zařízení se podílí celý zdravotnický tým, do kterého patří lékař, sestra, nutriční terapeut, fyzioterapeut aj. Každý z těchto zdravotníků provádí edukaci na základě své kompetence a specializace. Edukant, kterého chceme edukovat, by měl znát důvody, proč ho chceme edukovat a také by měl znát edukační cíle. Pak závisí čistě na něm, zda je ochoten se do edukace zapojit. Nezbytnou přípravou na edukaci je i příprava prostředí a materiálního zabezpečení. Povinností každého zdravotnického zařízení je vedení zdravotnické dokumentace, součástí zdravotnické dokumentace je i edukační záznam. (14)

## 2 EDUKACE DIALYZOVANÝCH PACIENTŮ

V celosvětovém měřítku dochází ke zvyšování počtu lidí s chronickým selháním ledvin, a proto je důležité tyto lidi dostatečně edukovat.

### 2.1 Edukační cíle u klienta s dialýzou

Kognitivní oblast – klient dostatečně chápe poskytnuté informace o svém onemocnění, principu dialýzy, dietních omezeních a komplikacích, které tato nemoc přináší.

Psychomotorická oblast – klient dostatečně chápe a umí pečovat o cévní vstupy.

Afektivní oblast – klient chápe nutnost dodržování dietních opatření.

### 2.2 Edukace klienta od zjištění chronického selhání ledvin

Když je klientovi diagnostikováno chronické selhání ledvin, je třeba mu vysvětlit o jaké onemocnění se jedná a co vše bude toto onemocnění obnášet. Jelikož je chronické selhání ledvin velmi závažné onemocnění, které vyžaduje pravidelnou dialyzační léčbu, je třeba aby byl klient dostatečně o tomto onemocnění edukován. Klient se musí dozvědět, že je třeba, aby pravidelně docházel na hemodialýzu, popřípadě peritoneální dialýzu, vysvětlit mu výhody a nevýhody všech možností a seznámit ho s celou procedurou. Poskytnout klientovi dostatek informací o možnostech jednotlivých očišťovacích metod krve a pomoci mu se rozhodnout pro správnou metodu očišťování krve. Dále je třeba klienta informovat o cévním vstupu, který je nutný pro hemodialýzu nebo zavedení peritoneálního katétru pro peritoneální dialýzu. Edukace o cévním vstupu je i zde velmi podstatná, jelikož může nadále předcházet možným komplikacím. I zde je třeba se s klientem podrobně poradit o cévním vstupu a přiblížit mu všechny možnosti. Všechny tyto informace jsou v rukou lékaře, který by měl klienta s tímto vším seznámit. Následně pak samozřejmě přichází na řadu sestra, která je klientovi vždy na blízku a poskytuje mu všechny potřebné informace a podporu. Sestra a lékař spolu v otázce edukace vždy úzce spolupracují. V neposlední řadě je velice důležitým bodem seznámení klienta s dietními opatřeními při chronickém selhání ledvin. Dieta u selhání ledvin je bohužel nedílnou součástí léčby. Je v zájmu každého klienta, aby tyto pokyny ohledně dietních opatření dodržoval a spolupracoval se zdravotnickým týmem. Právě nedodržováním dietních opatření se klient může rychle dostat do stavu, kdy je ohrožen na životě. Dalším důležitým úkolem, jak lékaře, tak i sestry je



seznámit klienta s možnými zdravotními komplikacemi, které s sebou selhání ledvin a dialýza přinášejí. Zásadní u dialyzovaných klientů je v každém případě změna životního stylu a hlavně pitného a stravovacího režimu. (51)

### **2.3 Edukace dialyzovaného klienta v rámci pitného a dietního režimu**

Dieta, kterou musejí klienti s onemocněním ledvin dodržovat, musí být vedle své role výživné zároveň také léčebná. Je třeba, aby byla sestavena tak, aby pokryla všechny základní výživové požadavky organismu, byla lehce stravitelná, nedráždivá a doplněná tekutinami a přispívala ke stabilizaci stavu nemocných. Proteino-energetická malnutrice se vyskytuje u vysokého počtu klientů v dialyzačním programu. Některé studie uvádějí, že se malnutrice vyskytuje až u 30 – 40 % dialyzovaných klientů. Dieta, kterou klient drží v predialyzačním období se výrazně odlišuje od diety, kterou klient, musí dodržovat po zařazení do dialyzačního programu. Dialyzovaný pacient musí striktně dodržovat omezení např. tekutin, draslíku, fosforu apod. a také musí mít větší příjem bílkovin a energie. Dieta dialyzovaných pacientů by se měla řídit podle aktuálního zdravotního stavu a na základě laboratorních vyšetření, podle kterých se stanovuje příjem bílkovin, sodíku, draslíku a tekutin. Pacienti léčení HD by měli do svého jídelníčku zařadit z mas spíše maso kuřecí, krůtí bez kůže, popřípadě maso králíčí. Vhodné pro dialyzované klienty jsou také ryby, ať už ryby sladkovodní nebo ryby mořské. Další masa, která mohou mít klienti ve svém jídelníčku je telecí, jehněčí, hovězí, vepřové, holub nebo bažant. Uzeniny není vhodné do jídelníčku zahrnovat, nejsou sice zakázané, ale jelikož obsahují sůl, fosfátové soli a jiné přídavné látky nejsou pro dialyzované klienty vhodné. Jiné masné výrobky mohou klienti jíst pouze ty, které si připravili sami doma, jedná se především o sekanou, paštiky nebo třeba tlačenu. Mléko a mléčné výrobky však patří do jídelníčku pravidelně. Každý den by měl jídelníček obsahovat tvaroh, jogurt, smetanový krém nebo sýr. Z vajec je vhodné použití pouze bílku, žloutek má pro svojí vysokou hladinu cholesterolu negativní účinky. Brambory není vhodné pro vysoký obsah draslíku příliš používat. Ovoce je doporučováno čerstvé nebo zmrazené, kompoty nejsou pro příliš cukru vhodné. Luštěniny jako jsou například hrách, čočka nebo fazole do jídelníčku dialyzovaných nezařazujeme pro vysoký obsah bílkovin, draslíku a fosforu. Obiloviny a pečárenské výrobky zvyšují příjem energie, ale také neplnohodnotných bílkovin, proto je třeba vybírat si ty správné výrobky. Z koření se nedoporučují hlavně ostrá koření, u ostatních koření je důležitý obsah soli v nich. Cukr

je důležitým zdrojem energie u hemodialyzovaných klientů. Z cukrovinek jsou povolené pouze druhy s nízkým obsahem bílkovin, čokoládu do jídelníčku nezařazujeme z důvodu vysokého obsahu draslíku a fosforu. (11, 31, 41)

### **Pitný režim u hemodialyzovaných klientů**

Povolené denní množství tekutin stanovuje lékař. Množství tekutin lékař vypočítává z množství moči vymočené za 24 hodin, ke kterému přičte 500 ml. Toto množství tekutin by měl klient pečlivě dodržovat. Při nedodržení dochází k váhovému přírůstku, který je při dialýze nežádoucí. Také je třeba, aby si klienti uvědomili, že voda se vyskytuje i v potravinách jako je například ovoce a zelenina, nejméně vody obsahuje rýže a těstoviny.

Nejvhodnějším nápojem hemodialyzovaných pacientů je pitná voda z dobrého vodovodního zdroje nebo voda balená. Minerální vody doporučujeme pouze v omezeném množství a taktéž i kvalitní mošty. Džusy a ovocné šťávy je třeba ředit vodou. Rozhodně se nedoporučují kolové nápoje a energetické nápoje. Z teplých nápojů je možné pít čaje všech druhů a obilnou kávu. Obvyčejná černá káva se nedoporučuje pro mnoho škodlivých účinků. Alkoholické nápoje vhodné nejsou, občas je možné si dát v omezeném množství víno nebo pivo. Nutné je se vyhýbat destilátům s vysokým obsahem alkoholu, který se rychle vstřebává. Množství nápojů, které je možné vypít, samozřejmě určuje lékař na základě aktuálního zdravotního stavu.

Se všemi těmito možnostmi potravin je třeba pacienta seznámit. Klient musí perfektně ovládat potraviny, které si dát smí a které ne. Edukace v dietních opatřeních se může opakovat několikrát za dialyzační léčení a je třeba, aby všechny tyto informace perfektně ovládala i dialyzační sestra. (26, 41)

### **Dietní opatření při peritoneální dialýze**

Dieta při peritoneální dialýze obvykle není tak přísná jako dieta u hemodialyzovaných pacientů. Jelikož je močení u lidí na PD zachováno delší dobu, není nutné tolik omezovat příjem tekutin a soli. Omezit energetický příjem tekutin musejí pouze tehdy, pokud mají velký váhový přírůstek. (41)

## **2.4 Edukace v rámci pohybové aktivity, sexuality, zaměstnání a rekreační dialýzy**

Pravidelně prováděná pohybová aktivita má ve zdravém životním stylu dialyzovaných své nezastupitelné místo. Pravidelná fyzická aktivita minimalizuje mnoho nežádoucích komplikací dialyzační léčby. Pravidelným cvičením posilujeme svaly, pomáháme udržet kloubní pohyblivost, pružnost, ohebnost a napomáháme ke zlepšení vytrvalosti a fyzické výkonnosti. Pravidelný pohyb přispívá také k pozitivnímu psychickému naladění. O míře pohybových aktivit je nejlepší se poradit se svým ošetřujícím lékařem. Existuje v dnešní době Sportovní klub dialyzovaných a transplantovaných, který působí pod dialyzačním střediskem nemocnice Na Homolce, který se zabývá přímo pohybovou aktivitou dialyzovaných pacientů. (38, 39)

Sexuální dysfunkce se vyskytují poměrně často u dialyzovaných klientů. Pacienti obou pohlaví uvádějí vysoký výskyt těchto obtíží. Nejvíce jsou však tímto problémem ohroženi muži. Sexuální dysfunkce mohou být původu fyzického nebo psychického, ovšem vždy mívají negativní dopad na partnerské osobní vztahy. Těhotenství není při dialýze příliš doporučováno, jsou ale i případy, kdy dialyzované klientky donosily zdravé děti. Důležité je spolupracovat se svým nefrologem. (7)

Se zaměstnáním je to u dialyzovaných klientů poměrně těžké. Nejde snad o to, že by z důvodu selhání ledvin nemohli dále pracovat, ale spíše o pravidelnost a nutnost dialýz. Klienti docházejí na dialýzu 3x týdně, což jim zabírá mnoho času, kdy by mohli být v práci a zaměstnavatelé většinou nejsou k uvolňování ze zaměstnání nakloněni. U své profese mohou ovšem zůstat pouze lidé, kteří mají teplé a suché pracovní prostředí a fyzická zátěž je minimální. (7)

Existuje v dnešní době tzv. prázdninová neboli rekreační dialýza, kdy dialyzovaní klienti nemusejí sedět pořád doma u své domácí dialyzační centrály, ale mohou se volně pohybovat po celé České Republice a dokonce i v zahraničí. Existuje velmi rozsáhlá síť dialyzačních středisek, které možnost rekreační dialýzy nabízejí. Je třeba, aby se klient vždy domluvil se svým mateřským střediskem, kam by rád cestoval a ty mu v daném městě domluví rekreační dialýzu. Klient je vybaven zprávou ze svého mateřského střediska, kterou předává ve městě, kam cestuje. Mnoho klientů o této možnosti zatím neví, a proto je právě na sestře, aby ho v této oblasti edukovala, v rámci zlepšení kvality života dialyzovaných klientů.

## 3 ANATOMIE A FYZIOLOGIE LEDVIN

### 3.1 Anatomie ledvin

Ledvina (ren, nefros) je párový orgán typického fazolovitého tvaru, uložený po obou stranách bederní páteře, v retroperitoneálním prostoru. Průměrná velikost zdravé ledviny je: délka 12 cm, šířka 6 cm a tloušťka 3 cm. Váha zdravé ledviny u dospělého člověka se pohybuje okolo 130 – 170 gramů. Ledviny jsou orgánem, který slouží k filtraci krve, čímž odstraňují škodlivé produkty metabolismu, které jsou pak v podobě moči odváděny ven z těla. Pravá ledvina je fyziologicky uložena níže než ledvina levá, z důvodu uložení jater na pravé straně. Za normálních okolností bývají zdravé ledviny nehmatné. Povrch ledviny u zdravého člověka je hladký. U ledvin rozlišujeme horní a dolní pól ledviny a přední a zadní plochu ledviny. Na vnitřním okraji ledviny se nachází ledvinná branka nebo-li hilus ledviny, do kterého vstupují renální tepna a nervy a naopak vystupují z něj močovod, žíla a mízní cévy. Obě ledviny jsou obaleny tukovým polštářem, který má za úkol chránit ledvinu před mechanickými otřesy a jsou připojeny mohutnými renálními tepnami na břišní aortu a renálními žilami na dolní dutou žílu. Renální tepny se po vstupu do ledviny dělí na drobnější větve a vytvářejí tak přírodní cévy, vas afferens, které se stáčí do klubiček, které nazýváme glomeruly. Z každého klubička je pak krev odváděna pomocí odvodné cévy, vas efferens. Při podélném řezu ledvinou rozlišujeme část světlejší - korovou (cortex renis) , část tmavší - dřevnou (medulla renis) a nej povrchovější obal ledviny - jemné vazivové pouzdro (capsula fibrosa), které je možno poměrně snadno sloupnout. Kůra ledviny leží těsně pod vazivovým pouzdem ledviny, je široká přibližně jeden centimetr a je hnědočerveně zbarvená. Korová vrstva ledviny obsahuje asi jeden milion základních funkčních jednotek ledviny – nefronů. Dřeň ledviny je upravena do několika pyramidových útvarů, jenž jsou bází přivrácené ke kůře. Zdravá ledvina obsahuje přibližně 8 – 12 pyramid hnědofialové barvy. Inervace ledviny je zajištěna výhradně sympatickou částí vegetativního nervového systému. Ledvina je složitá žláza se zevní sekrecí, jejímž produktem je moč (urina). Moč vytvořená v ledvinách je přes ledvinnou pánvičku a močovod transportována do močového měchýře, kde je uskladňována než opustí organismus močovou trubicí. (10, 19)

### 3.2 Nefron

Nefron je základní stavební a funkční jednotkou ledviny. Každá lidská ledvina obsahuje přibližně 800 000 až 1 200 000 nefronů. Nefron se skládá z přívodné cévy, vas afferens, která se postupně stáčí do glomerulů a odvodné cévy, vas efferens, kterou je krev z glomerulu odváděna. Glomerulus je uložen v Bowmanově váčku, kteří společně tvoří tzv. Malpighiho tělísko. Právě přes stěnu cév glomerulu se filtruje plazma, která se tím zbavuje škodlivin. Z Malpighiho tělíska vystupuje proximální kanálek, který pokračuje sestupným raménkem Henleovy kličky do samotné Henleovy kličky a dále vzestupným raménkem Henleovy kličky do distálního kanálku. Distální kanálek dále přechází do sběrných kanálků ústících na vrcholcích dřevných pyramid ledviny, ze kterých pak moč odtéká do vývodných cest močových. Malpighiho tělísko slouží jako filtr, kterým projde voda, ve vodě rozpustné látky a látky, které mají menší molekulární hmotnost. Vytváří se zde glomerulární filtrát nebo-li primární moč. Množství primární moče za 24 hodin je 180 l. V kanálkách je moč upravována na moč definitivní, které se za 24 hodin vytvoří přibližně 1,5 litru. (45)

### 3.3 Fyziologie ledvin

Hlavní funkcí ledvin je především odstranění škodlivých toxinů z těla, úprava krevního tlaku, odstranění přebytečné vody a soli a tvorba hormonů, které zvyšují účinek červených krvinek – erythropoetin. Ledviny patří mezi jedny z nejdůležitějších orgánů pro udržení homeostázy nebo-li stálosti vnitřního prostředí. Pokud by došlo k narušení homeostázy, dochází ke stavu neslučitelným se životem. (27)

#### **Základní procesy probíhající v ledvinách:**

Glomerulární filtrace je proces, při které dochází k filtraci krve přes stěnu glomerulu a odvádí se z ní voda a další látky rozpustné ve vodě. Filtrátu, který po tomto procesu vznikne, říkáme primární moč, která za fyziologických podmínek neobsahuje červené krvinky ani plazmatické bílkoviny. Dalším procesem probíhajícím v ledvinách je tubulární resorpce, což je proces, kdy se v ledvinových kanálkách z primární moči vstřebávají zpět do krve některé látky, např. sodík, draslík, vápník, chlor, bikarbonáty, fosfáty, aminokyseliny, glukóza, vitamíny a až 99% vody. Dochází tak k zahuštění moči a vytvoření definitivní moče. Poslední základní proces probíhající v ledvinách je tubulární sekrece což znamená, že se některé látky samy do definitivní moči vylučují. Proto se pak

v definitivní moči objevují látky, které běžně v primární moči nejsou obsaženy. Jedná se tak například o kyselinu močovou, draslík, vodíkové ionty, ale mohou se zde objevit i některé léky např. penicilin. (19)

### **3.4 Vývodné cesty močové**

Vývodné cesty močové začínají nálevkovitě rozšířenými trubičkami nazývanými se ledvinné kalichy, které vstupují do ledvinných pánviček. Ledvinné pánvičky jsou uloženy stejně jako ledvinné tepny a žíly na vnitřním okraji ledviny, ze kterých dále vystupují tenké trubice – močovody, které spojují ledvinné pánvičky s močovým měchýřem. Moč, která odkapává ze sběracích kanálků do ledvinných kalichů odtéká dále do ledvinné pánvičky, kde se hromadí a při náplni ledvinné pánvičky nad 2 ml dochází pomocí peristaltických stahů hladké svaloviny k posunutí moče do močového měchýře. Močovody (uretery) jsou trubice průměrně 30 cm dlouhé, které vedou retroperitoneálním prostorem do pánve, kde se napojují na močový měchýř. Močový měchýř je dutý svalový orgán, který mění svůj tvar podle náplně močového měchýře močí. Močový měchýř slouží jako rezervoár moči před vyprázdněním a je u obou pohlaví uložen na stejném místě, za stydkou kostí. Ve dnu močového měchýře začíná močová trubice, která je u žen a u mužů různě dlouhá. Ženská močová trubice měří 3 – 4 cm, kdežto mužská měří 20 - 22 cm. (10)

## 4 SELHÁNÍ FUNKCE LEDVIN

Renální selhání je stav, kdy ledviny nedokáží vylučovat z těla odpadní látky. Ty se pak začínají v těle hromadit a dochází k poruše homeostázy (stálosti vnitřního prostředí) v lidském organismu. Látky, které se v těle hromadí mají toxický vliv i na další orgány a může tak docházet k dalším komplikacím. Selhání ledvin se objevuje u jedinců, u kterých klesla glomerulární filtrace pod 0,16 – 0,2 ml/sec. Pokud trvá selhání ledvin delší dobu, objevuje se urémie (soubor klinických příznaků jednotlivých orgánů). Dle rychlosti vzniku renálního selhání rozlišujeme akutní selhání ledvin a chronické selhání ledvin. (35)

### 4.1 Akutní selhání ledvin

Akutní selhání ledvin je náhlý, výrazný, často reverzibilní pokles exkrečně – metabolické funkce ledvin, který bývá spojen s poklesem diurézy. O akutním selhání ledvin mluvíme tehdy, pokud se náhle snížení renálních funkcí objevilo během několika dní. Pokud je ovšem pokles renálních funkcí zachycen včas a je správně léčen, je pravděpodobnost úplného vyléčení klienta. Bohužel i dnes, přes značný pokrok medicíny je úmrtnost stále vysoká. Akutní selhání ledvin vzniká na podkladě nejrůznějších příčin.

Příčiny akutního selhání ledvin dělíme na prerenální, renální a postrenální. Akutní selhání ledvin, které vzniká z prerenálních příčin je udáváno jako nejčastější. Odhaduje se 40 – 80% všech případů. Důvod bývá nejčastěji ve sníženém průtoku krve ledvinami, což vede k poklesu glomerulární filtrace. Tento typ akutního selhání vyvolávají např. krevní ztráty, velké ztráty tekutin nebo šokové stavy. Nejčastějšími příznaky jsou žízeň, hypotenze, tachykardie, snížená náplň krčních žil, suché sliznice, snížený kožní turgor, absence potu, pokles tělesné teploty a v neposlední řadě pokles diurézy. Pokud se ovšem léčba zahájí včas, dochází k rychlé úpravě renálních funkcí. K renální příčině dochází při přímém poškození ledvinové tkáně a glomerulu. Vyskytuje se přibližně ve 40% případů. Mezi příčiny patří sepse, dlouho trvající hypovolemický šok, zhmoždění tkání a také toxicita některých léků a kontrastních látek. Renální selhání z těchto příčin neustupuje hned po zahájení léčby. Selhání ledvin vznikající na podkladě postrenální příčiny je nejčastěji vzniklé překážkou v močových cestách. Nejvíce se objevuje tumor nebo kámen. Toto selhání ledvin je poměrně snadno diagnostikovatelné a snadno odstranitelné. (40)

## 4.2 Chronické selhání ledvin

O chronickém renálním selhání mluvíme tehdy, když ledviny nejsou schopny udržet stálost vnitřního prostředí ani za bazálních podmínek a dietních a medikamentózních opatření. Bez včasné lékařské intervence se začne rozvíjet tzv. uremický syndrom. Chronické selhání ledvin bývá často dlouho bezpříznakové. Chronické renální selhání bývá konečným stádiem nejrůznějších chorob, které vedly ke zničení ledvinového parenchymu. Mezi nejčastější příčiny renálního selhání tedy patří buďto primární onemocnění ledvin nebo vzniká následkem dlouhodobého poškození ledvin, které vzniká na základě jiného onemocnění. Nemocní mohou žít s chronickým renálním selháním různě dlouho, několik měsíců, možná i let. Aby ovšem mohl člověk s chronickým selháním ledvin žít, je třeba aby využíval jednu z metod očišťování krve. Je třeba, aby podstupoval hemodialýzu, peritoneální dialýzu, popřípadě transplantaci ledvin. S dialyzační léčbou je třeba začít co nejdříve, než dojde k hlubšímu poškození metabolismu. (44)



## 5 DIALÝZA

Dialýza je proces odstraňování škodlivých látek metabolismu z těla, které jsou za běžných podmínek odstraňovány pomocí ledvin. Dialýza není léčbou, nemocné ledviny neléčí, pouze nahrazuje jejich funkci. Jedná se o život zachraňující výkon, bez kterého by člověk s poškozením ledvin zemřel. Správně provedená dialýza spolu s dodržováním přírodních pokynů a správné životosprávy, vede k dobré kvalitě života nemocných. (21)

### 5.1 Hemodialýza

Hemodialýza je jednou z tzv. očišťovacích metod krve, pomocí které odstraňujeme z těla nahromaděné zplodiny látkové přeměny, nadbytečnou vodu a upravujeme poruchu elektrolytové acidobazické rovnováhy. Samotná hemodialyzační procedura spočívá v přestupu látek z krve do dialyzačního roztoku přes polopropustnou membránu. Na jedné straně membrány proudí krev a proti tomu v opačné straně dialyzační roztok. Aby docházelo k přechodu látek z krve do dialyzačního roztoku využívá hemodialýza dva základní mechanismy: difúzi a konvekci.

Difúze spočívá ve spontánním transportu látek semipermeabilní membránou z prostředí vyšší koncentrace do prostředí s nižší koncentrací.

Konvekce je proces splavování rozpuštěných látek spolu s rozpouštědlem, který přestupuje přes membránu filtrací. (37)

#### 5.1.1 Indikace hemodialýzy

Pozdní zahájení dialyzační procedury je spojeno s negativní prognózou a zhoršenou kvalitou života na dialýze. Indikací k zahájení dialyzační léčby je, pokud se chronická renální insuficience došla k renálnímu selhání (stádium 5 dle K/DOQI) a pokud již tělo není schopno udržet stálost vnitřního prostředí. O indikaci mluvíme tehdy, pokud hladina urey stoupla nad 30 mmol/l, kreatinin je 600 – 800 mmol/l, clearance kreatininu je menší než 0,25 ml/s a pokud se začnou projevovat známky urémie – encefalopatie, perikarditida, hemoragická diatéza. (37)

### **5.1.2 Kontraindikace hemodialýzy**

Jako absolutní kontraindikací hemodialýzy je popisována nemožnost vytvořit cévní vstup, relativní kontraindikací je pokročilé maligní onemocnění, demence, pokročilá cirhóza s encefalopatií, těžká hemodynamická nestabilita a hemoragická diatéza. (37)

### **5.1.3 Příprava klienta na hemodialyzační proceduru**

Před zahájením dialyzační procedury je třeba, aby byla provedena určitá příprava klienta. Klient, který je indikován k hemodialyzační léčbě je většinou již sledován v nefrologické poradně, kde s ním lékař všechny možnosti podrobně probírá. Při rozhodnutí pro hemodialyzační léčbu je třeba, aby byl klient kvalitně o této proceduře informován. Klient musí znát nutnost provádění této procedury, princip hemodialýzy, musí mít dostatek informací o změně životního stylu. Všechny tyto informace jsou plně v rukou lékaře. Každý pacient indikovaný k hemodialyzační léčbě musí být preventivně očkovan proti hepatitidě typu B, aby nedošlo k zánětlivému poškození jater, což se může u dialyzovaných pacientů vyskytnout. Dále je třeba v predialyzačním období pacienta připravit na dietní opatření, které je velmi důležité dodržovat. V neposlední řadě je součástí přípravy na dialýzu i příprava psychologická, která je zde velmi důležitá. Nejlepší možností je spolupráce s erudovaným psychologem, který ovšem na většině dialyzačních odděleních není součástí zdravotnického týmu, a proto často jeho funkci musí nahrazovat právě sestra. (22)

Do přípravy klienta na hemodialýzu patří i vytvoření cévního přístupu.

### **5.1.4 Cévní přístup**

Pro hemodialýzu je důležité, aby byl u klienta zajištěn kvalitní cévní přístup, který zajistí dostatečný průtok krve dialyzátorem. Cévní přístupy mohou být dočasné nebo trvalé - permanentní. Dočasné cévní přístupy používáme jako akutní, v situacích, kde není zatím potřeba trvalý cévní přístup, kdy se jedná pouze o omezené množství výkonů. Dále je možné dočasný cévní přístup použít v situacích, než je permanentní přístup vytvořen, či z jakéhokoliv důvodu není možné trvalý vstup použít. Jako dočasné cévní přístupy používáme tzv. dialyzační katétry, zaváděné do centrálních žil, nejčastěji přímo na dialyzačním oddělení. Permanentní přístupy, neboli chirurgicky vytvořené tepenožilní

spojky používáme u pacientů zařazených do hemodialyzačního programu, tedy u pacientů, kteří docházejí na dialýzu 2-3x týdně. Permanentní cévní vstupy provádí chirurg na specializovaných pracovištích. Dochází ke spojení mezi tepnou a žilou způsobem „side to side“ což znamená, že se otvor ve stěně žíly spojí s otvorem ve stěně tepny. Další možný způsob spojení se nazývá „end to side“ a spočívá v tom, že konec žíly se po celém obvodu našije na otvor ve stěně tepny. V dnešní době je více preferován způsob „end to side“. Tepenožilní spojky se provádějí většinou na horních končetinách. Žíla napojená na tepnu se vysokým průtokem tepenné krve rozšíří a vznikne tak tepenožilní píštěl neboli arteriovenózní fistule, která si nadále uchovala vlastnost žilní stěny, a proto je možné tuto fistuly opakovaně kanylovat a po skončení hemodialyzační procedury je poměrně snadné zastavit krvácení po vynětí jehly. (9, 13)

## 5.2 Peritoneální dialýza

Stejně jako u hemodialýzy dochází při peritoneální dialýze k odstranění škodlivých látek z organismu, odstranění vody a neutralizaci kyselin, které vznikají v organismu. Peritoneální dialýze se k léčbě klientů se selháním ledvin používá již 30 let, v naší zemi došlo k výraznému rozvoji použití této metody již v 90. letech minulého století. V ČR je v současné době touto metodou léčeno přibližně 5% dialyzovaných klientů, což oproti jiným zemím jako je Francie, Holandsko, Itálie nebo třeba Velká Británie, kde je peritoneální dialýzou léčeno přibližně 20% klientů, poměrně málo. Peritoneální dialýza je stejně účinná jako hemodialýza, liší se pouze ve způsobu provedení. (2)

Princip peritoneální dialýzy spočívá v prostupu látek přes peritoneum neboli pobřišnici. Peritoneální dialýza spočívá v napuštění dialyzačního roztoku, pomocí katétru zavedeného do břišní dutiny. Tento roztok v pobřišnici, která má stejné vlastnosti jako polopropustná membrána, trvale zůstává a dochází tak k přestupu látek a vody z jednoho prostoru do druhého. Látky tak mohou pronikat z krve do dialyzačního roztoku a naopak. Látky se pohybují stejně jako u hemodialýzy podle koncentračního spádu. (2)

K napuštění dialyzačního roztoku do břišní dutiny slouží katétr, který je zaveden do dutiny břišní v krátké celkové anestézii. Katétr vrůstá do dutiny břišní a proto je možné ho používat až několik let. Dialyzační roztok je v umělohmotných vácích většinou o objemu 2000 ml, k dispozici jsou ovšem i vaky s menším nebo větším objemem. Pro výměnu roztoku jsou k dispozici prázdné vaky, do kterých se při výměně nejprve roztok vypustí a

následně, když je dutina břišní prázdná, se napustí roztok nový. Jedna výměna dialyzačního roztoku trvá přibližně 20 – 30 minut a provádí se nejčastěji 4x denně. Velká výhoda peritoneální dialýzy je, že si jí klient může provádět sám doma a do střediska dochází pouze jednou za měsíc na kontroly. Další možností peritoneální dialýzy je metoda označovaná jako CAPD tedy kontinuální peritoneální dialýza pomocí tzv. cycleru. Tato metoda spočívá v automatickém vyměňování dialyzačního roztoku obvykle v nočních hodinách, čímž tak odpadá vyměňování vaků v denních hodinách. (2, 25)

Největší výhodou peritoneální dialýzy je, že proces probíhá 24 hodin každý den a napodobuje tak funkci ledvin. Narozdíl od hemodialýzy, která probíhá skokově 2 – 3 x týdně je tato metoda mnohem fyziologičtější. (2,25)

### **5.2.1 Indikace peritoneální dialýzy**

Peritoneální dialýza by měla být metodou první volby. Lékař by měl každému podrobně vysvětlit možnosti léčby a informovat ho, že z peritoneální dialýzy se dá kdykoliv přejít na hemodialýzu. Indikováni k léčbě peritoneální dialýzou jsou kromě nově příchozích, pacienti s kardiovaskulární a hemodynamickou nestabilitou, s opakovanými zániky cévních přístupů u hemodialýzy, s velkým rizikem krvácivých příhod při antikoagulační léčbě a dále z psychologických důvodů jako je příliš vzdálená cesta do hemodialyzačního centra nebo nemožnost udržení dosavadního životního stylu. Většinou je PD používána u mladých lidí, kteří tak díky ní mohou dále vykonávat své obvyklé aktivity (sport, studium...). (2)

### **5.2.2 Kontraindikace PD**

Absolutní kontraindikací PD je peritoneální fibróza a hydrothorax, mezi relativní kontraindikace pak patří kolostomie, nefrotomie, pooperační doba po operacích v dutině břišní, obezita, divertikulitida, klienti s rozsáhlými srůsty pobřišnice, kýlou, atonií, aktivními střevními záněty jako je Crohnova choroba a v neposlední řadě neschopnost klienta si PD provádět sám doma. (2)

## 5.3 Komplikace hemodialýzy

U klientů léčených hemodialýzou se mohou vyskytnout nejrůznější komplikace, od těch lehčích až po život ohrožující komplikace. Mezi nejčastější komplikace patří pokles krevního tlaku, křeče, nauzea, vomitus, bolesti hlavy, hrudi a bolesti zad. Proto je velmi důležité následujícím komplikacím předcházet správnou a včasnou edukací klienta.

Komplikace hemodialýzy můžeme rozdělit na komplikace akutní, komplikace chronické a ostatní komplikace. (37)

### 5.3.1 Akutní komplikace během hemodialýzy

Příčiny akutních komplikací mohou být různé. Někdy akutní komplikace nelze jednoznačně oddělit od potíží, které vznikají na dialýze jako takové a mezi které řadíme změny kalcémie, svědivku nebo úrémii. (37)

#### HYPOTENZE

Právě hypotenze je jednou z nejčastějších komplikací hemodialýzy. Příčiny hypotenze bývají různé. Při HD rozdělujeme hypotenzi na dvě klinické jednotky a to: občasná hypotenze, která se vyskytuje před koncem dialýzy a pak hypotenze přetrvávající chronická, ke které dochází důsledkem několikaleté HD. Nejčastěji k hypotenzii dochází při rychlém poklesu plazmatického objemu. To může být příčinou i dalších komplikací. K poklesu plazmatického objemu dochází při nesprávné kontrole ultrafiltrace a krátké hemodialýze, při špatně stanovené ultrafiltraci nebo při nízko určené optimální hmotnosti nemocných. Pokud se ovšem nejedná o tyto příčiny přicházejí v úvahu vzácnější příčiny např. krvácení při heparinizaci, srdeční tamponáda, infarkt myokardu, arytmie, sepse nebo třeba anafylaxe, vzduchová embolie nebo hemolýza.

K prevenci hypotenze během HD se doporučuje nepodávat antihypertenziva před HD, správně stanovit optimální hmotnost, neultrafiltrat pod optimální hmotnost, stanovit vhodnou rychlost ultrafiltrace, udržovat optimální koncentraci Na v dialyzátu, mírně snižovat teplotu a používat dialyzační přístroj s monitorem s programovatelnou ultrafiltrací.

Mezi příznaky hypotenze při HD patří rozmazané vidění, mžítka před očima, hučení v uších, slabost, bolesti hlavy, zívání, nauzea, vomitus, křeče a následně porucha vědomí.

Léčba hypotenze spočívá hlavně v doplnění tekutin do intravaskulárního prostoru, redukce aktuální ultrafiltrační rychlosti a uložení klienta do Trendelenburgovy polohy, také je možné klientovi podat kyslík. (37)

### SVALOVÉ KŘEČE

Ke svalovým křečím dochází často spolu s poklesem krevního tlaku při vysoké ultrafiltraci, zejména tehdy, pokud je aktuální hmotnost klienta nižší než optimální hmotnost. Další příčinou vyvolávající křeče je nízká hladina sodíku v dialyzačním roztoku. Ke křečím ale může dojít i několik hodin po skončení HD. Preventivně působí udržení správné hladiny Na v dialyzátu, medikamentózně je možné podat před HD benzodiazepiny. Nejdůležitější je zde právě edukace klienta, aby dodržoval předepsaný příjem tekutin mezi dialýzami, a aby prováděl doporučené cvičení svalového posilování. Léčba svalových křečí spočívá v korekci hypotenze a podání hypertonického roztoku NaCl nebo glukózy. (37, 42)

### NAUZEÁ, ZVRACENÍ

Tyto příznaky mohou mimo HD vyvolávat i ostatní přidružené choroby, které klienti léčení HD obvykle mají. Mezi tyto přidružené choroby obvykle patří gastrointestinální onemocnění nebo neurologická onemocnění. Mezi příčiny vyvolané přímo HD pak patří dysekvilibrační syndrom, hypertenze nebo abúzus nevhodných léků. Prevence spočívá stejně jako u svalových křečí v korekci hypotenze. Je vhodné dialyzovat citlivější klienty první hodinu s nižším krevním průtokem a používat bikarbonátový dialyzační roztok. Medikamentózně je možné podat antiemetika. (37, 42)

### BOLESTI HLAVY

K bolestem hlavy dochází při dysekvilibraci, acetátové dialýze nebo u lidí, kteří jsou zvyklí pít černou kávu, kdy se během HD odstraní z těla kofein. Bolesti se také ale vyskytují u poklesu nebo naopak vzestupu krevního tlaku. Preventivně se doporučuje snížení krevního průtoku během první hodiny dialýzy a stejně jako u předchozích komplikací používat bikarbonátový koncentrát. Medikamentózně lze samozřejmě podat analgetikum. (37)

## BOLESTI NA HRUDI A BOLESTI ZAD

Tyto bolesti mívají zpravidla několik příčin, vyskytují se u klientů s ICHS. Většinou patří k příznakům tzv. prvního užití. (37)

## SVĚDIVKA

Svědivka patří spíše ke komplikacím pravidelného dialyzačního léčení než k akutním komplikacím. Svědivka bývá projevem poruchy fosfokalciového metabolismu, objevuje se ale i bez této poruchy vyvolaná například jako alergická reakce na některý materiál potřebný k hemodialýze. Většina dialyzovaných klientů alespoň jednou svědivku měla. Preventivně se upravuje hladina fosforu a kalcia, podávají se antihistaminika a živočišné uhlí. Může se stát, že žádné z těchto opatření nepovede ke zlepšení a k úplnému odstranění svědivky povede až transplantace. (37)

## ARYTMIE

Arytmie je poměrně častou komplikací HD. Mezi nejčastější formy patří fibrilace síní a supraventrikulární tachykardie. Prevence spočívá v minimalizaci elektrolytových změn a zábraně hypotenze vedoucí k hypoxii myokardu. Medikamentózně je třeba podat antiarytmika podle typu arytmie. (37)

## SRDEČNÍ TAMPONÁDA

Nejčastější příčinou srdeční tamponády je uremická perikarditida, která patří ke komplikacím, se kterými se setkáváme jen zřídka. Prevencí srdeční tamponády je správné dialyzační léčení, aby nedošlo ke vzniku uremického syndromu. Pokud ale dojde již k rozvinutí této komplikace je třeba striktní léčebný zákrok tzn. Evakuace perikardiální tekutiny. (37)

## PORUCHY VĚDOMÍ

Příčiny, které mohou vést k poruše vědomí jsou dysekvilibrium, encefalopatie, intrakraniální krvácení, hypokalcémie, hyperosmolarita, hypernatrémie, anoxie, těžká hypoxie a vzduchová embolie. (37)

## HOREČKA

Horečka se vyskytovala při HD v dřívějších dobách, dnes se vyskytuje jen zřídka. (37)

## HEMOLÝZA

Příznaky hemolýzy jsou bolesti zad, těžkost na prsou, krvácení a v nejtěžších případech šokový stav. Rozpoznání hemolýzy je jednoduché, jelikož barva krve ve venózním setu má „lakový vzhled“, někdy se udává také, že má barvu portského vína. Je výrazně rozdílná od barvy v arteriálním setu. Prevence spočívá ve správné dezinfekci a přípravě dialyzačního monitoru. Při hemolýze je nutné okamžitě přerušit proceduru HD. Dle potřeby je pak možné podat krevní transfúzi. (37)

## VZDUCHOVÁ EMBOLIE

Vzduchová embolie je život ohrožující komplikace, která bývá způsobena buď nesprávnou obsluhou dialyzačního přístroje nebo technickou chybou. Tato komplikace se vyskytuje jen vzácně, při dnešním přístrojovém vybavení, které obsahuje vzduchový detektor, se spíše nevyskytuje. Pokud by k této vzácné komplikaci přece jen došlo, je třeba zaštitnout venózní set, uložit nemocného do Trendelenburgovy polohy a okamžitě zahájit kardiopulmonální resuscitaci. (37)

## DYSEKVLIBRAČNÍ SYNDROM

Jedná se o soubor systémových a neurologických příznaků spojených s patologickým nálezem na EEG, které vznikají v prvních minutách po zahájení HD. (37)

### **5.3.2 Chronické komplikace během hemodialýzy**

#### ANÉMIE

Anémie se vyskytuje u chronického selhání ledvin od začátku, vyvíjí se pomalu a klient se na ni tak do určité míry adaptuje. Příčiny anémie bývají většinou jen mírné a jsou připisovány urémii. Hlavní příčinou anémie je nedostatek erythropoetinu. Erythropoetin je růstový faktor nezbytný pro erythropoezu. Pro léčbu je nezbytné medikamentózní doplňování železa a úprava zásob železa v organismu. (37, 42)

#### RENÁLNÍ OSTEOPATIE

Metabolismus vápníku a fosforu je spojen s exkretorickou i endokrinní funkcí ledvin. Fosfokalciová homeostáza je při chronickém renálním selhání vážně narušena a na základě toho dochází k onemocnění skeletu, renální osteopatii. Renální osteopatie bývá často



zpočátku asymptomatická, u pokročilejších forem se pak objevují bolesti zad, spontánní fraktury, extraoseální kalcifikace, svědivka, svalová slabost, zhoršení pohyblivosti a v nejtěžších případech až úplná imobilita. Toto onemocnění svými příznaky výrazně zhoršuje kvalitu života dialyzovaných klientů. Léčba této komplikace spočívá v úpravě koncentrace vápníku v krvi a korekcí fosfatémie. (37)

#### DIALYZAČNÍ AMYLOIDÓZA

Tato komplikace se vyskytuje u dlouhodobě dialyzovaných klientů. Mezi příznaky amyloidózy patří bolesti ramen a syndrom karpálního tunelu. Amyloidóza spočívá v ukládání typu anuloиду beta-2-mikroglobulinu v oblasti kloubů a přilehlých částech kostí. Výskyt této komplikace stoupá s délkou dialyzačního léčení. (37)

#### IMUNITNÍ PORUCHY

Klienti, kteří jsou léčeni hemodialýzou a mají chronické renální selhání jsou postižení poruchou imunitních mechanismů. Imunitní systém dialyzovaných je postižen ve všech svých složkách. (37)

### 5.3.3 Ostatní komplikace hemodialýzy

#### INFEKCE

K neznámějším typům infekce u dialyzovaných klientů patří hepatitidy, jejichž výskyt v poslední době klesá. U dialyzovaných klientů se vyskytují zejména hepatitida typu B a C, které jsou přenášeny parenterální cestou, z tohoto důvodu jsou všichni klienti před zahájením dialyzační léčby očkovaní proti hepatitidě typu B. Další infekcí vyskytující se u dialyzovaných klientů je tuberkulóza. Tuberkulóza je u dialyzovaných klientů 6 - 16x vyšší než u zdravých jedinců. Většinou se vyskytuje mimoplicní forma. Jiné infekce jako například AIDS se zatím na dialyzačních střediscích v ČR nezaznamenaly. (37)

#### PSYCHOLOGICKÉ KOMPLIKACE – STRES

Jelikož je většina dialyzovaných klientů chronicky nemocná, je vystavena stresu stejně jako u jiných chronických onemocněních. Stres plyne z těžké nevy léčitelné a doživotní choroby. Dialyzovaný pacient zažívá stres specifický, který je vyvolán jednak průvodními příznaky a jednak z těžké a náročné léčby tohoto onemocnění. (37)

## 5.4 Komplikace peritoneální dialýzy

I při správném postupu a vhodných podmínkách se může stát, že se vyskytnou komplikace. Mezi nejčastější komplikace PD patří infekční peritonitida, infekce kolem zavedeného katétru, kýla, komplikace související se změnou polohy katétru v břišní dutině nebo jeho ucpání, bolest břicha při napouštění dutiny břišní nebo ztráta funkce výstelky břišní dutiny a její zjizvení. (2)

### PERITONITIDA

Peritonitida neboli zánět pobřišnice patří mezi nejčastější a zároveň nejzávažnější komplikace PD. Jelikož se většinou záněty pobřišnice opakují a dochází k jejímu zjizvení bývá tato komplikace důvodem převedení na hemodialýzu. Vznik peritonitidy ovlivňuje mnoho faktorů: věk, imunitní stav, stav výživy, přítomnost diabetu, délka dialýzy a v neposlední řadě i sám pacient. Terapie peritonitidy spočívá v podání antibiotik. V lehčích případech jsou klienti s peritonitidou léčeni doma. (2)

## 5.5 Statistika

V České republice bylo v roce 2011 celkem 102 dialyzačních středisek, ve kterých se k 31.12.2011 léčilo 6116 klientů. Jen za rok 2011 bylo provedeno 910 978 hemoelimačních výkonů. Peritoneální dialýzou bylo léčeno 8,2 % pacientů a úspěšně transplantováno bylo 360 pacientů. Celkem v roce 2011 bylo 1271 lůžek pro dialyzované pacienty, z toho 1175 chronických a 60 akutních. O dialyzované klienty se za rok 2011 staralo 1813 zaměstnanců z nichž 289 lékařů, 1242 sester (z toho 642 s odbornou atestací), 152 nelékařských zdravotnických pracovníků a 130 ostatního personálu. K 31.12.2011 bylo tedy léčeno HD 5615 klientů a PD 501 klientů. (34)

To svědčí o tom, že neustále dochází k nárůstu dialyzovaných klientů a je třeba, aby všichni byli dostatečně a odborně edukováni o svém zdravotním stavu a svých možnostech.

## 6 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA NA DIALÝZE

### 6.1 Ošetrovatelská péče o pacienta na hemodialýze

Příchod pacientů na dialýzu probíhá obvykle ve třech směnách. Klienti přicházejí ráno, odpoledne nebo na noc. Ještě před příchodem klientů do dialyzačního centra začíná pro sestry příprava na vlastní hemodialýzu. Sestra připraví dialyzační protokol pro každého klienta, dle individuálního rozpisu připraví dialyzační přístroj s příslušnými roztoky, dialyzátorem, sety a jehlami. Při příchodu klienta dojde k jeho zvážení, pro rozdíl od suché váhy, což umožní zjistit kolik tekutin je třeba při hemodialýze klientovi odstranit a také sestra změřívá klientovi krevní tlak. Klienti jsou uloženi buďto na lůžka nebo do polohovatelných křesel, záleží pouze na klientovi, kterou variantu zvolí. Následuje napíchnutí jehel, eventuálně příprava katétru pro napojení na systém dialyzačních setů. Sestra vše pečlivě zaznamenává do dialyzačního protokolu. Arteriální jehla se napojí na arteriální (červený) konec setu a spustí se krevní pumpa. Když je celý systém včetně dialyzátoru naplněn krví, připojí se venózní (modrá) část setu na kanylu jehly. Následně sestra nastaví všechny lékařem indikované parametry léčení na dialyzačním přístroji a tím začíná vlastní procedura hemodialýzy. Jak jsem se již zmiňovala v předchozí kapitole, jedna procedura trvá 4 - 4,5 hodiny. Během hemodialýzy si klienti mohou číst, povídat si s ostatními klienty, dívat se na televizi, která je součástí každého dialyzačního centra nebo mohou spát. Některá centra nabízejí klientům i volný přístup na internet pomocí WI-FI. Všechny důležité funkce a parametry jsou na dialyzačním přístroji opatřeny alarmovým systémem, proto se klienti nemusejí bát usnout. Pozor je třeba dát si pouze, aby nedošlo k vytažení jehel nebo změně jejich uložení, mohlo by dojít k poškození fistule. Sestra klienty během léčby neustále sleduje a monitoruje jejich stav. Pacienti se většinou cítí dobře, pouze v případech, kdy dojde k příliš velkému odstranění tekutin, mohou klienti pociťovat křeče nebo pokles krevního tlaku. Sestra okamžitě krevní tlak přeměří a kontroluje případné komplikace. (25, 37)

Délka a frekvence dialýzy, dávka antikoagulancia, druh dialyzačního roztoku, druh dialyzátorů a množství odstraněné tekutiny určuje lékař pro každého klienta individuálně.

Po ukončení hemodialýzy je celý systém setů a dialyzátor propláchnut sterilním fyziologickým roztokem, aby vrácení krve bylo co nejúplnější. Sestra odstraní jehly a místa vpichu kryje sterilními čtverci. Pacient si na místo vpichu jemně mačká a vyčkává na oddělení do té doby, než dojde k zacelení místa vpichu. K zacelení obvykle dochází do

deseti až patnácti minut od odstranění jehel. Poté je klientovi opět změřen krevní tlak a tělesná hmotnost. Po skončení HD sestra přístroj i lůžko důkladně odezinfikuje a připraví pro další směnu. (25, 37)

Každý dialyzační protokol, který vede sestra důkladně během dialýzy musí obsahovat datum, jméno pacienta, jeho hmotnost, tlak a tepovou frekvenci před HD, způsob napojení, parametry dialýzy, údaje o tělesné teplotě, hmotnost a tlak po HD. Jsou zde zaznamenávány případné komplikace a jejich následné řešení. Po ukončení sestra doplní do dialyzačního protokolu čas ukončení HD a údaje o stavu klienta po HD. (25, 37)

## **6.2 Ošetrovatelská péče o pacienta na peritoneální dialýze**

Jelikož je peritoneální dialýza léčbou dlouhodobou a pacient si jí provádí doma sám nebo za pomoci rodiny, hraje zde velkou roli právě edukace klienta. Úspěch peritoneální dialýzy závisí ve velké míře právě na práci sestry a na jejích komunikačních a edukačních dovednostech. K zabezpečení kvality péče o klienta je velmi důležité, aby sestra metodu dobře ovládala nejen teoreticky, ale i prakticky. Jelikož si peritoneální dialýzu provádí pacient doma, závisí úspěšnost i na jeho práci. Úkolem zdravotnického personálu je klienta i jeho rodinu dostatečně edukovat a provádět ambulantní návštěvy u klienta doma, v prostředí, kde si PD provádí. Na první ambulantní kontrolu přichází klient po týdnu po propuštění do domácí péče. Další kontrola následuje za 2 týdny. Klient na kontrole předvádí sestře výměnu dialyzačního roztoku, sestra postup zkontroluje a v případě nějaké chyby provede reedukaci. Poté dochází klient na kontroly jednou za měsíc. Při kontrole je klient zvážen, je mu změřen krevní tlak, sestra provede základní laboratorní vyšetření krve a vypuštěného dialyzátu. Při každé kontrole sestra vybaví klienta dostatečným množstvím pomůcek potřebných pro PD. Během kontroly sestra také sleduje klientův zdravotní a psychický stav. Individuálně případně zařídí kontakt s psychologem, dietní sestrou či sociální pracovnící. Sestra pravidelně klienta očkuje proti hepatitidě typu B. Práce sestry peritoneální dialýzy spočívá také v návštěvě klientů u nich doma, kde zajišťuje ošetrovatelské výkony, jako jsou ošetření místa vstupu, provádí krevní odběry apod. Sestra při domácí kontrole provádí všechny činnosti jako na kontrole v dialyzačním středisku. Sestra se přesvědčí, zda klient provádí výměnu roztoku stále stejným a správným způsobem, zda jsou zajištěny aseptické podmínky a zda si pacient vede dokumentaci o pravidelné výměně dialyzátu. Sestra údaje v dokumentaci vyhodnotí a v případě

jakýchkoliv komplikací informuje lékaře. Zkontroluje, zda má klient dostatek pomůcek pro provádění PD a jejich expiraci. Frekvence návštěv sestry doma je různorodá a měla by se řídit jak potřebami, tak i přáním klienta. (2, 25)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 7 FORMULACE PROBLÉMU

V diplomové práci se zabývám edukací dialyzovaných pacientů. Tento problém je velmi důležitý, jelikož při nedostatečném a nejednotném poskytování informací dialyzovaným pacientům dochází ke komplikacím, kterým by se vhodnou edukací mohlo předejít.

## 8 CÍL A ÚKOL PRÁCE

### 8.1 Cíl práce

Cílem této diplomové práce je zjistit, zda jsou dialyzovaní pacienti dostatečně edukováni, zároveň je cílem zjistit, zda dialyzační sestry dostatečně edukují dialyzované pacienty, zda mají dostatek prostředků pro edukaci dialyzovaných pacientů a zda mají k dispozici edukační standard.

### 8.2 Hypotézy

H1: Předpokládám, že většina pacientů je vhodně edukována dialyzační sestrou a řídí se jejími doporučeními.

H2: Předpokládám, že většina pacientů má dostatek informací týkajících se jejich dialyzační léčby.

H3: Předpokládám, že dialyzační sestry znají pojem edukace, vhodné formy edukace a umějí edukovat.

H4: Domnívám se, že na většině dialyzačních center chybí edukační standard a zápis o edukaci do zdravotnické dokumentace.

#### **Kritéria:**

Hypotéza 1 se potvrdí, jestliže více než 50 % respondentů odpoví na otázky 5, 10, 11, 13 a 14 kladně.

Hypotéza 2 se potvrdí, jestliže více než 50% respondentů odpoví na otázky 9, 12, 15 a 16 kladně.

Hypotéza 3 se potvrdí jestliže více než 50 % sester odpoví na otázky 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 17 a 18 kladně.

Hypotéza 4 se potvrdí jestliže více než 50% sester odpoví na otázky 15, 16 a 19 záporně.

## **9 VZOREK RESPONDENTŮ**

K výzkumu pro tuto diplomovou práci byli vybráni respondenti ze třech dialyzačních středisek. Jednalo se o pacienty a sestry dialyzačních středisek v Klatovech, Strakonících a Písku. Dotazníky v těchto nemocnicích byly rozdány po domluvě s hlavními sestrami nemocnic a také se sestrami vrchními a staničními. Respondenti vyplňovali dotazníky v období od prosince 2012 do února 2013. Během těchto 3 měsíců odpovědělo na dotazníky celkem 98 pacientů a 25 sester. Z důvodů nemožnosti domluvy s jinými středisky bylo rozdáno pouze 120 dotazníků dialyzovaným pacientům a 33 dotazníků sestrám. Návratnost dotazníků byla 82% od pacientů a 76% od sester. Dotazník byl anonymní a jeho vyplnění dobrovolné.

## **10 METODIKA VÝZKUMU**

V praktické části jsem použila kvantitativní výzkum, který byl prováděn pomocí mnou vytvořených dotazníků, rozdávaných dialyzovaným pacientům a sestrám v dialyzačních centrech. Dotazník obsahoval celkem 18 otázek v dotazníku pro pacienty a 19 otázek v dotazníku pro sestry. Byly použity jak uzavřené, polozavřené, tak otevřené otázky.

### **10.1 Zpracování údajů**

Po shromáždění všech rozdaných dotazníků, jsem zanesla údaje do programu Microsoft Excel, kde jsem následně vytvořila tabulky, do kterých jsem získaná data zapsala. Tím jsem získala absolutní četnost. Tyto tabulky mi pomohly při počítání relativní četnosti, kterou jsem vyjádřila v grafech. Po vytvoření tabulek a grafů v tomto programu jsem tabulky a grafy zkopírovala do programu Microsoft Word, ve kterém byla psaná celá diplomová práce. Na základě těchto údajů v tabulkách a grafech jsem následně provedla vyhodnocení.

# 11 PREZENTACE A INTERPRETACE

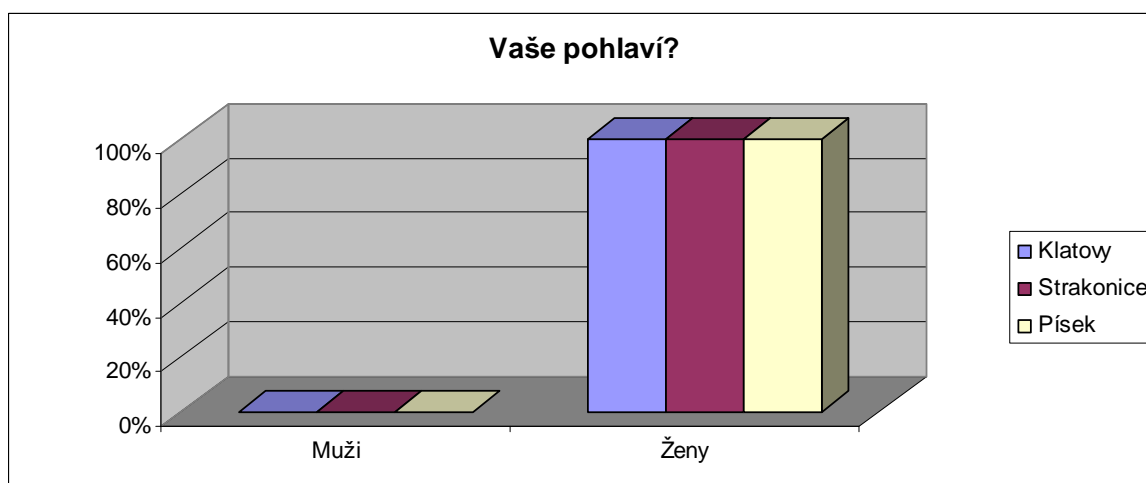
## 11.1 Dotazník pro sestry

### Vyhodnocení otázky č. 1 – Vaše pohlaví?

Tabulka 1, Vaše pohlaví?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Muži	0	0	0
Ženy	8	11	6
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 1, Vaše pohlaví?



Otázka na pohlaví u zdravotníků byla položena z důvodu zmapování toho, zda na dialyzačních střediscích v malých nemocnicích pracují i muži. Podle odpovědí jsem vyhodnotila, že na těchto odděleních pracují převážně ženy. Výzkum byl tedy prováděn pouze u sester- žen. 100% respondentů označilo odpověď „žena“.

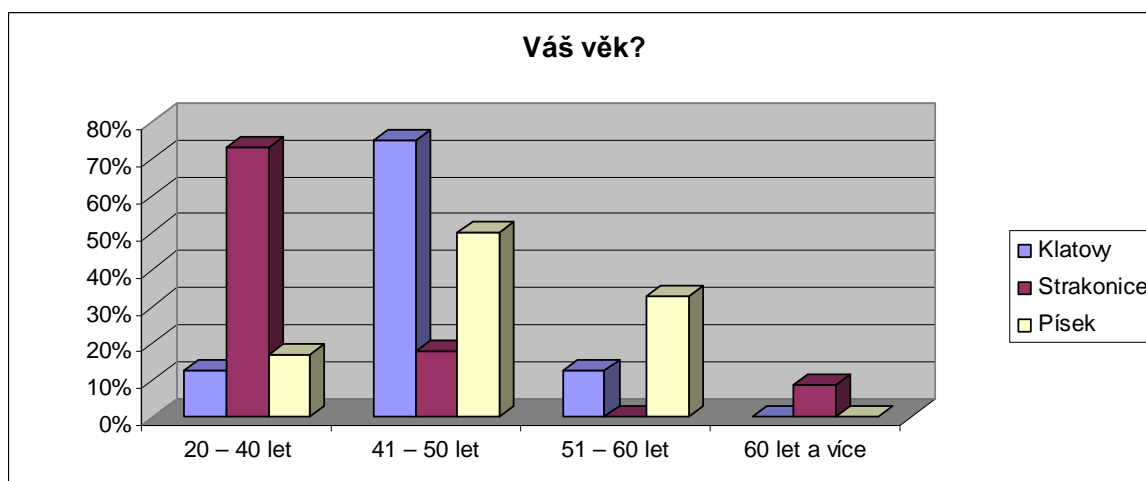


## Vyhodnocení otázky č. 2 – Váš věk?

Tabulka 2, Váš věk?

	Klatovy	Strakonice	Písek
20 – 40 let	1	8	1
41 – 50 let	6	2	3
51 – 60 let	1	0	2
60 let a více	0	1	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 2, Váš věk?



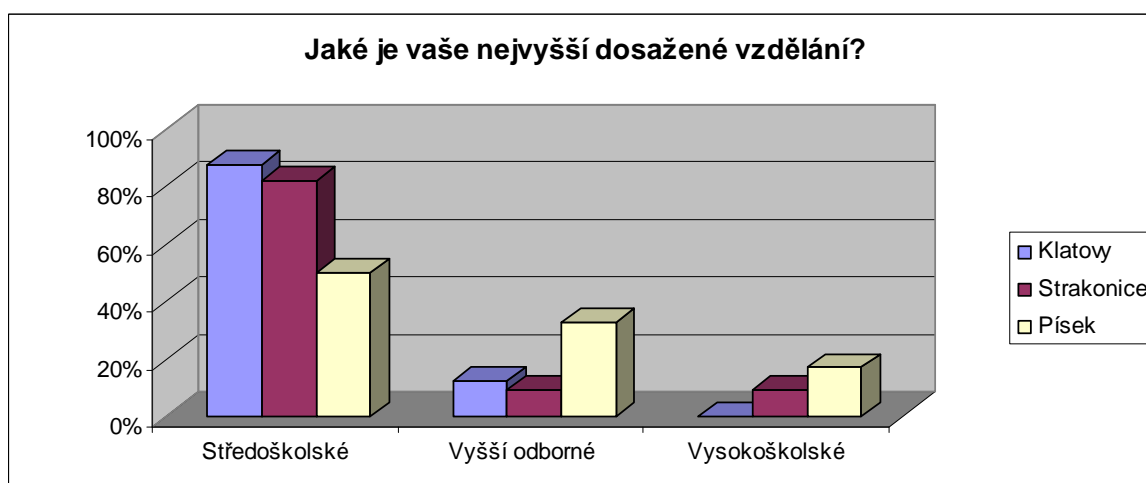
V této otázce jsem věk respondentek zjišťovala pro zmapování průměrného věku sester pracujících na dialýze. Z relativní četnosti zobrazené v grafu je vidět, že průměrný věk je v každém zkoumaném dialyzačním středisku jiný. Nejvíce respondentek pracujících na dialyzačních střediscích je ve věku 41 – 50 let. V dialyzačním středisku v Klatovech a v Písku je průměrný věk 41 – 50 let. 75% respondentek odpovědělo na tuto odpověď v Klatovech, 50% potom v Písku. Naopak ve Strakonících je průměrný věk 20 – 40 let. Odpovědělo zde na tuto odpověď 73% respondentek. Tato otázka měla pomoci rozpoznat, zda i respondentky staršího věku a delší doby ukončení studia umějí dostatečně edukovat.

### Vyhodnocení otázky 3 – Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka 3, Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Středoškolské	7	9	3
Vyšší odborné	1	1	2
Vysokoškolské	0	1	1
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 3, Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?



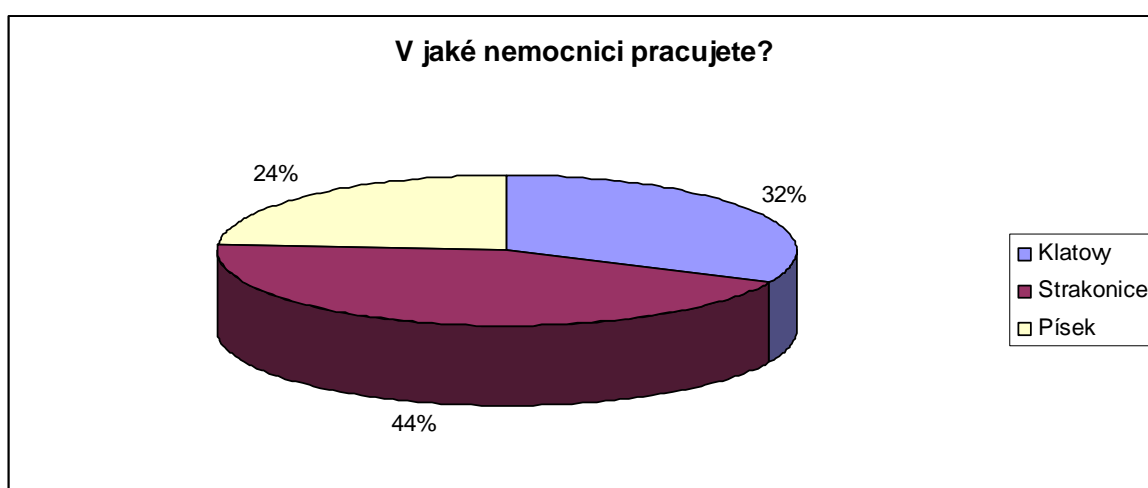
Nejvíce respondentek pracujících na dialyzačních odděleních má středoškolské vzdělání. 88% respondentek v Klatovech, 82 % respondentek ve Strakonících a 50% respondentek v Písku. Nejvíce vzdělaných respondentek pracuje na dialyzačním středisku v Písku, kde je 33% respondentek s vyšším odborným vzděláním a 17% respondentek vysokoškolsky vzdělaných ať už bakalářské nebo magisterské. I tato otázka byla položena z důvodu zmapování, zda více vzdělanější respondentky provádějí edukaci lépe.

## Vyhodnocení otázky č. 4 – V jaké nemocnici pracujete?

Tabulka 4, V jaké nemocnici pracujete?

Klatovy	Strakonice	Písek
8	11	6

Graf 4, V jaké nemocnici pracujete?



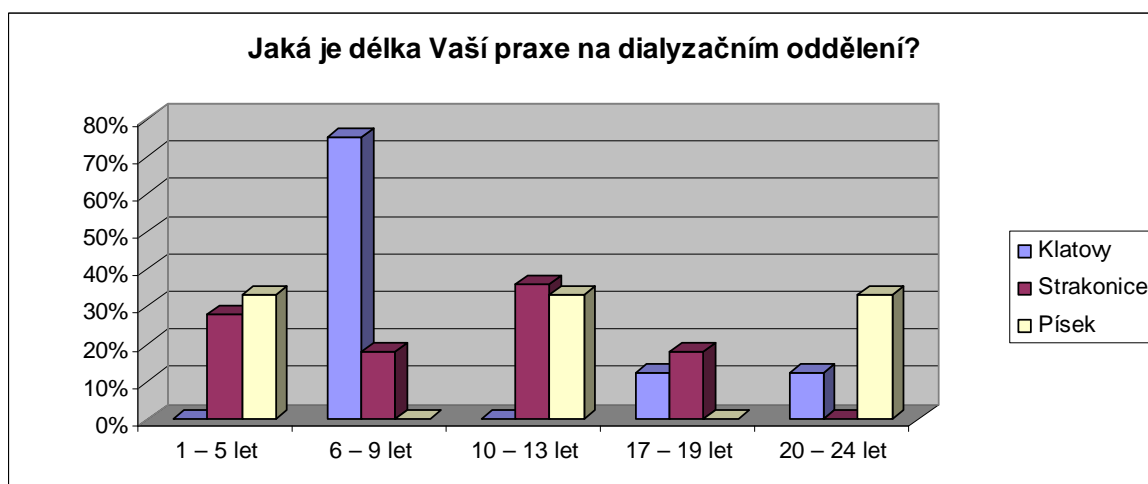
V každé ze tří zmíněných nemocnic bylo rozdáno 11 dotazníků, jelikož více sester na těchto odděleních nepracuje. Tato otázka byla použita pouze pro zpřesnění a zkvalitnění údajů při vyhodnocování dotazníků. Údaje zastoupených nemocnic jsou 32 % z Klatovské nemocnice, 44% ze Strakonice a 24% z Písku.

## Vyhodnocení otázky č. 5 – Jaká je délka Vaší praxe na dialyzačním oddělení?

Tabulka 5, Jaká je délka Vaší praxe na dialyzačním oddělení?

	Klatovy	Strakonice	Písek
1 – 5 let	0	3	2
6 – 9 let	6	2	0
10 – 15 let	0	4	2
16 – 19 let	1	2	0
20 – 24 let	1	0	2
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 5, Jaká je délka Vaší praxe na dialyzačním oddělení?



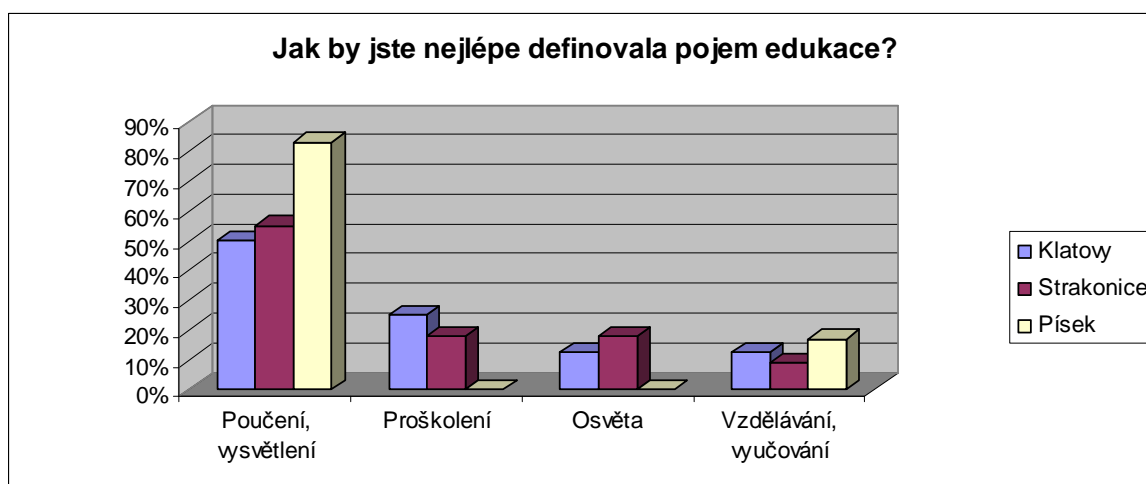
Otázka číslo 5 „Jaká je délka Vaší praxe na dialyzačním oddělení?“ byla použita z důvodu zjištění rozdílu formy a metody edukace u sester s různou délkou praxe na tomto oddělení. A zjištění toho, zda sestry s delší délkou praxe na dialyzačním oddělení lépe edukují nebo zda je tomu naopak. 75% respondentek je na dialyzačním středisku v Klatovech 6 – 9 let, 12,5% respondentek má délku své praxe 17 - 19 let a 12,5% respondentek pak 20 – 24 let. Naopak ve Strakonících je 36% respondentek na dialyzačním oddělení 10 – 13 let, 28% pak 1 – 5 let a 18% 6 – 9 let a 17 – 19 let. V Písku je délka praxe respondentek vyrovnaná.

## Vyhodnocení otázky č. 6 – Jak by jste nejlépe definovala pojem edukace?

Tabulka 6, Jak by jste nejlépe definovala pojem edukace?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Poučení, vysvětlení	4	6	5
Proškolení	2	2	0
Osvěta	1	2	0
Vzdělávání, vyučování	1	1	1
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 6, Jak by jste nejlépe definovala pojem edukace?



Všechny respondentky, které se výzkumu zúčastnily, vědí, co edukace znamená.

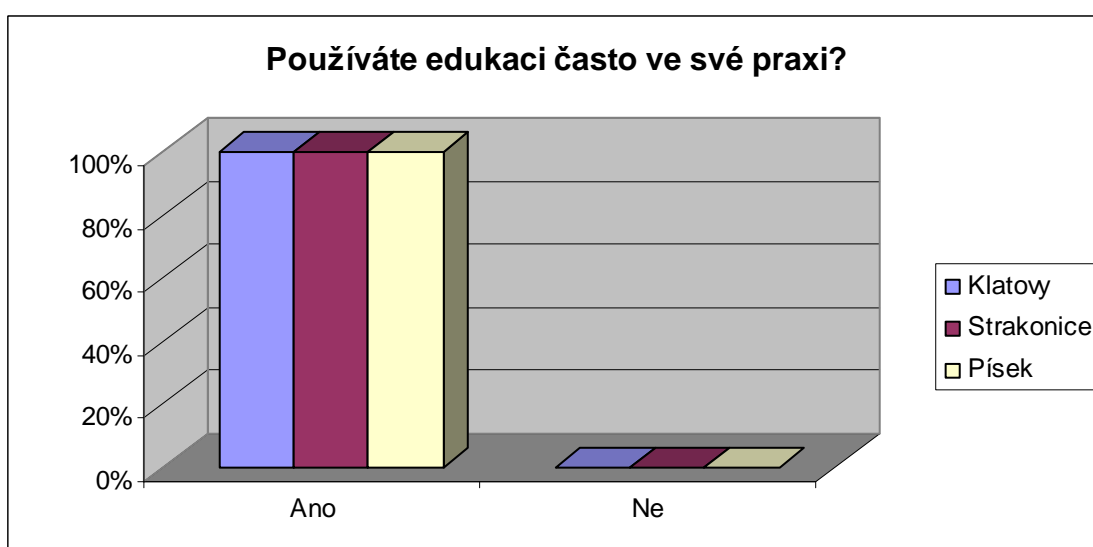
50% respondentek na dialyzačním středisku v Klatovech si pod pojmem edukace nejčastěji představují poučení a vysvětlení. Objevily se i takové definice jako seznámení pacienta s problémem, proškolení pacienta, osvěta, orientace se v problému. Pouze jedna respondentka (12,5%) odpověděla na tuto otázku vzdělávání, vyučování, jak uvádí literatura. 55% respondentek ve Strakonících na otázku, jak by definovali pojem edukace nejčastěji odpovídají, že edukace je poučení, vysvětlení a informování. Další respondentky odpověděly na tuto otázku osvěta, školení, nácvik praktických dovedností a pouze jedna (9%) odpověděla vzdělávání. 83% respondentek v Písku odpovědělo správně poučení, vysvětlení pouze jedna (17%) odpověděla vzdělávání.

## Vyhodnocení otázky č. 7 – Používáte edukaci často ve své praxi?

Tabulka 7, Používáte edukaci často ve své praxi?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	8	11	6
Ne	0	0	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 7, Používáte edukaci často ve své praxi?



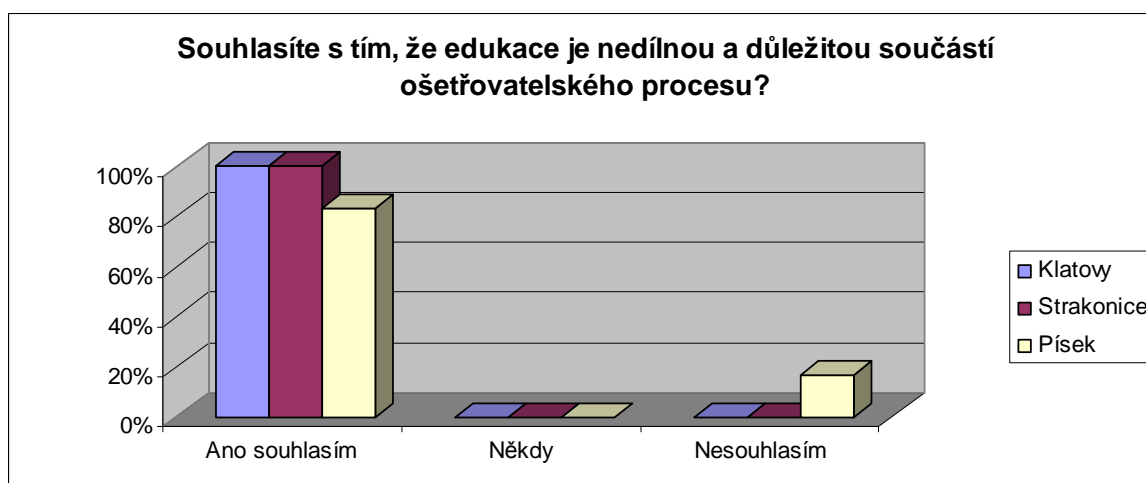
Na otázku, zda sestry používají ve své praxi často právě edukaci, odpovědělo 100% respondentek, že ano. Rozdíl poté pocítuji ve srovnání odpovědí sester a pacientů, kde to pacienti vidí jinak.

**Vyhodnocení otázky č. 8 – Souhlasíte s tím, že edukace je nedílnou a důležitou součástí ošetrovatelského procesu?**

Tabulka 8, Souhlasíte s tím, že edukace je nedílnou a důležitou součástí ošetrovatelského procesu?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano souhlasím	8	11	5
Někdy	0	0	0
Nesouhlasím	0	0	1
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 8, Souhlasíte s tím, že edukace je nedílnou a důležitou součástí ošetrovatelského procesu?



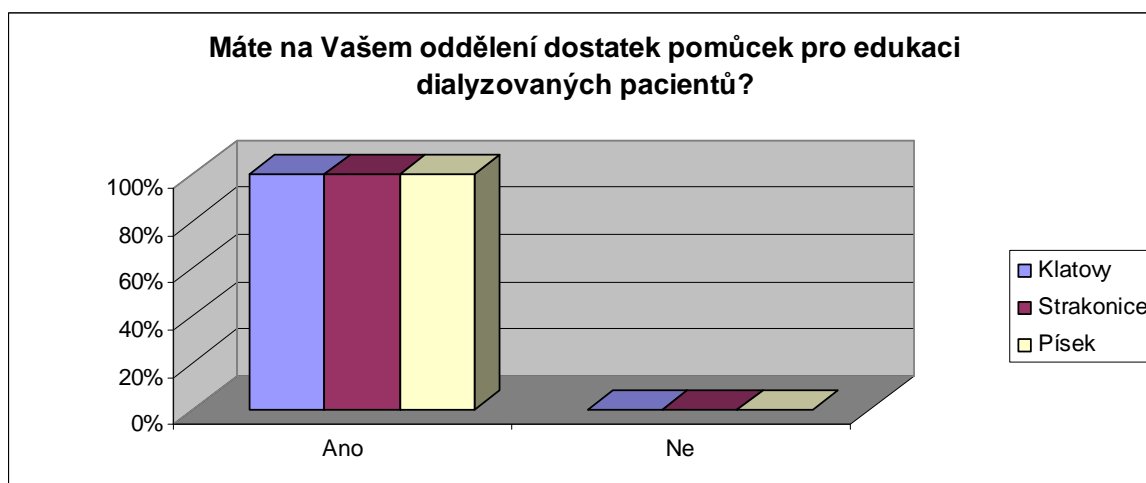
Na otázku, zda považují sestry edukaci za nedílnou a důležitou součást ošetrovatelského procesu odpovědělo 100% z Klatov a ze Strakonice „ano“. Edukace je tedy nedílnou součástí ošetrovatelského procesu. Kdežto v Písku odpovědělo „ano“ pouze 83% respondentek a 17% respondentek odpovědělo, že si nemyslí, že by edukace byla důležitou součástí ošetrovatelského procesu.

## Vyhodnocení otázky číslo 9 – Máte na Vašem oddělení dostatek pomůcek pro edukaci dialyzovaných pacientů?

Tabulka 9, Máte na Vašem oddělení dostatek pomůcek pro edukaci dialyzovaných pacientů?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	8	11	6
Ne	0	0	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 9, Máte na Vašem oddělení dostatek pomůcek pro edukaci dialyzovaných pacientů?



Na otázku, zda mají sestry dostatek pomůcek pro edukaci dialyzovaných pacientů odpovědělo 100% respondentek ve všech třech nemocnicích „ano“. Naopak na další otázku, co při edukaci nejvíce používají, je nejčastější odpovědí „osobní zkušenosti“.

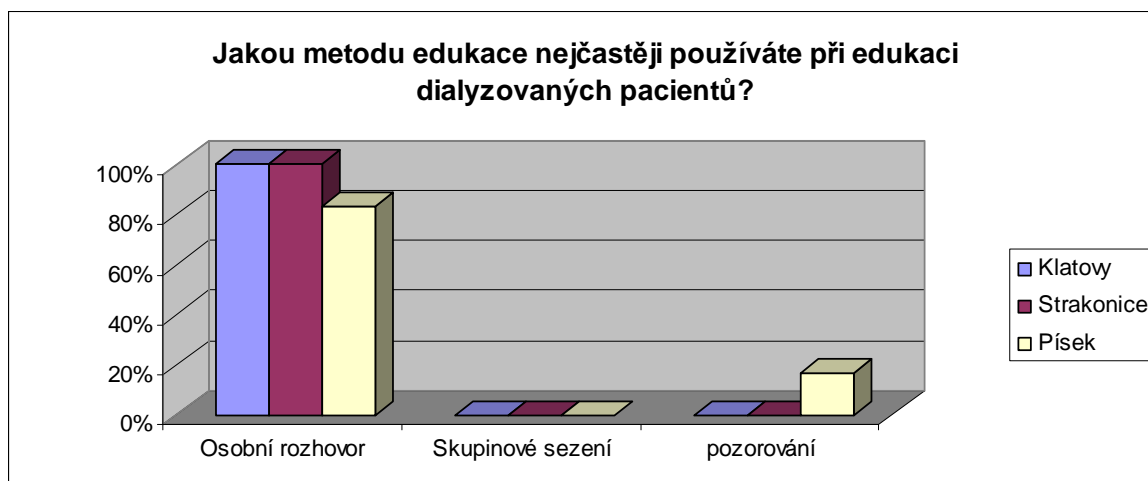


**Vyhodnocení otázky číslo 10 – Jakou metodu edukace nejčastěji používáte při edukaci dialyzovaných pacientů?**

Tabulka 10, Jakou metodu edukace nejčastěji používáte při edukaci dialyzovaných pacientů?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Osobní rozhovor	8	11	5
Skupinové sezení	0	0	0
Pozorování	0	0	1
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 10, Jakou metodu edukace nejčastěji používáte při edukaci dialyzovaných pacientů?



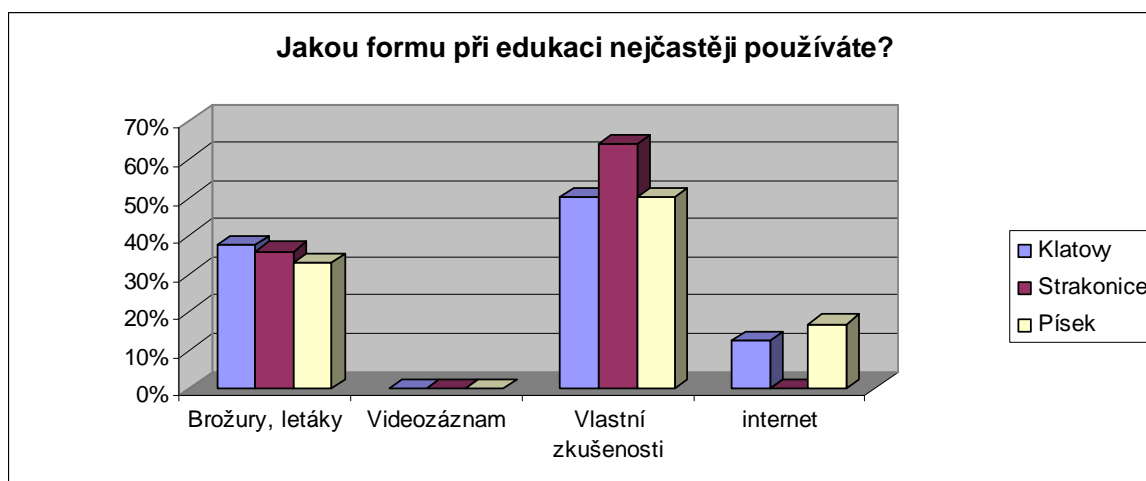
100% respondentek v Klatovech a Strakonících používá jako nejčastější metodu při edukaci osobní rozhovor. Skupinové sezení neoznačila ani jedna respondentka. Metodu pozorování zvolilo 17% respondentek v Písku.

## Vyhodnocení otázky číslo 11 – Jakou formu při edukaci nejčastěji používáte?

Tabulka 11, Jakou formu při edukaci nejčastěji používáte?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Brožury, letáky	3	4	2
Videozáznam	0	0	0
Vlastní zkušenosti	4	7	3
internet	1	0	1
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 11, Jakou formu při edukaci nejčastěji používáte?



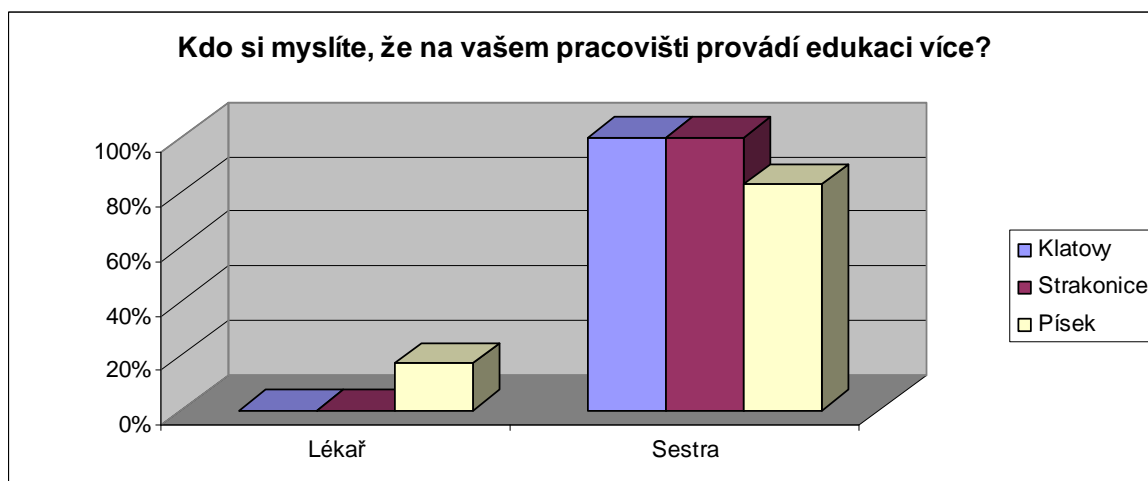
Na otázku jakou metodu edukace nejčastěji sestry používají, bylo nejčastější odpovědí „vlastní zkušenosti“. 50% respondentek v Klatovech, 75% respondentek ve Strakonících a 50% respondentek v Písku odpovědělo „vlastní zkušenosti“. Další nejčastěji volenou formou byly udány „brožury a letáky“ různých firem, které jich vydávají nepřeberné množství. 38% respondentek používá při edukaci „brožury a letáky“ v Klatovech, 36% ve Strakonících a 33% v Písku. 13% používá při edukaci „internet“ v Klatovech a 17% v Písku.

## Vyhodnocení otázky číslo 12 – Kdo si myslíte, že na vašem pracovišti provádí edukaci více?

Tabulka 12, Kdo si myslíte, že na vašem pracovišti provádí edukaci více?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Lékař	0	0	1
Sestra	8	11	5
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 12, Kdo si myslíte, že na vašem pracovišti provádí edukaci více?



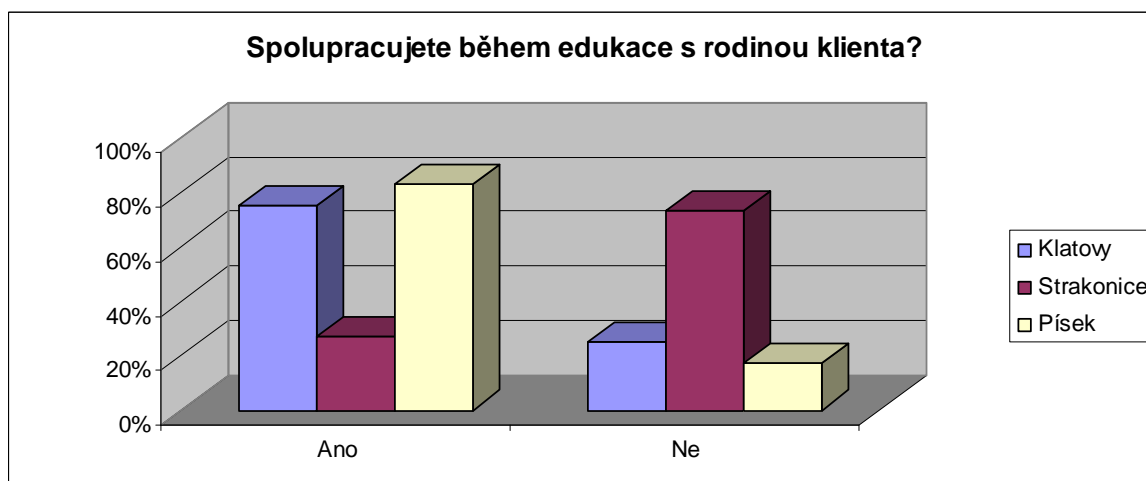
100% respondentek v Klatovech a Strakonících uvedlo, že nejvíce edukaci na jejich oddělení provádí sestra. 83% pak tuto odpověď uvedlo v Písku. Na rozdíl od odpovědí pacientů na stejně položenou otázku si tyto odpovědi také protirečí. Většina pacientů udává, že nejvíce informací a edukaci provádí lékař.

## Vyhodnocení otázky číslo 13 – Spolupracujete během edukace s rodinou klienta?

Tabulka 13, Spolupracujete během edukace s rodinou klienta?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	6	3	5
Ne	2	8	1
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 13, Spolupracujete během edukace s rodinou klienta?



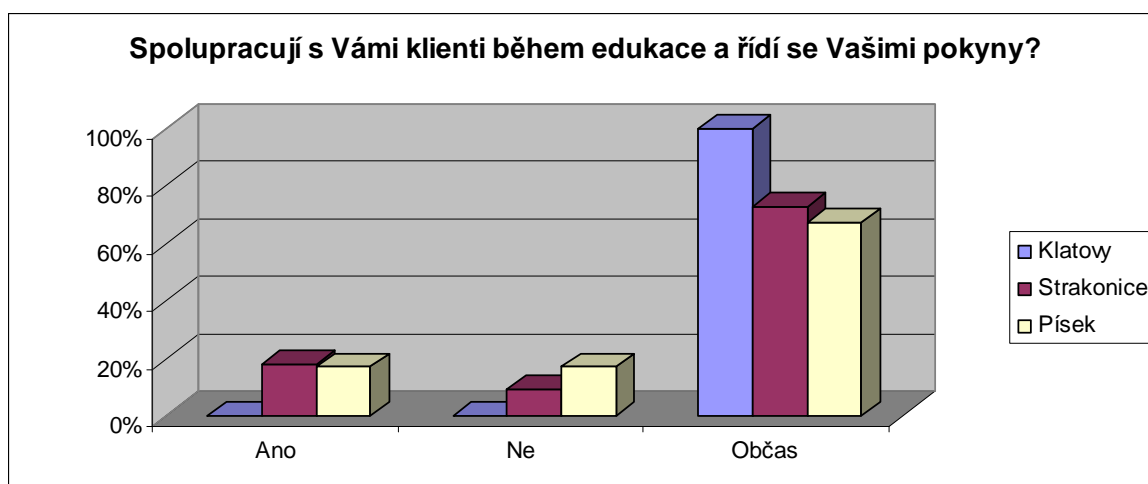
Spolupráce s rodinou při edukaci je bezesporu důležitá. Tím spíše že více než 50% respondentů žije s rodinou. Na otázku zda sestry spolupracují při edukaci s rodinou klienta, odpovědělo „ano“ v Klatovech 75% respondentek, odpověď „ne“ označilo 25% respondentek. V Písku zvolilo odpověď „ano“ 83%, „ne“ pouze 17%. V těchto dvou dialyzačních střediscích spolupracují s rodinou klienta, kdežto v dialyzačním středisku ve Strakonících zvolilo odpověď, že spolupracují s rodinou klienta pouze 27% respondentek, naopak odpověď „ne“ zvolilo 73%.

## Vyhodnocení otázky číslo 14 – Spolupracují s Vámi klienti během edukace a řídí se Vašimi pokyny?

Tabulka 14, Spolupracují s Vámi klienti během edukace a řídí se Vašimi pokyny?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	0	2	1
Ne	0	1	1
Občas	8	8	4
<b>Absolutní četnot</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 14, Spolupracují s Vámi klienti během edukace a řídí se Vašimi pokyny?



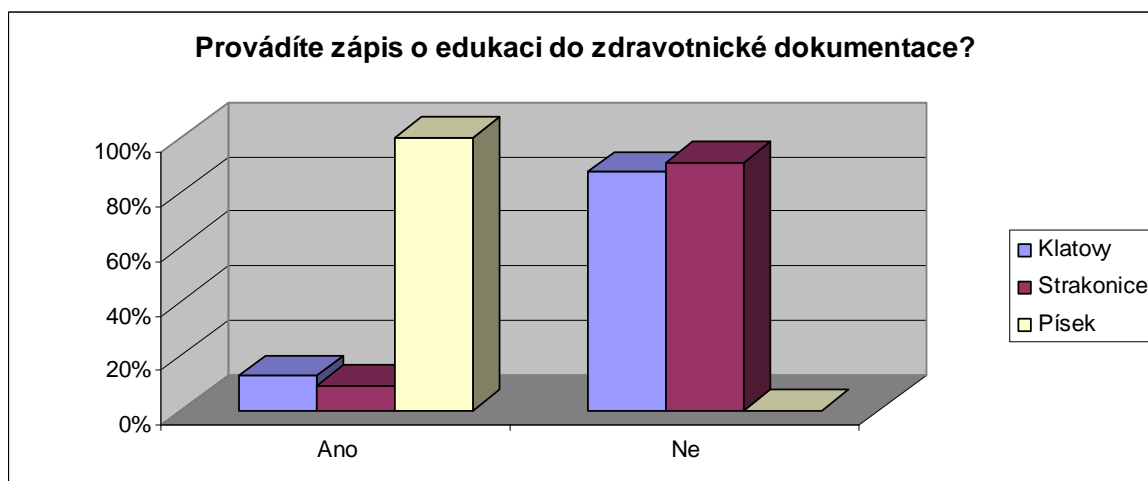
Nejčastěji volenou odpovědí u této otázky byla odpověď „občas“. 100% respondentek v Klatovech označilo tuto odpověď, ve Strakonících respondentky uvádějí v 18% „ano“, 9% „ne“ a 73%, tedy nejčastější odpověď je také „občas“. V Písku respondentky také nejvíce volily odpověď „občas“ a to v 67%. 17% respondentek si myslí, že se řídí jejími pokyny a 16% si naopak myslí, že se klienti neřídí pokyny sestry.

## Vyhodnocení otázky číslo 15 – Provádíte zápis o edukaci do zdravotnické dokumentace?

Tabulka 15, Provádíte zápis o edukaci do zdravotnické dokumentace?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	1	1	6
Ne	7	10	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 15, Provádíte zápis o edukaci do zdravotnické dokumentace?



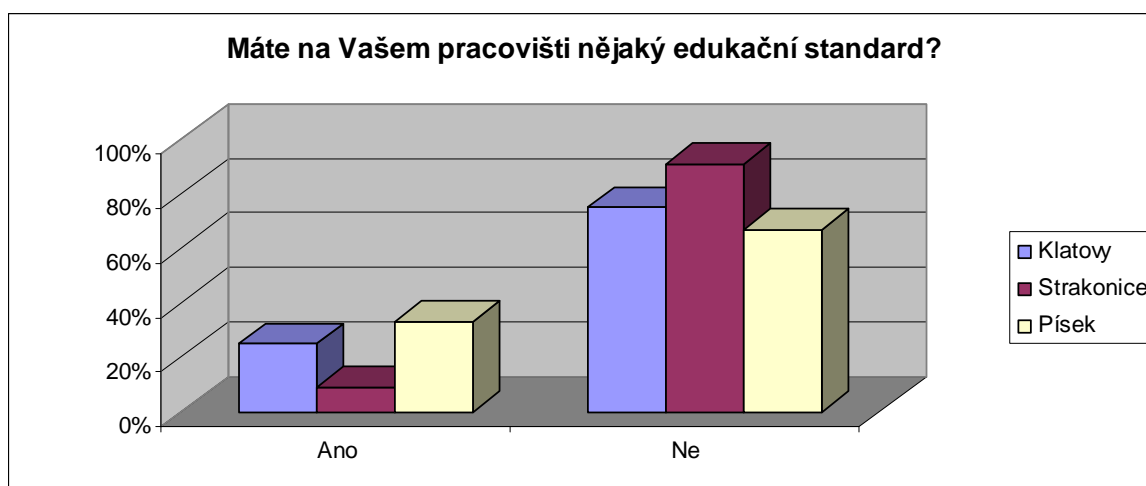
Na otázku, zda sestry provádějí zápis o edukaci do zdravotnické dokumentace odpovědělo 88% respondentek v Klatovech a 91% ve Strakonících „ne“. Odpověď „ano“ zvolilo pouze 12% respondentek v Klatovech a 9% respondentek ve Strakonících. Naopak na dialyzačním středisku v Písku sestry zápis o edukaci do zdravotnické dokumentace provádějí. Kladně odpovědělo 100% respondentek.

## Vyhodnocení otázky číslo 16 – Máte na Vašem pracovišti nějaký edukační standard?

Tabulka 16, Máte na Vašem pracovišti nějaký edukační standard?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	2	1	2
Ne	6	10	4
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 16, Máte na Vašem pracovišti nějaký edukační standard?



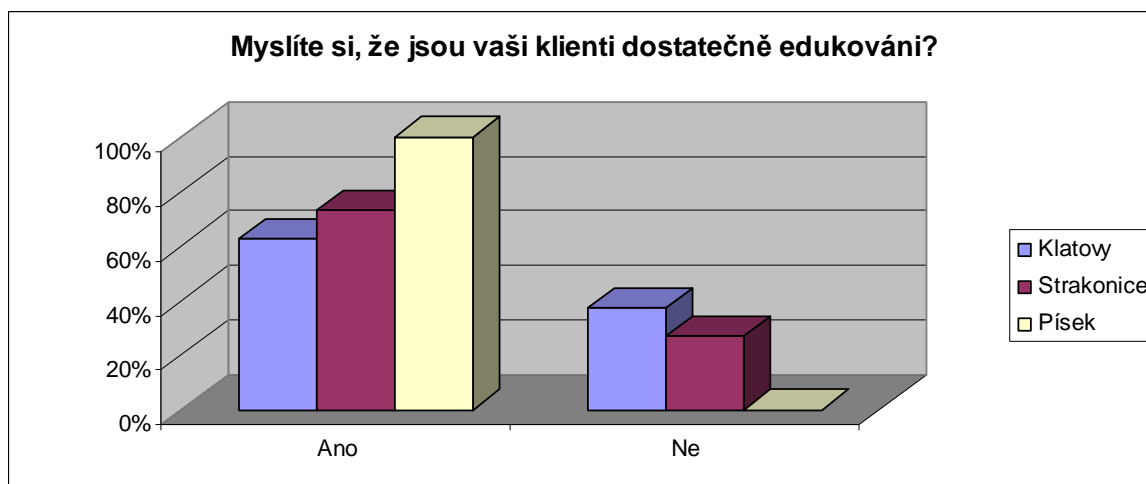
Na otázku zda mají sestry na dialyzačním středisku nějaký edukační standard, odpovědělo 25% respondentek v Klatovech, 9% ve Strakonících a 33% v Písku odpověď „ano“. Naopak, odpověď, že standard nemají zvolilo 75% respondentek v Klatovech, 91% ve Strakonících a 67% v Písku.

## Vyhodnocení otázky číslo 17 – Myslíte si, že jsou vaši klienti dostatečně edukováni?

Tabulka 17, Myslíte si, že jsou vaši klienti dostatečně edukováni?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	5	8	6
Ne	3	3	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 17, Myslíte si, že jsou vaši klienti dostatečně edukováni?



Na otázku, ptající se na to, zda si sestry myslí, že jsou jejich klienti dostatečně edukováni odpovědělo 63% v Klatovech, 73% ve Strakonících a 100% v Písku, že si myslí, že jsou jejich klienti dostatečně edukováni. Pouze 37% respondentek v Klatovech a 27% respondentek ve Strakonících se myslí, že jejich klienti nejsou dostatečně edukováni.

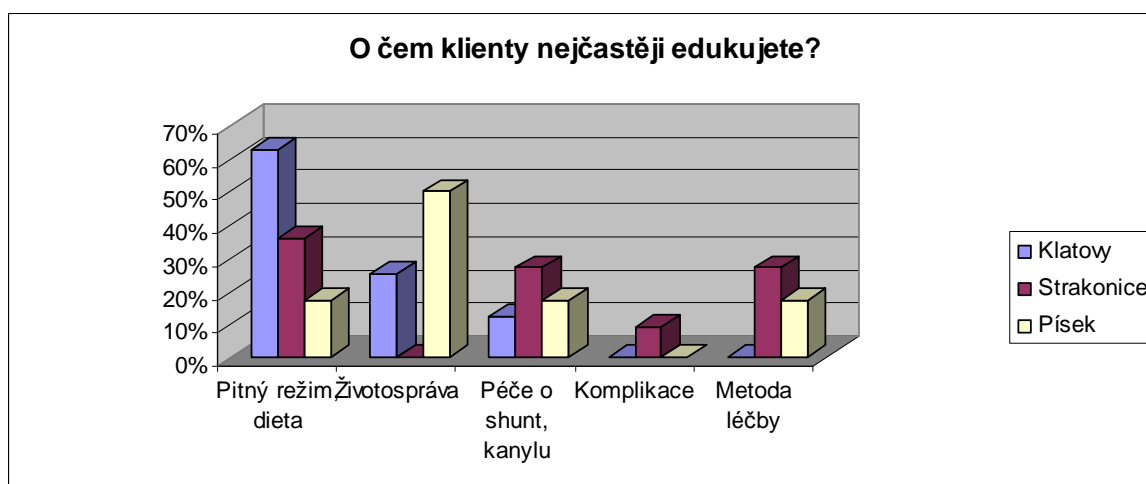


## Vyhodnocení otázky číslo 18 – O čem klienty nejčastěji edukujete?

Tabulka 18, O čem klienty nejčastěji edukujete?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Pitný režim, dieta	5	4	1
Životospráva	2	0	3
Péče o shunt, kanylu	1	3	1
Komplikace	0	1	0
Metoda léčby	0	3	1
<b>Absolutní četnot</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 18, O čem klienty nejčastěji edukujete?



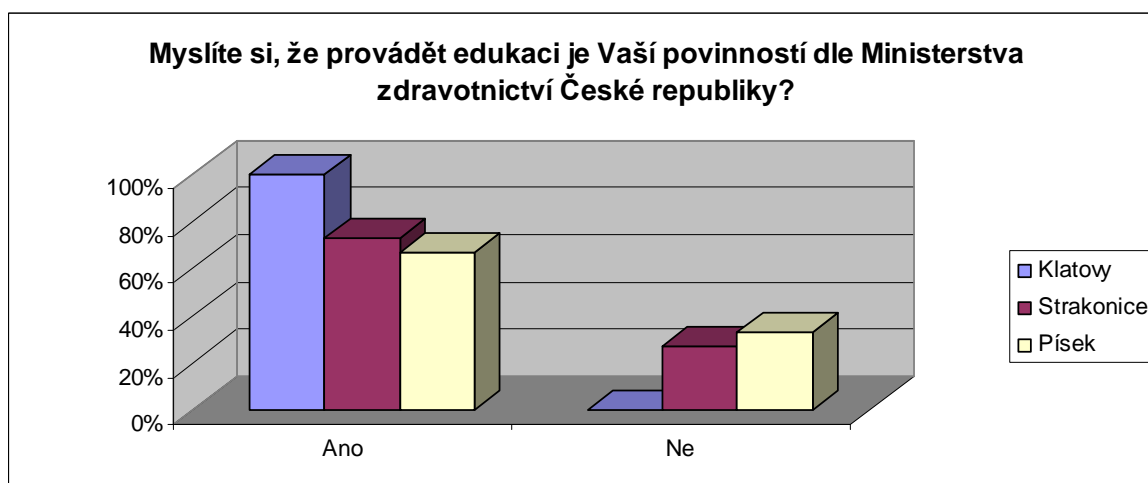
Otázka číslo 17, byla jednou z otevřených otázek. Sestry zde mohly samy doplnit, o čem své klienty nejčastěji edukují. V dialyzačním středisku v Klatovech edukuje 63% respondentek o pitném a dietním režimu, 25% o životosprávě a 12% respondentek o péči o shunt nebo dialyzační kanylu. Žádná z respondentek nevedla edukaci o komplikacích nebo metodě léčby. Ve Strakonících 36% respondentek edukuje o pitném a dietním režimu, 27% edukuje nejčastěji o péči o shunt či kanylu, 9% edukuje o komplikacích a 27% respondentek ve Strakonících edukuje o metodě léčby. V Písku 50% respondentek edukuje o životosprávě, 17% o dietním a pitném režimu, 17% o komplikacích a 16% respondentek o metodě léčby.

## Vyhodnocení otázky číslo 19 – Myslíte si, že provádět edukaci je Vaší povinností dle Ministerstva zdravotnictví České republiky?

Tabulka 19, Myslíte si, že provádět edukaci je Vaší povinností dle Ministerstva zdravotnictví České republiky?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	8	8	4
Ne	0	3	2
<b>Absolutní četnost</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Graf 19, Myslíte si, že provádět edukaci je Vaší povinností dle Ministerstva zdravotnictví České republiky?



Na poslední otázku, zda si sestry myslí, že je jejich povinností provádět edukaci dle Ministerstva zdravotnictví ČR odpovědělo „ano“ 100% respondentek v Klatovech, 73% respondentek ve Strakonících a 67% v Písku. 27% respondentek odpovědělo záporně ve Strakonících a 33% v Písku.

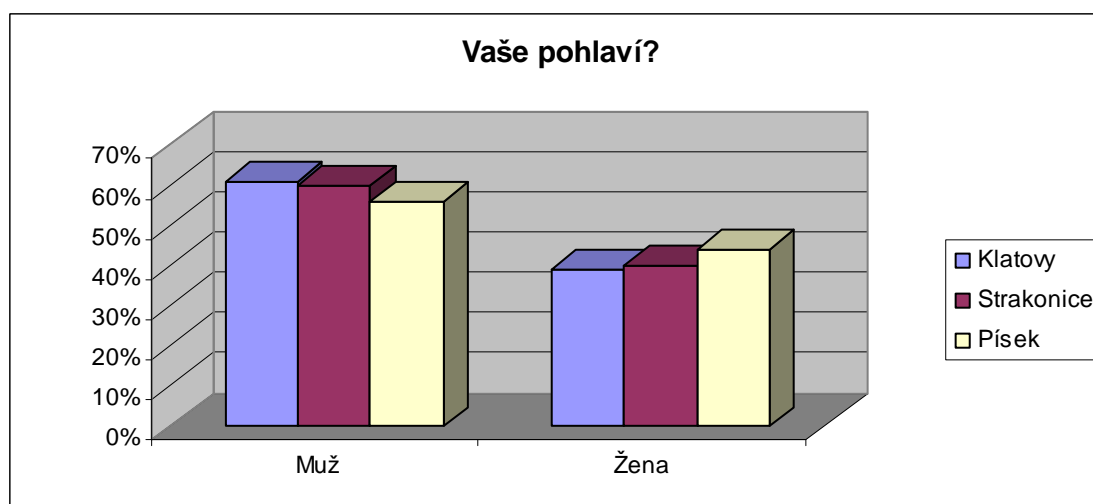
## 11.2 Dotazník pro pacienty

### Vyhodnocení otázky číslo 1 – Vaše pohlaví?

Tabulka 20, Vaše pohlaví?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Muž	19	21	14
Žena	12	14	18
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 20, Vaše pohlaví?



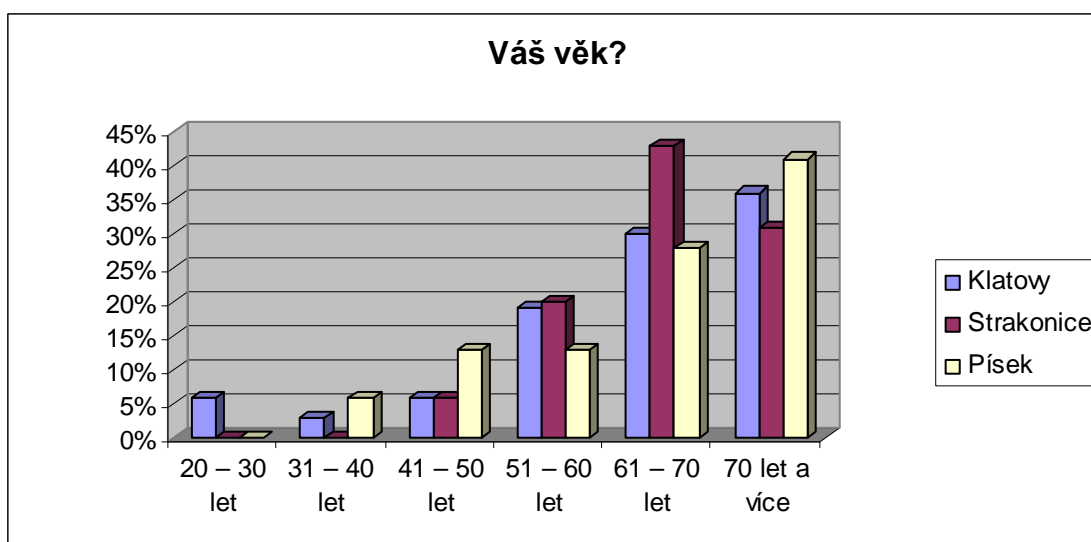
Tato otázka byla položena respondentům z důvodu zmapování, zda-li jsou dialyzováni více muži či ženy. Dále už odpovědi podle pohlaví nerozdělují. Z výzkumu je jednoznačné, že dialyzováni jsou více muži. V dialyzačním středisku v Klatovech je dialyzováno 61% mužů a pouze 31% žen. Ve Strakonících 60% mužů a 40% žen. A v Písku 56% mužů a 44% žen.

## Vyhodnocení otázky číslo 2 – Váš věk?

Tabulka 21, Váš věk?

	Klatovy	Strakonice	Písek
20 – 30 let	2	0	0
31 – 40 let	1	0	2
41 – 50 let	2	2	4
51 – 60 let	6	7	4
61 – 70 let	9	15	9
70 let a více	11	11	13
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 21, Váš věk?



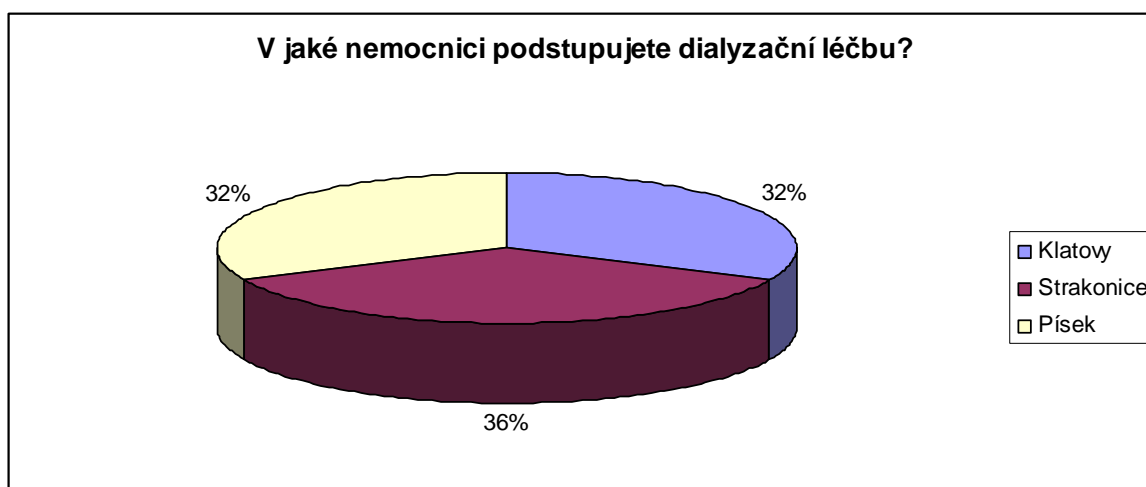
Identifikační otázka týkající se věku byla položena z důvodu zmapování, jaká věková kategorie je nejvíce dialyzovanou skupinou. Nejvíce respondentů je ve věku od 61 let a více. V Klatovském dialyzačním středisku je dialyzováno 6% respondentů ve věku 20 – 30 let, 3% respondentů je ve věku 31 – 40 let, 6% respondentů ve věku 41 – 50 let, 19% starších 51 – 60 let, 30% respondentů ve věku 61 – 70 let a 33% respondentů ve věku 70 let a více. Ve Strakonících je dialyzováno 6% ve věku 41 – 50 let, 20% 51 – 60 let, 43% 61 – 70 let a 31% ve věku 70 let a více. V Píseckém středisku je dialyzováno 6% respondentů ve věku 31 – 40 let, 13% respondentů ve věku 41 – 50 let a 51 – 60 let, 28% ve věku 61 – 70 let a 41% ve věku vyšším než 70 let.

### Vyhodnocení otázky číslo 3 – V jaké nemocnici podstupujete dialyzační léčbu?

Tabulka 22, V jaké nemocnici podstupujete dialyzační léčbu?

Klatovy	Strakonice	Písek
31	35	32

Graf 22, V jaké nemocnici podstupujete dialyzační léčbu?



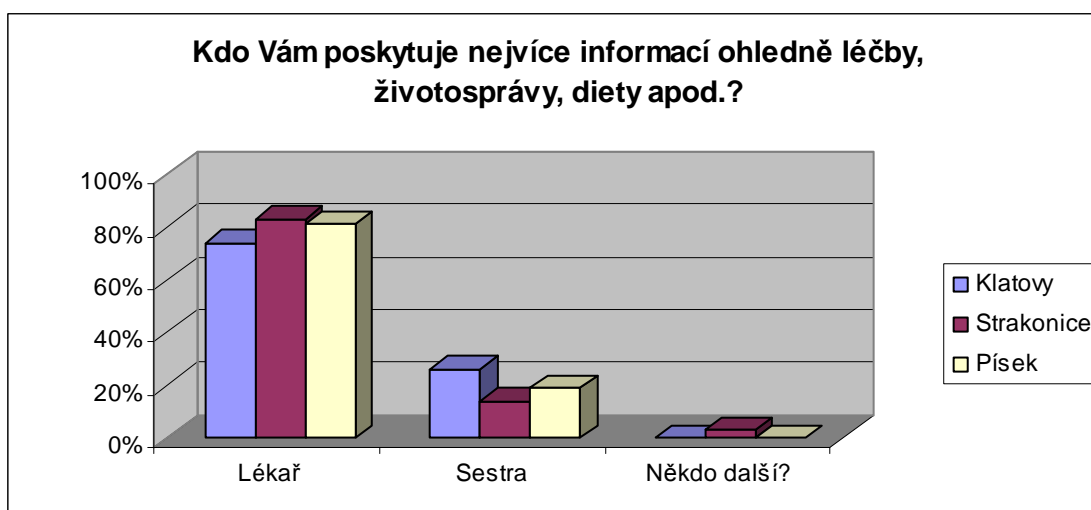
Tato otázka slouží pouze pro účely vyhodnocování dotazníků. V každé ze čtyř uvedených nemocnic bylo rozdáno 40 dotazníků pro pacienty. Z Klatovské nemocnice se vrátilo 32% dotazníků, 36% dotazníků ze Strakonice a 32 % dotazníků z Písku.

## Vyhodnocení otázky číslo 4 – Kdo Vám poskytuje nejvíce informací ohledně léčby, životosprávy, diety apod.?

Tabulka 23, Kdo Vám poskytuje nejvíce informací ohledně léčby, životosprávy, diety apod.?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Lékař	23	29	26
Sestra	8	5	6
Někdo další?	0	1	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 23, Kdo Vám poskytuje nejvíce informací ohledně léčby, životosprávy, diety apod.?



Na otázku, kdo respondentům podává nejvíce informací, tedy kdo respondenty více edukuje, odpovědělo „lékař“ 74% respondentů v Klatovech, 83% respondentů ve Strakonících a 81% v Písku. Odpověď „sestra“ zvolilo pouze 26% respondentů v Klatovech, 14% respondentů ve Strakonících a 19% respondentů v Písku. Třetí možnou odpověď, že se dozívají informace od někoho dalšího zvolilo pouze 3% respondentů ve Strakonících.

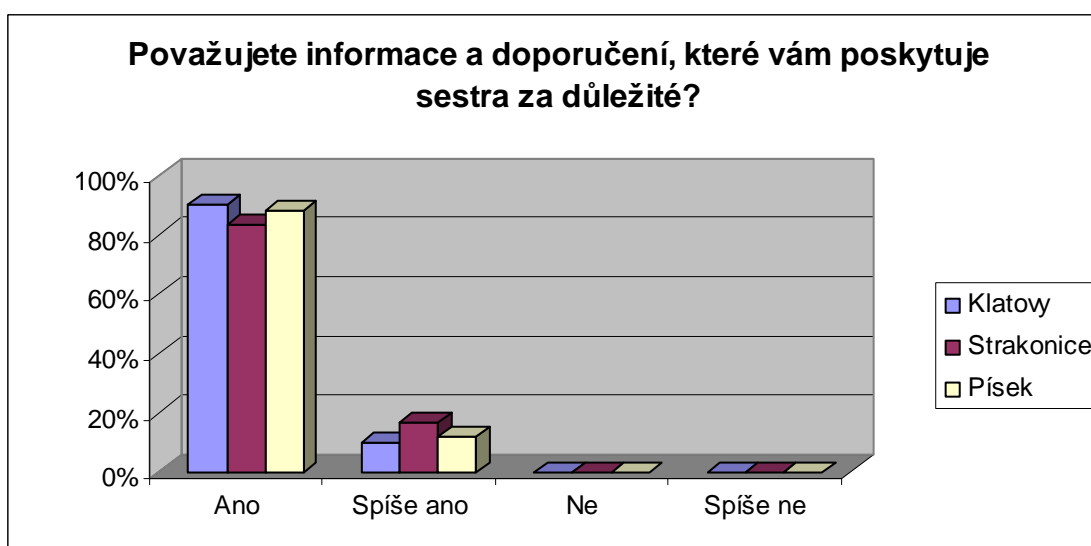
Stejná otázka byla položena i sestřím, kde většina sester 100% v Klatovech, 100% ve Strakonících a 83% sester v Písku jednoznačně odpověděly, že více provádí edukaci sestra.

**Vyhodnocení otázky číslo 5 – Považujete informace a doporučení, které vám poskytuje sestra za důležité?**

Tabulka 24, Považujete informace a doporučení, které vám poskytuje sestra za důležité?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	28	29	28
Spíše ano	3	6	4
Ne	0	0	0
Spíše ne	0	0	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 24, Považujete informace a doporučení, které vám poskytuje sestra za důležité?



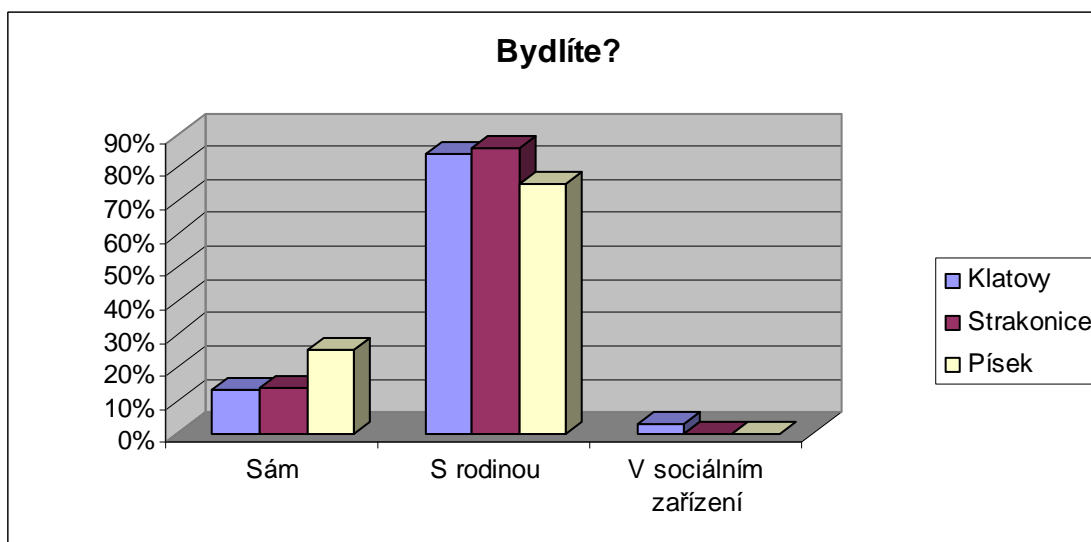
Na otázku, zda respondenti považují informace, které jim poskytuje sestra za důležité, odpovědělo odpovědí „ano“ 90% respondentů v Klatovech, 83% respondentů ve Strakonících a 88% respondentů v Písku. Odpověď „spíše ano“ zvolilo 10% v Klatovech, 17% ve Strakonících a 12% v Písku. Tuto odpověď vnímám, že některé informace respondenti za důležité považují, jiné ne.

## Vyhodnocení otázky číslo 6 – Bydlíte?

Tabulka 25, Bydlíte?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Sám	4	5	8
S rodinou	26	30	24
V sociálním zařízení	1	0	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 25, Bydlíte?



Otázka, kde a s kým respondenti bydlí, navazuje na otázku, zda spolupracuje zdravotnický personál i s rodinou klienta. Nejvíce respondentů a to 84% v Klatovech, 86% ve Strakonících a 75% respondentů v Písku žije s rodinou. Pouze 13% respondentů v Klatovech, 14% ve Strakonících a 25% respondentů v Písku bydlí sami. 3% respondentů odpovědělo, že žije v sociálním zařízení.

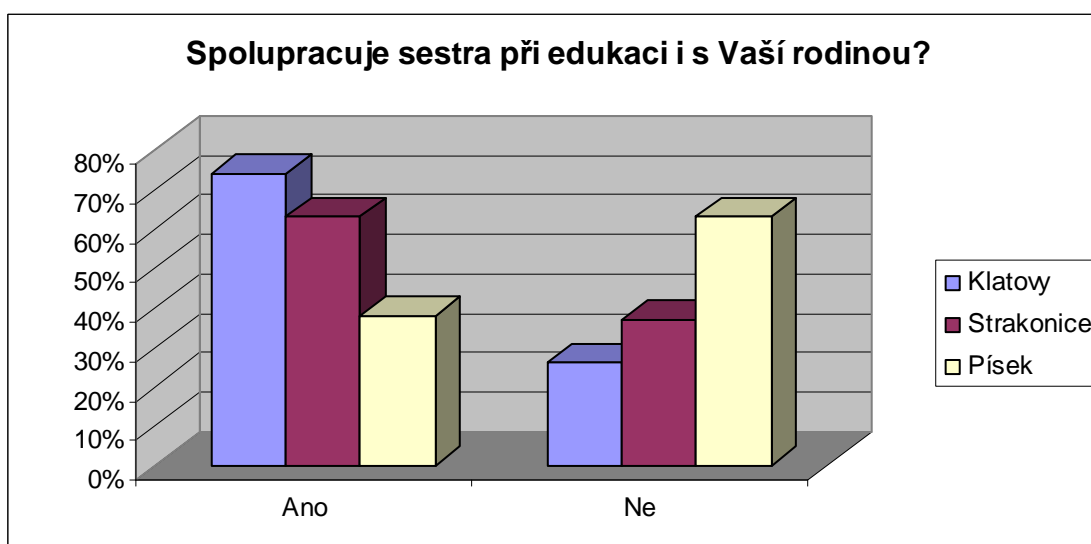


## Vyhodnocení otázky číslo 7 – Spolupracuje sestra při edukaci i s Vaší rodinou?

Tabulka 26, Spolupracuje sestra při edukaci i s Vaší rodinou?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	23	22	12
Ne	8	13	20
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 26, Spolupracuje sestra při edukaci i s Vaší rodinou?



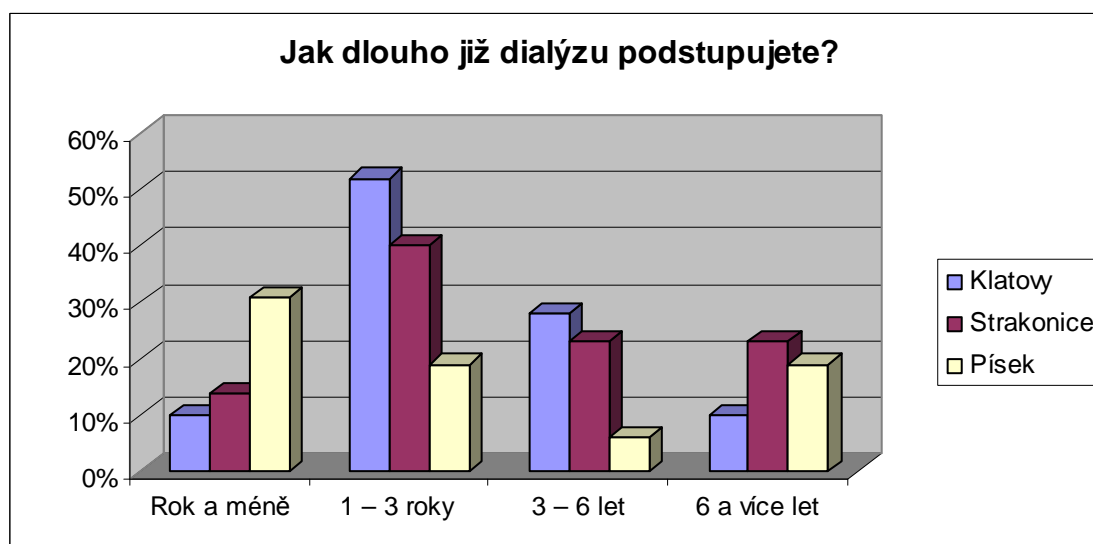
Sestra spolupracuje při edukaci s rodinou klienta v 74% v Klatovech a 63% ve Strakonících. Naopak pouze ve 26% v Klatovech a 37% ve Strakonících s rodinou klienta nespolupracuje. Opačně je tomu v Písku, kde udalo, že s rodinou klienta sestra při edukaci nespolupracuje 63% respondentů, odpověď „ano“ zvolilo pouze 37% respondentů.

## Vyhodnocení otázky číslo 8 – Jak dlouho již dialýzu podstupujete?

Tabulka 27, Jak dlouho již dialýzu podstupujete?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Rok a méně	3	5	10
1 – 3 roky	16	14	6
3 – 6 let	9	8	2
6 a více let	3	8	6
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 27, Jak dlouho již dialýzu podstupujete?



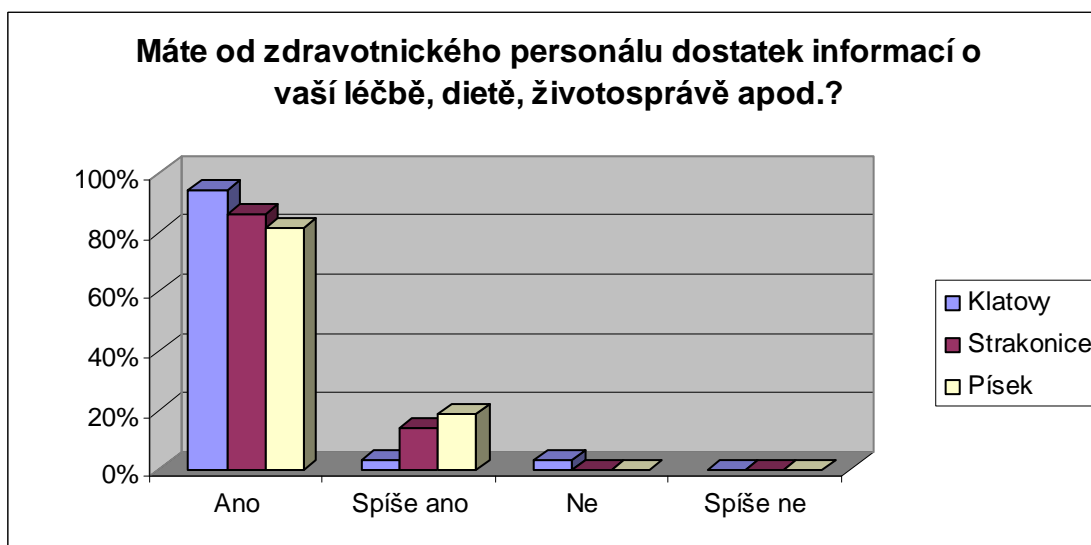
Délka podstupované dialýzy se u každého respondenta v dialyzačních střediscích liší. Nejvíce zastoupenou odpovědí je 1 – 3 roky. Tuto odpověď zvolilo 52% respondentů v Klatovech, 40% respondentů ve Strakonících a 19% respondentů v Písku, odpověď rok a méně zvolilo nejvíce respondentů v Písku a to 31%, v Klatovech 10%, ve Strakonících 14% respondentů. Odpověď 3 – 6 let udalo 28% v Klatovech, 23% respondentů ve Strakonících a 6% v Písku. Poslední odpovědí bylo 6 let a více, tuto odpověď zvolilo pouze 10% v Klatovech, 23% ve Strakonících a 19% v Písku.

## Vyhodnocení otázky číslo 9 – Máte od zdravotnického personálu dostatek informací o vaší léčbě, dietě, životosprávě apod.?

Tabulka 28, Máte od zdravotnického personálu dostatek informací o vaší léčbě, dietě, životosprávě apod.?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	29	30	26
Spíše ano	1	5	6
Ne	1	0	0
Spíše ne	0	0	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 28, Máte od zdravotnického personálu dostatek informací o vaší léčbě, dietě, životosprávě apod.?



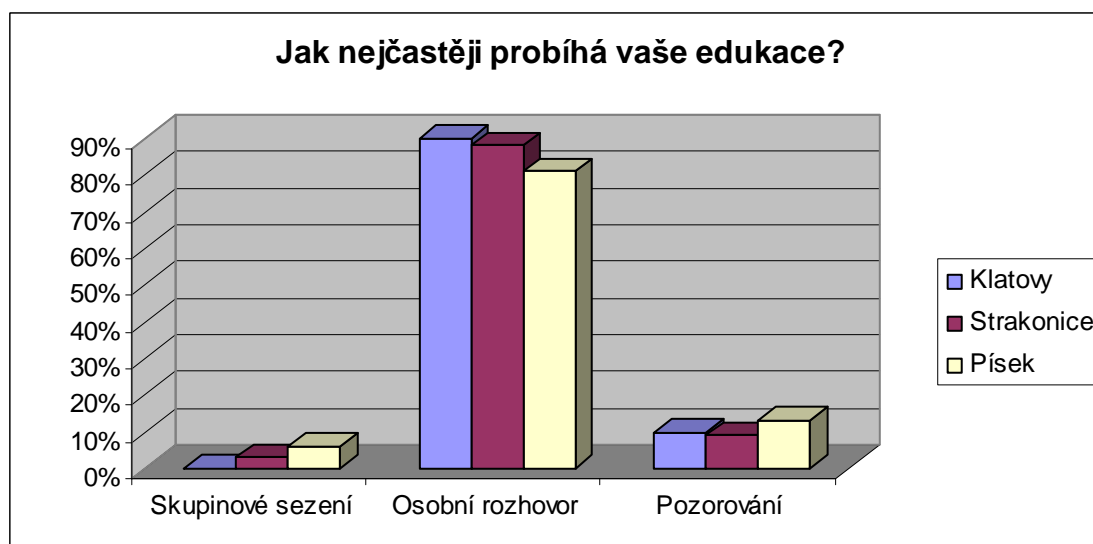
Zda mají respondenti dostatek informací o léčbě, životosprávě, dietě apod. odpovědělo 94% respondentů v Klatovech, 86% ve Strakonících a 81% v Písku, že mají dostatek informací. Odpověď „spíše ano“ zvolilo pouze 3% respondentů v Klatovech, 14% ve Strakonících a 19% v Písku, i zde tuto odpověď vnímám, že by se dalo na edukaci ještě více zapracovat. 3% respondentů v Klatovech odpověděli, že nemají dostatek informací.

## Vyhodnocení otázky číslo 10 – Jak nejčastěji probíhá vaše edukace?

Tabulka 29, Jak nejčastěji probíhá vaše edukace?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Skupinové sezení	0	1	2
Osobní rozhovor	28	31	26
Pozorování	3	3	4
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 29, Jak nejčastěji probíhá vaše edukace?



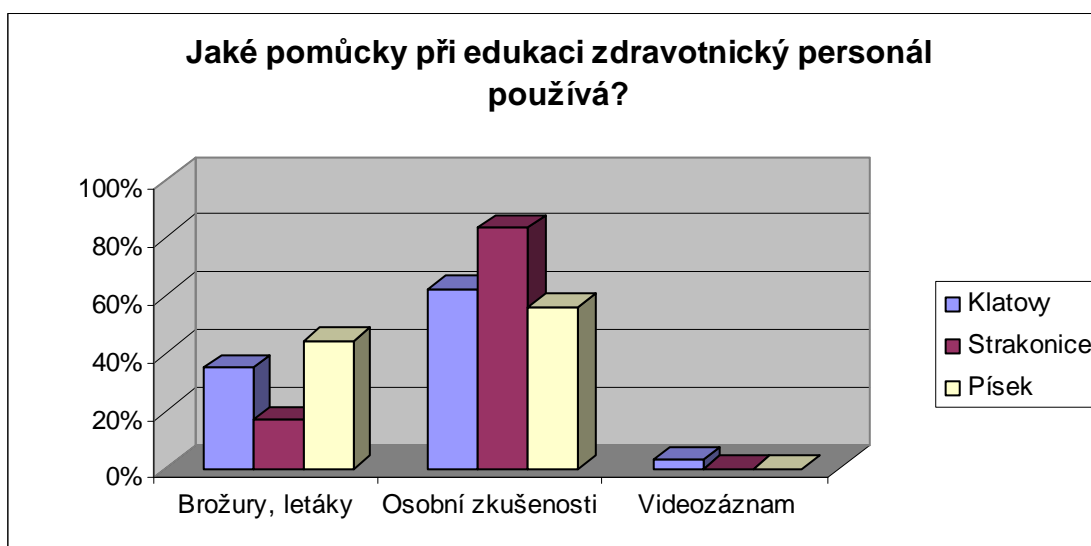
Nejčastější odpovědí, jak nejčastěji probíhá edukace klientů, většina respondentů odpověděla, že osobní rozhovor, tuto odpověď zvolilo 90% respondentů v Klatovech, 88% respondentů ve Strakonících a 81% v Písku. Skupinové sezení odpověděli 3% ve Strakonících a 6% v Písku. Pozorování poté zvolilo 10% v Klatovech, 9% ve Strakonících a 13% v Písku.

## Vyhodnocení otázky číslo 11 – Jaké pomůcky při edukaci zdravotnický personál používá?

Tabulka 30, Jaké pomůcky při edukaci zdravotnický personál používá?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Brožury, letáky	11	6	14
Osobní zkušenosti	19	29	18
Videozáznam	1	0	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 30, Jaké pomůcky při edukaci zdravotnický personál používá?



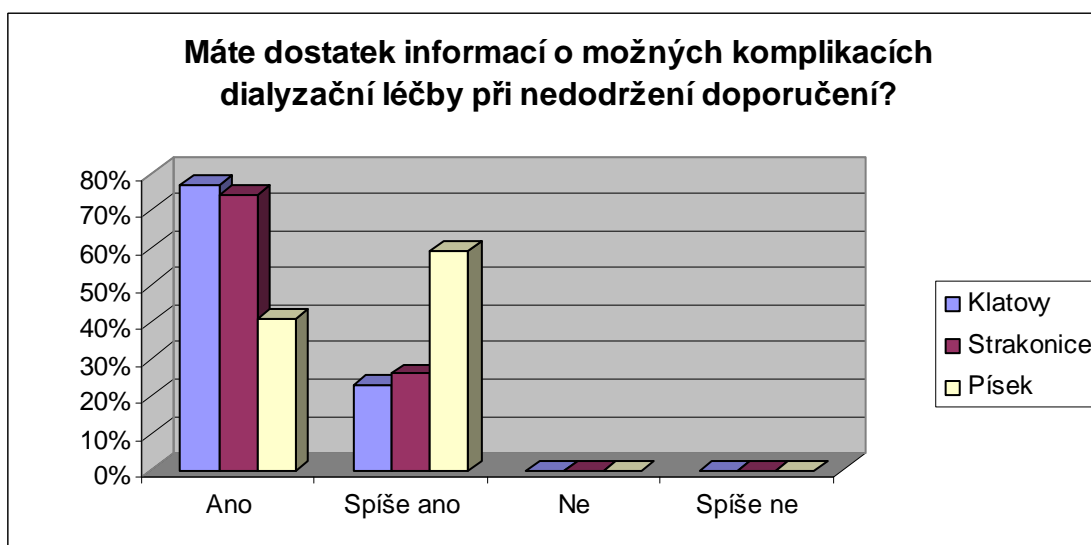
Nejčastěji volenou odpovědí byli „osobní zkušenosti“ a to v 62% v Klatovech, 83% ve Strakonících a 56% v Písku. Další hojně zastoupenou odpovědí byly „brožury a letáky“, ty zvolilo 35% v Klatovech, 17% ve Strakonících a 44% v Písku. Odpověď „videozáznam“ zvolilo pouze 3% respondentů v Klatovech.

## Vyhodnocení otázky číslo 12 – Máte dostatek informací o možných komplikacích dialyzační léčby při nedodržení doporučení?

Tabulka 31, Máte dostatek informací o možných komplikacích dialyzační léčby při nedodržení doporučení?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	24	26	13
Spíše ano	7	9	19
Ne	0	0	0
Spíše ne	0	0	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 31, Máte dostatek informací o možných komplikacích dialyzační léčby při nedodržení doporučení?



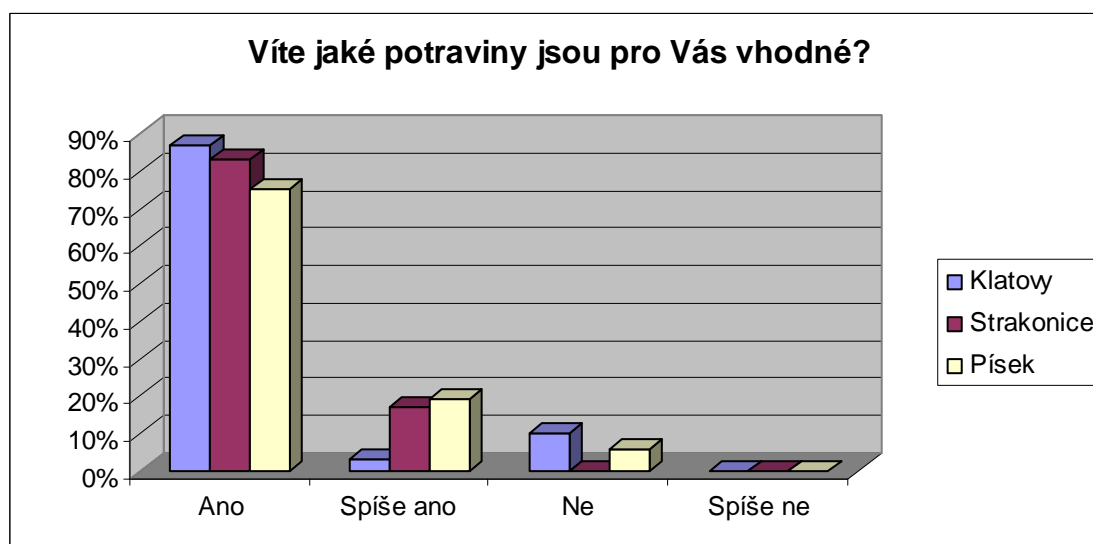
Dostatek informací o možných komplikacích při nedodržení doporučení mají klienti v 77% v Klatovech, 74% procenty ve Strakonících a 41% v Písku. „Spíše ano“ zvolili respondenti v 23% v Klatovech, 26% ve Strakonících a 59% v Písku.

## Vyhodnocení otázky číslo 13 – Víte jaké potraviny jsou pro Vás vhodné?

Tabulka 32, Víte jaké potraviny jsou pro Vás vhodné?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	27	29	24
Spíše ano	1	6	6
Ne	3	0	2
Spíše ne	0	0	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 32, Víte jaké potraviny jsou pro Vás vhodné?



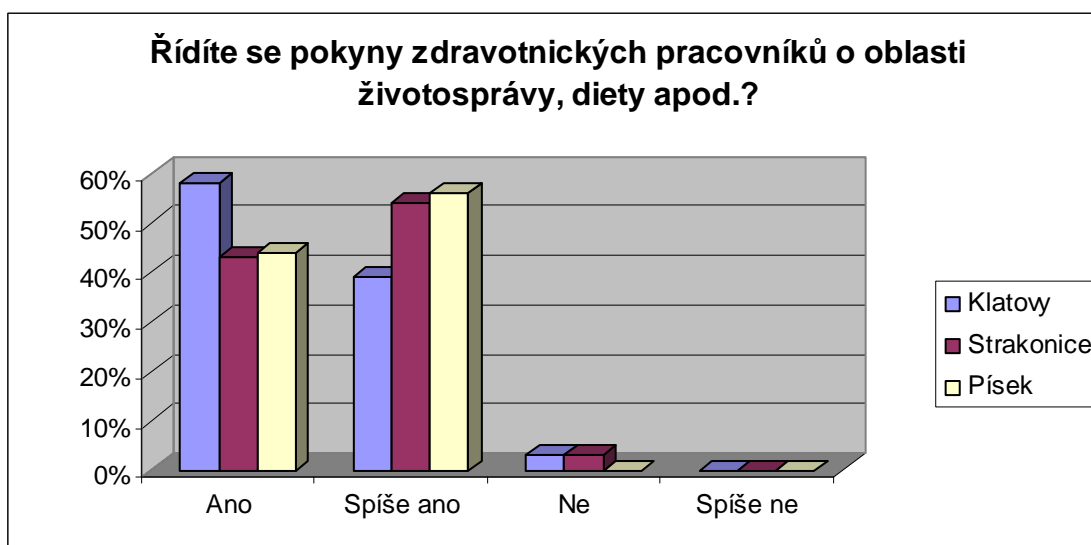
Na otázku, zda respondenti vědí, jaké potraviny jsou pro ně vhodné, odpovědělo 87% respondentů v Klatovech, 83% ve Strakonících a 75% v Písku, že znají vhodné potraviny. Odpověď „spíše ano“ zvolilo 3% v Klatovech, 17% ve Strakonících a 13% v Písku. Naopak že vůbec nevědí, jaké potraviny mohou konzumovat odpovědělo 10% respondentů v Klatovech a 6% respondentů v Písku.

**Vyhodnocení otázky číslo 14 – Řídíte se pokyny zdravotnických pracovníků o oblasti životosprávy, diety apod.?**

Tabulka 33, Řídíte se pokyny zdravotnických pracovníků o oblasti životosprávy, diety apod.?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	18	15	14
Spíše ano	12	19	18
Ne	1	1	0
Spíše ne	0	0	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 33, Řídíte se pokyny zdravotnických pracovníků o oblasti životosprávy, diety apod.?



Pokyny zdravotnických pracovníků se řídí 58% respondentů v Klatovech, 43% respondentů ve Strakonících a 44% respondentů v Písku. „Spíše ano“ se řídí pokyny zdravotnických pracovníků 39% v Klatovech, 54% ve Strakonících a 56% v Písku. Naopak neřídí se vůbec pokyny zdravotnických pracovníků 3% v Klatovech a ve Strakonících.

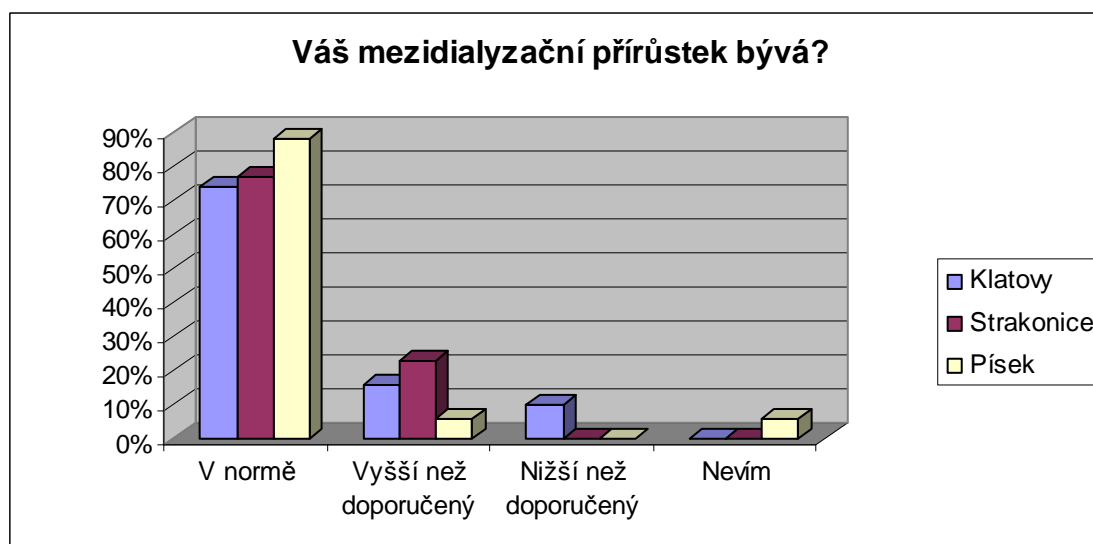


## Vyhodnocení otázky číslo 15 – Váš mezidialyzační přírůstek bývá?

Tabulka 34, Váš mezidialyzační přírůstek bývá?

	Klatovy	Strakonice	Písek
V normě	23	27	28
Vyšší než doporučený	5	8	2
Nižší než doporučený	3	0	0
Nevím	0	0	2
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 34, Váš mezidialyzační přírůstek bývá?



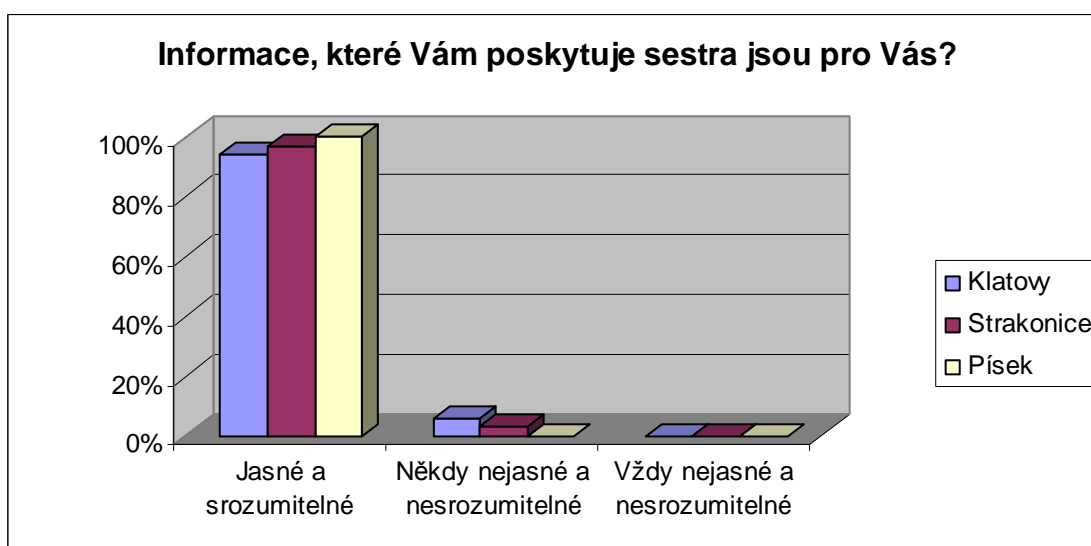
Mezidialyzační přírůstek patří mezi důležité faktory, které je nutné dodržovat, aby se předcházelo komplikacím. Mezidialyzační přírůstek v normě odpovědělo 74% respondentů v Klatovech, 77% ve Strakonících a 88% v Písku. Mezidialyzační přírůstek větší než doporučený mají klienti v 16% v Klatovech, 23% ve Strakonících a 6% v Písku. Naopak nižší než doporučený mají klienti v 10% v Klatovech. 6% respondentů odpovědělo, že neví jaký mezidialyzační přírůstek mívá.

## Vyhodnocení otázky číslo 16 – Informace, které Vám poskytuje sestra jsou pro Vás?

Tabulka 35, Informace, které Vám poskytuje sestra jsou pro Vás?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Jasně a srozumitelné	29	34	32
Někdy nejasné a nesrozumitelné	2	1	0
Vždy nejasné a nesrozumitelné	0	0	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 35, Informace, které Vám poskytuje sestra jsou pro Vás?



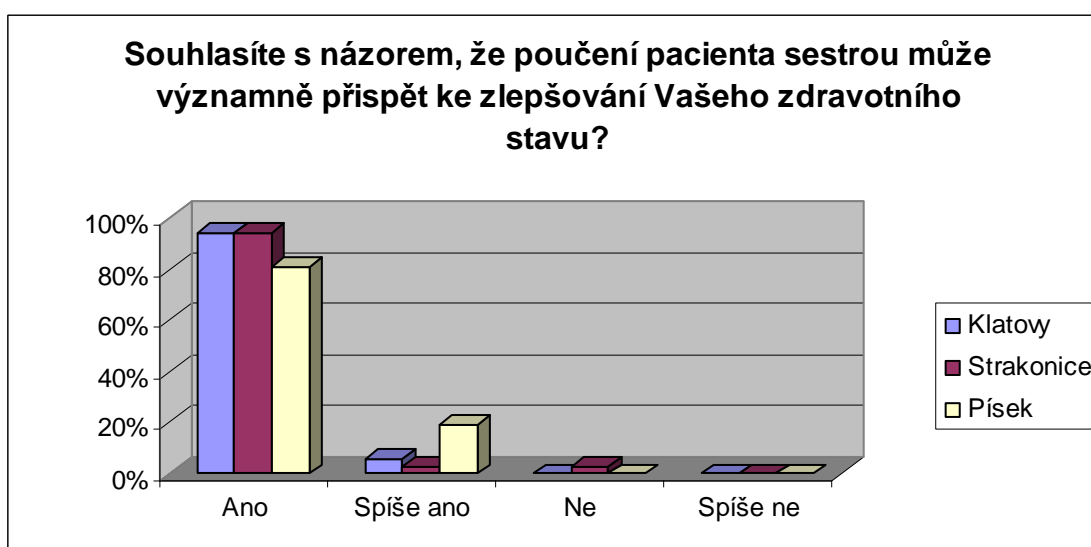
Informace poskytované sestrou jsou pro respondenty v 94% v Klatovech, 97% ve Strakonících a 100% v Písku „jasné a srozumitelné“. Pouze pro 6% respondentů v Klatovech a 3% ve Strakonících jsou „někdy informace nejasné a nesrozumitelné“.

**Vyhodnocení otázky číslo 17 – Souhlasíte s názorem, že poučení pacienta sestrou může významně přispět ke zlepšování Vašeho zdravotního stavu?**

Tabulka 36, Souhlasíte s názorem, že poučení pacienta sestrou může významně přispět ke zlepšování Vašeho zdravotního stavu?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ano	29	33	26
Spíše ano	2	1	6
Ne	0	1	0
Spíše ne	0	0	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 36, Souhlasíte s názorem, že poučení pacienta sestrou může významně přispět ke zlepšování Vašeho zdravotního stavu?



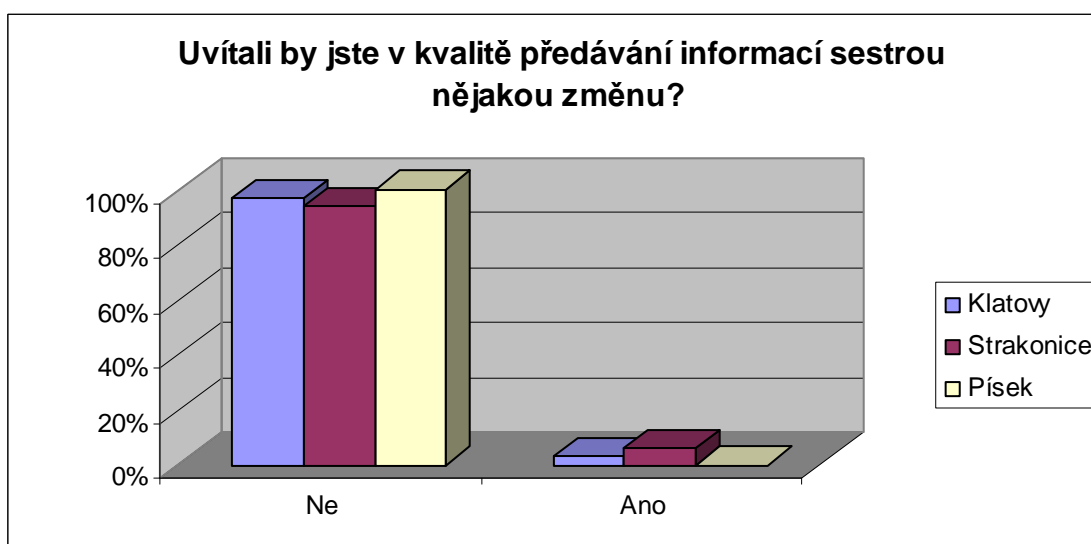
S názorem, že poučení pacienta sestrou výrazně přispívá k lepšímu zdravotnímu stavu souhlasí 94% respondentů v Klatovech, 94% respondentů ve Strakonících a 81% respondentů v Písku, odpověď „spíše ano“ zvolilo 6% v Klatovech, 3% ve Strakonících a 19% v Písku. Pouze 3% respondentů ve Strakonících si myslí, že poučení pacienta sestrou nemá vliv na zdravotní stav.

**Vyhodnocení otázky číslo 18 – Uvítali byste v kvalitě předávání informací sestrou nějakou změnu? Pokud ano, jakou?**

Tabulka 37, Uvítali byste v kvalitě předávání informací sestrou nějakou změnu?

	Klatovy	Strakonice	Písek
Ne	30	33	32
Ano	1	2	0
<b>Absolutní četnost</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>32</b>

Graf 37, Uvítali by jste v kvalitě předávání informací sestrou nějakou změnu?



Zda by respondenti uvítali nějakou změnu v předávání informací sestrou odpovědělo 97% respondentů v Klatovech, 94% respondentů ve Strakonících a 100% respondentů v Písku, že jsou s předáváním informací sestrou spokojeni. Pouze 3% v Klatovech a 6% ve Strakonících by nějakou změnu uvítali. Respondenti v Klatovech by uvítali, kdyby dostávali každý měsíc výsledky laboratorního vyšetření a pomohly jim ho sestřičky srovnat s minulým měsícem. Respondenti ve Strakonících naopak navrhují, že by měli zaučit v péči o hemodialyzované pacienty i sestřičky na jiných odděleních, kde dialyzovaní klienti často leží. A také by měli posílit motivaci v dodržování diet a rad.

## 12 DISKUZE

Výzkum byl prováděn na dialyzačních střediscích malých nemocnic. vybraná dialyzační střediska jsou součástí nemocnic a nepatří žádné firmě. Pro svůj výzkum jsem tedy vybrala nemocnici v Klatovech, Strakonících a Písku. První myšlenkou výzkumu bylo porovnání stupně edukace ve velkých firemních střediscích se středisky malými. Bohužel se mi nepodařilo získat spolupráci firemních středisek pro svůj výzkum. Odpovědi všech oslovených zástupců těchto středisek byly stejné, a to že je třeba, abych kontaktovala hlavní vedení firmy B Braun a Fresenius, které musí s výzkumem souhlasit. Vedení těchto firem bohužel nebylo výzkumu nakloněno. Proto jsem se rozhodla zmapovat stav edukace pouze v malých dialyzačních střediscích plzeňského a jihočeského kraje. Celkem bylo rozdáno 120 dotazníků pacientům a 33 dotazníků dialyzačním sestřám. V každém dialyzačním středisku bylo rozdáno 40 dotazníků pacientům a 11 dotazníků sestřám. Jelikož je oddělení hemodialýzy velice specifické, pracuje na těchto odděleních pouze malé množství sester. Z tohoto důvodu bylo rozdáno pouze 33 dotazníků pro sestry. Výzkum jsem ve všech třech nemocnicích prováděla se souhlasem náměstkyně pro ošetrovatelskou péči, který příkládám v příloze. Ve všech těchto dialyzačních střediscích byli velmi ochotní spolupracovat. Zpět se mi vrátilo celkem 98 (82%) dotazníků od pacientů a 25 (76%) dotazníků od sester. Z Klatov se mi vrátilo 31 (78%) dotazníků od pacientů a 8 (73%) dotazníků od sester, ze Strakonic 35 (88%) dotazníků od pacientů a 11 (100%) dotazníků od sester a z Písku 32 (80%) dotazníků od pacientů a 6 (55%) dotazníků od sester.

Hypotéza číslo 1 a hypotéza číslo 2 se vztahují k dotazníku pro pacienty. Dotazník pro pacienty obsahoval 18 otázek, respondenti mohli zvolit pouze jednu možnou odpověď. První otázka na pohlaví byla položena z důvodu zmapování, zda jsou více dialyzováni muži či ženy. Z výzkumu je jasně patrné, že početněji zastoupenou skupinou jsou muži. Druhá otázka se týkala pohlaví respondentů. Zde z výzkumu vyplývá, že nejpočetnější dialyzovanou skupinou jsou respondenti ve věku od 61 let a více. Tuto odpověď zvolilo 68 (69%) respondentů. Třetí otázka byla položena z důvodu lepšího vyhodnocení. 31 (32%) respondentů podstupuje dialyzační léčbu v Klatovech, 35 (36%) respondentů ve Strakonících a 32 (32%) podstupuje dialyzační léčbu v Písku. Otázka číslo 4: „Kdo Vám poskytuje nejvíce informací ohledně léčby, životosprávy, diety apod.“ vyšla v tomto průzkumu velmi zajímavě. Většina respondentů odpověděla na tuto otázku, že nejvíce

informací jim poskytne lékař. Odpovědělo tak 78 (80%) respondentů. Odpověď „sestra“ zvolilo 17 (17%) respondentů a 1 (3%) respondentů zvolilo odpověď „někdo další“. Stejná otázka byla položena i v dotazníku pro sestry. Odpovědi se ale velice lišily. Naprostá většina sester odpověděla, že edukaci v jejich dialyzačním středisku provádí nejvíce sestra. Odpovědělo tak 24 (96%) sester. Pouze 1 (4%) sester odpovědělo „lékař“. V hypotéze číslo 1 předpokládám, že většina respondentů je vhodně edukována dialyzační sestrou a řídí se jejími pokyny. Tato hypotéza se mi potvrdí, jestliže respondenti na otázky číslo 5, 10, 11, 13 a 14 odpoví kladně. Otázka číslo 5 se ptá respondentů, zda považují informace poskytnuté sestrou za důležité. Většina respondentů 85 (87%) odpovědělo na tuto otázku „ano“. Pouze 13 (13%) respondentů zvolilo odpověď „spíše ano“. Odpověď „spíše ano“ si vykládám tak, že většinu informací vnímají jako důležité, ale jsou tu i informace, které za důležité příliš nepovažují. Další otázka potvrzující hypotézu číslo 1 je otázka, ptající se na to, jak nejčastěji probíhá jejich edukace. Nejvíce zvolenou odpovědí byla odpověď „osobní rozhovor“, tuto odpověď zvolilo 85 (87%) respondentů. Myslím si, že v dialyzační léčbě je vhodnou metodou edukace právě osobní rozhovor. Pouze 3 (3%) respondentů odpovědělo „skupinové sezení“, které vnímám, že jsou klienti edukováni hromadně při samotné dialyzační proceduře. 10 (10%) respondentů odpovědělo „pozorování“. Tento způsob edukace vnímám tak, že sestra pacientům předvádí vhodný způsob např. péče o shunt a oni se pozorováním edukují. Otázka číslo 11 také potvrzuje hypotézu číslo 1. Nejvíce respondentů zvolilo odpověď „vlastní zkušenosti“. Tuto odpověď zvolilo 66 (67%) respondentů. Odpověď „brožury a letáky“ pak zvolilo pouze 31 (32%) respondentů, jen jeden respondent zvolil odpověď „videozáznam“. Stejná otázka byla položena i sestram, nejčastěji volenou odpovědí u sester byli také vlastní zkušenosti, tuto odpověď zvolilo 56% sester. Z výzkumu vyplývá, že vlastní zkušenosti volily převážně sestry, pracující na dialyzačním oddělení delší dobu. Myslím si, že vlastní zkušenosti by v žádném případě neměly v edukaci chybět. Na druhou stranu si myslím, že není vhodné, aby byly jedinou metodou edukace dialyzovaných pacientů. Dle mého názoru existuje mnoho reklamních letáků a brožur, které by klienti mohli mít doma a mohli si dané úkony častěji ověřovat. Další otázkou potvrzující hypotézu číslo jedna je otázka 13, zda respondenti vědí, jaké potraviny jsou pro ně vhodné. 82% respondentů odpovědělo, že vědí jaké potraviny mohou jíst a jaké pro ně vhodné nejsou. Poslední otázkou potvrzující hypotézu číslo 1, je otázka ptající se na to, zda se respondenti řídí pokyny zdravotnických pracovníků v oblasti životosprávy, diety apod.. 47 (47%) respondentů zvolilo odpověď „ano“, že se řídí pokyny zdravotníků, 49 (49%) respondentů označilo odpověď „spíše

ano“. Tuto odpověď vnímám tak, že se tím řídí, ale občas udělají výjimku. Počítám tuto odpověď za kladnou. Hypotéza číslo 1 se mi potvrdila. Více než 50% respondentů odpovědělo na otázky 5, 10, 11, 13 a 14 kladně.

Hypotéza číslo 2 – Předpokládám, že většina pacientů má dostatek informací týkajících se jejich dialyzační léčby. Byla zjišťována pomocí otázek 9, 12, 15 a 16. Otázka číslo 9 zjišťuje, zda mají respondenti dostatek informací ohledně léčby, životosprávy a apod. 85 (87%) respondentů odpovědělo na tuto otázku kladně, tedy že mají dostatek informací. Další otázkou ověřující hypotézu číslo 2, je otázka 12, zda mají respondenti dostatek informací o možných komplikacích dialyzační léčby. 63 (64%) respondentů odpovědělo, že mají dostatek informací o možných komplikacích dialyzační léčby vycházející z nedodržení doporučení. Na otázku číslo 15, jaký je jejich mezidialyzační váhový přírůstek odpovědělo 80% respondentů odpovědí „v normě“. Z toho vyplývá, že většina respondentů se řídí doporučeními sester. Otázka číslo 16 zjišťuje, zda jsou pro respondenty informace, které jim sestra poskytuje jasné a srozumitelné. Tuto odpověď označilo 95 (97%) respondentů. Hypotéza číslo 2 se mi potvrdila. Na všechny otázky potvrzující hypotézu odpovědělo více než 50% respondentů kladně.

Hypotéza číslo 3 se týkala dotazníku pro sestry. V hypotéze číslo 3 předpokládám, že dialyzační sestry znají pojem edukace, vhodné formy edukace a umějí edukovat. Otázky ověřující tuto hypotézu jsou otázky číslo 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 17 a 18. Otázka číslo 6 zjišťuje, zda sestry umí definovat pojem edukace. Odpovědi všech sester byly správné. Nejčastější odpovědí a to v 60% bylo poučení, vysvětlení. Další definice byly vzdělávání, osvěta a proškolení. V této otázce se jasně potvrdilo, že sestry umějí definovat pojem edukace. Otázka číslo 7 se ptala na to, zda sestry používají ve své praxi často edukaci. Zde se sestry ve všech dialyzačních střediscích jednoznačně shodly na tom, že používají edukaci často ve své praxi. 100% sester zvolilo odpověď „ano“. V otázce číslo 8 zjišťují, zda sestry souhlasí s tvrzením, že edukace je nedílnou součástí ošetrovatelského procesu. 24 (96%) sester souhlasí s tímto tvrzením. Pouze jedna sestra (4%) si myslí, že edukace není důležitou součástí ošetrovatelského procesu. Na otázku číslo 10, jakou metodu edukace nejčastěji používají odpovědělo 24 (96%) sester, že nejvíce používají osobní rozhovor. Pouze jedna respondentka udala pozorování. V 11. otázce jsem zjišťovala, jakou formu edukace sestry nejčastěji využívají. I zde, stejně jako u respondentů, byla nejčastější reakcí odpověď „vlastní zkušenosti“. Tuto možnost zvolilo 14 (56%) sester, druhou nejčastěji volenou možností byly brožury a letáky, které zvolilo 9 (36%) sester. I zde musím připomenout, že vlastní zkušenosti určitě vhodně doplňují edukaci, ale neměly by

být hlavní formou edukace. Jelikož je v edukaci velmi důležité zapojit do edukace klienta i jeho rodinu, zjišťuji, zda sestry rodinu klienta do edukace zapojují. 14 (56%) sester zapojuje rodinu do edukace klienta. Velmi důležitá edukace i rodiny je například při peritoneální dialýze. Další otázkou ověřující hypotézu 3, je otázka, zda si sestry myslí, že pacienti spolupracují se sestrou během edukace a zda se řídí jejími pokyny. 20 (80%) sester udává, že se pacienti řídí jejími doporučeními pouze občas. Na otázku, zda si sestry myslí, že jsou jejich klienti dostatečně edukováni odpovědělo 17 (68%) sester, že si myslí, že jsou jejich klienti dostatečně edukováni. V poslední otázce ověřující hypotézu číslo 3, zjišťuji, o čem sestry pacienty nejčastěji edukují. Nejčastější odpovědí bylo, přesně jak jsem předpokládala, edukace o dietním a pitném režimu. Tuto odpověď zvolilo 10 (40%) sester. I tato hypotéza se mi potvrdila. Ve všech otázkách ověřujících tuto hypotézu odpovědělo více jak 50% sester kladně. Sestry tedy znají pojem edukace, vhodné formy edukace a umějí správně edukovat.

Hypotéza číslo 5 – Domnívám se, že ve většině dialyzačních center chybí edukační standard a zápis o edukaci do zdravotnické dokumentace. Tuto hypotézu ověřuji otázkami číslo 15, 16 a 19. V otázce číslo 15 se ptám, zda provádějí sestry zápis o edukaci do zdravotnické dokumentace. 17 (68%) sester neprovádí zápis o edukaci do zdravotnické dokumentace, jak jsem předpokládala. Naopak zápis o edukaci provádí všech 6 (100%) sester v Písku. V 16. otázce se ptám, zda mají sestry na jejich pracovišti nějaký edukační standard. I zde 20 (80%) sester odpovědělo, že nemají na pracovišti žádný edukační standard. Otázka číslo 9 zjišťuje, zda sestry vědí, že je jejich povinností provádět edukaci dle Ministerstva zdravotnictví České republiky. I na tuto otázku odpověděly sestry kladně. 20 (80%) sester ví, že je provádění edukace jejich povinností. Hypotéza číslo 4 se mi potvrdila. Sestry na otázky číslo 15, 16 a 19 odpověděli kladně ve více než 50%.

Zbytek otázek se nevztahuje k žádné hypotéze, ale bylo velmi zajímavé porovnávat odpovědi sester s odpověďmi pacientů. Edukace má bezesporu v péči o dialyzované klienty své místo a jsem velmi ráda, že sestry na těchto třech střediscích umějí správně edukovat.



## ZÁVĚR

Závěrem bych ráda shrnula zjištěné poznatky o dialýze a edukaci dialyzovaných pacientů. Jelikož dochází k neustálému zvyšování počtu dialyzovaných pacientů, je nutné, aby byli pacienti dostatečně edukováni v různých oblastech důležitých při dialýze. Bezesporu velmi stěžejní oblastí edukace je dietní a pitný režim, který je při léčbě na dialýze velmi omezen. Další oblastí je péče o shunt nebo dialyzační kanylu. Tyto oblasti edukace patří do rukou sestry, informace o léčbě a zdravotním stavu jsou jistě v rukou lékaře. Edukace je důležitá zvláště proto, aby se předcházelo možným komplikacím, spojeným s nedodržením nebo nedostatečnou edukací dialyzovaných klientů. Při správné edukaci dialyzovaných pacientů jsou pacienti schopni žít poměrně spokojený život pouze s minimem komplikací spojených s dialýzou.

Cílem této diplomové práce bylo zjistit, zda jsou dialyzovaní pacienti dostatečně edukováni a jestli sestry provádějí vhodnou a správnou edukaci. Zároveň bylo cílem zjistit, zda mají k dispozici na svých pracovištích edukační standard, podle kterého by mohly pracovat.

Celkem jsem si stanovila 4 hypotézy. Všechny 4 hypotézy byly potvrzeny. Na základě poslední hypotézy, kde zjišťuji zda mají sestry na svých pracovištích edukační standard, jsem se rozhodla výstupem z této diplomové práce vytvořit edukační standard na dialyzační střediska malých nemocnic. Jelikož jasně z mého výzkumu vyplývá, že na dialyzačních střediscích malých nemocnic tento standard chybí. Po domluvě s hlavní sestrou Klatovské nemocnice a staniční sestrou hemodialyzačního oddělení Klatovské nemocnice, bude tento standard sloužit pro potřeby Klatovské nemocnice a.s. Doufám, že tento standard přiložený v příloze poslouží sestrám na dialyzačním oddělení k lepší edukaci dialyzovaných pacientů.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. BASTL, Pavel a ŠVEC, Vlastimil. *Zdravotník lektorem*. 1. vyd. Brno: IVPZ, 1997, ISBN 80-701-3251-5.
2. BEDNÁŘOVÁ, Vladimíra a SULKOVÁ, Sylvie. *Peritoneální dialýza*. 2.vyd. Praha: Maxdorf, 2007. ISBN 97 –80–7345–005-2
3. ČERNÁ, Michaela a VALACHOVIČOVÁ, Jana. *Prevence a časné příznaky onemocnění ledvin. Stěžěň*. 2010, roč. 21, č. 1. ISSN 1210-0153.
4. ČEŠKA, Richard, et al. *Interna*. 1. vydání. Praha : Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-423-0.
5. DAUGIRDAS, John T, Peter Gerard BLAKE a Todd S ING. *Handbook of dialysis*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams, c2007, 774 p. ISBN 978-078-1752-534.
6. Dialýza. In: *WikiSkripta* [online]. [cit. 2013-02-02]. Dostupné z: <http://www.wikiskripta.eu/index.php/Dial%C3%BDza>
7. DINGWALL, Richard. *Pro lepší porozumění, Příručka pro psychosociální práci*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2002. ISBN 80-7013-406-2
8. *Domácí dialýza* [online]. 2005 [cit. 2013-02-02]. Dostupné z: <http://www.domaci-dialyza.cz/>
9. DUŠEK, Michal. Cévní přístupy pro hemodialýzu. In. *Dialog*. 2009, č.5, s. 8-9, ISSN 1803-7267
10. DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5
11. HÁNĚLOVÁ, R. Výživa při dialyzačních metodách. *Stěžěň*. 2012, roč. 23, č. 2. ISSN 1210-0153.
12. INTERNATIONAL, Joint Commission. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice: překlad 3. vyd.* 1. české vyd. Praha: Grada, 2008, s. 173-180. ISBN 978-80-247-2436-2.
13. JANOUSEK, Libor a BALÁŽ, Peter. *Hemodialyzační arteriovenózní přístupy*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2547-5
14. JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, ISBN 978-802-4721-712.
15. KANTOR, Roman. *Ledviny.cz* [online]. 2011 [cit. 2013-01-30]. Dostupné z: <http://www.ledviny.cz/>

16. KANTOR, Roman. [www.ledviny.cz](http://www.ledviny.cz). [www.ledviny.cz](http://www.ledviny.cz) [online]. 2002 [cit. 2013-02-02]. Dostupné z: <http://old.ledviny.cz/categ-dialyza.html>
17. KOLÁŘOVÁ, J. Asistovaná peritoneální dialýza. *Stěžeň*. 2012, roč. 23, č. 4. ISSN 1210-0153.
18. KRŠKA, Zdeněk. *Techniky a technologie v chirurgických oborech: vybrané kapitoly*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 188-193. ISBN 978-80-247-3815-4.
19. KŘIVÁNKOVÁ, Markéta a HRADOVÁ, Milena. *Somatologie: učebnice pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-802-4729-886.
20. KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2713-4
21. LACHMANOVÁ, Jana. *Očišťovací metody krve*. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-7169-749-4
22. LACHMANOVÁ, Jana. *Vše o hemodialýze pro sestry*. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-552-9
23. LAMEIRE, Norbert, Ravindra L MEHTA a Todd S ING. *Complications of dialysis*. 4th ed. New York: M. Dekker, c2000, xiv, 877 p. ISBN 08-247-8871-0.
24. LANGMEIER, Miloš. *Základy lékařské fyziologie*. In: KITTNAR O., POKORNÝ J. *Vylučování*, s.105-126. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2526-0
25. MAJOR, Marek. SVOBODA, Lukáš. *Náhrada funkce ledvin – hemodialýza, peritoneální dialýza, transplantace*. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-7254-127-7
26. MANGEROVÁ, Olga. *Pitný režim u hemodialyzovaných nemocných*. In. *Stěžeň*. 2007,č.3, s. 16-19, ISSN 1210-0153
27. MOUREK, Jindřich. *Fyziologie*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1190-7
28. MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, ISBN 80-247-1190-7.
29. NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2319-8.
30. PODSTATOVÁ, Renata, SOVOVÁ, Eliška a Jarmila ŘEHOŘOVÁ. *Jak přežít pobyt ve zdravotnickém zařízení: 100 1 otázek a odpovědí pro pacienty*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. Zdraví. ISBN 978-8-0-247-1997-9.
31. POKOROVÁ, Petra. *Dodržování správného jídelníčku vyžaduje zodpovědnost a disciplínu*. *Dialog*. 2013, č. 1, s. 8-9. ISSN 18037267
32. PRŮCHA, Jan a VETEŠKA, Jaroslav. *Andragogický slovník*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-802-4739-601.

33. PTÁČEK, Radek a Petr BARTŮNĚK. *Etika a komunikace v medicíně*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-802-4739-762
34. RYCHLÍK, Ivan a František LOPOT. Statistická ročenka dialyzované léčby v České republice 2011. In: *Česká nefrologická společnost* [online]. 2012 [cit. 2013-02-21]. Dostupné z: [http://www.nefrol.cz/resources/upload/data/337\\_Prehled\\_zakl\\_udaju2011.pdf](http://www.nefrol.cz/resources/upload/data/337_Prehled_zakl_udaju2011.pdf)
35. SCHUCK, Otto, a kol. *Nefrologie pro sestry*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994. ISBN 80-7013-165-9
36. SCHULER, Matthias a Peter OSTER. *Geriatric od A do Z pro sestry*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2010. Sestra. ISBN 978-80-247-3013-4.
37. SULKOVÁ, Sylvie. *Hemodialýza*. Praha: Maxdorf, 2000. ISBN 80- 85912-22-8
38. SVOBODA, Lukáš. *Cvičební soubor pro dialyzované a transplantované pacienty*. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-7254-126-9
39. ŠPIDROVÁ, Eva. Cvičení a rehabilitace při peritoneální dialýze. *Stěžeň*. 2012, roč. 23, č. 2. ISSN 1210-0153.
40. TEPLAN, Vladimír a kol. *Akutní poškození a selhání ledvin*. Praha. Grada, 2010. ISBN 978-80-247-1121-8
41. TEPLAN, Vladimír a MENGEROVÁ, Olga. *Dieta a nutriční opatření u chorob ledvin a močových cest*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2010, Aeskulap. ISBN 978-802-0422-088.
42. TEPLAN. Vladimír. *Praktická nefrologie*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1122-2
43. TESAŘ, Vladimír a kol. *Nefrologie*. Praha: Galén, 2003. ISBN 80-7262-209-9
44. TESAŘ, Vladimír a SCHUCK, Otto. *Klinická nefrologie*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-0503-6
45. TROJAN, Stanislav. *Lékařská fyziologie*. 4. vyd. přepr. a dopl. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0512-5.
46. VALACHOVÁ, E. Dialyzovaný pacient a jeho problémy s dopravou. In. *Stěžeň*. 2008, č. 2, ISSN 210-0153
47. VALACHOVIČOVÁ, Jana a DUŠEK, Michal. Z jakých důvodů si vybrat peritoneální dialýzu. In. *Dialog*. 2010, č.1, s. 6-7, ISSN 1803 – 7267
48. VENGLÁŘOVÁ, Martina a MAHROVÁ, Gabriela. *Komunikace pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, ISBN 80-247-1262-8.

49. VIKLICKÝ, Ondřej, JANOUŠEK, Libor a BALÁŽ, Peter. *Transplantace ledviny v klinické praxi*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2455-3
50. VONDRÁČEK, Lubomír, WIRTHOVÁ, Vlasta a PAVLICOVÁ, Jindra. *Základy praktické terminologie pro sestry: terminologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3697-6.
51. VOŠ ZDRAVOTNICKÝ A STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA, HRADEC KRÁLOVÉ. Edukace dialyzovaného klienta. In: *Ošetrovatelství* [online]. [cit. 2013-02-17]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/edukace.aspx?id=10>

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1, Vaše pohlaví?

Tabulka 2, Váš věk?

Tabulka 3, Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka 4, V jaké nemocnici pracujete?

Tabulka 5, Jaká je délka Vaší praxe na dialyzačním oddělení?

Tabulka 6, Jak by jste nejlépe definovala pojem edukace?

Tabulka 7, Používáte edukaci často ve své praxi?

Tabulka 8, Souhlasíte s tím, že edukace je nedílnou a důležitou součástí ošetrovatelského procesu?

Tabulka 9, Máte na Vašem oddělení dostatek pomůcek pro edukaci dialyzovaných pacientů?

Tabulka 10, Jakou metodu edukace nejčastěji používáte při edukaci dialyzovaných pacientů?

Tabulka 11, Jakou formu při edukaci nejčastěji používáte?

Tabulka 12, Kdo si myslíte, že na vašem pracovišti provádí edukaci více?

Tabulka 13, Spolupracujete během edukace s rodinou klienta?

Tabulka 14, Spolupracují s Vámi klienti během edukace a řídí se Vašimi pokyny?

Tabulka 15, Provádíte zápis o edukaci do zdravotnické dokumentace?

Tabulka 16, Máte na Vašem pracovišti nějaký edukační standard?

Tabulka 17, Myslíte si, že jsou vaši klienti dostatečně edukováni?

Tabulka 18, O čem klienty nejčastěji edukujete?

Tabulka 19, Myslíte si, že provádět edukaci je Vaší povinností dle Ministerstva zdravotnictví České republiky?

Tabulka 20, Vaše pohlaví?

Tabulka 21, Váš věk?

Tabulka 22, V jaké nemocnici podstupujete dialyzační léčbu?

Tabulka 23, Kdo Vám poskytuje nejvíce informací ohledně léčby, životosprávy, diety apod.?

Tabulka 24, Považujete informace a doporučení, které vám poskytuje sestra za důležité?

Tabulka 25, Bydlíte?

Tabulka 26, Spolupracuje sestra při edukaci i s Vaší rodinou?

Tabulka 27, Jak dlouho již dialýzu podstupujete?

Tabulka 28, Máte od zdravotnického personálu dostatek informací o vaší léčbě, dietě, životosprávě apod.?

Tabulka 29, Jak nejčastěji probíhá vaše edukace?

Tabulka 30, Jaké pomůcky při edukaci zdravotnický personál používá?

Tabulka 31, Máte dostatek informací o možných komplikacích dialyzační léčby při nedodržení doporučení?

Tabulka 32, Víte jaké potraviny jsou pro Vás vhodné?

Tabulka 33, Řídíte se pokyny zdravotnických pracovníků o oblasti životosprávy, diety apod.?

Tabulka 34, Váš mezidialyzační přírůstek bývá?

Tabulka 35, Informace, které Vám poskytuje sestra jsou pro Vás?

Tabulka 36, Souhlasíte s názorem, že poučení pacienta sestrou může významně přispět ke zlepšování Vašeho zdravotního stavu?

Tabulka 37, Uvítali by jste v kvalitě předávání informací sestrou nějakou změnu?

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1, Vaše pohlaví?

Graf 2, Váš věk?

Graf 3, Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Graf 4, V jaké nemocnici pracujete?

Graf 5, Jaká je délka Vaší praxe na dialyzačním oddělení?

Graf 6, Jak by jste nejlépe definovala pojem edukace?

Graf 7, Používáte edukaci často ve své praxi?

Graf 8, Souhlasíte s tím, že edukace je nedílnou a důležitou součástí ošetrovatelského procesu?

Graf 9, Máte na Vašem oddělení dostatek pomůcek pro edukaci dialyzovaných pacientů?

Graf 10, Jakou metodu edukace nejčastěji používáte při edukaci dialyzovaných pacientů?

Graf 11, Jakou formu při edukaci nejčastěji používáte?

Graf 12, Kdo si myslíte, že na vašem pracovišti provádí edukaci více?

Graf 13, Spolupracujete během edukace s rodinou klienta?

Graf 14, Spolupracují s Vámi klienti během edukace a řídí se Vašimi pokyny?

Graf 15, Provádíte zápis o edukaci do zdravotnické dokumentace?

Graf 16, Máte na Vašem pracovišti nějaký edukační standard?

Graf 17, Myslíte si, že jsou vaši klienti dostatečně edukováni?

Graf 18, O čem klienty nejčastěji edukujete?

Graf 20, Vaše pohlaví?

Graf 19, Myslíte si, že provádět edukaci je Vaší povinností dle Ministerstva zdravotnictví České republiky?

Graf 21, Váš věk?

Graf 22, V jaké nemocnici podstupujete dialyzační léčbu?

Graf 23, Kdo Vám poskytuje nejvíce informací ohledně léčby, životosprávy, diety apod.?

Graf 24, Považujete informace a doporučení, které vám poskytuje sestra za důležité?

Graf 25, Bydlíte?

Graf 26, Spolupracuje sestra při edukaci i s Vaší rodinou?

Graf 27, Jak dlouho již dialýzu podstupujete?

Graf 28, Máte od zdravotnického personálu dostatek informací o vaší léčbě, dietě, životosprávě apod.?

Graf 29, Jak nejčastěji probíhá vaše edukace?



Graf 30, Jaké pomůcky při edukaci zdravotnický personál používá?

Graf 31, Máte dostatek informací o možných komplikacích dialyzační léčby při nedodržení doporučení?

Graf 32, Víte jaké potraviny jsou pro Vás vhodné?

Graf 33, Řídíte se pokyny zdravotnických pracovníků o oblasti životosprávy, diety apod.?

Graf 34, Váš mezidialyzační přírůstek bývá?

Graf 35, Informace, které Vám poskytuje sestra jsou pro Vás?

Graf 36, Souhlasíte s názorem, že poučení pacienta sestrou může významně přispět ke zlepšování Vašeho zdravotního stavu?

Graf 37, Uvítali by jste v kvalitě předávání informací sestrou nějakou změnu?

## SEZNAM ZKRATEK

ASL.....	Akutní selhání ledvin
CHSL.....	Chronické selhání ledvin
HD.....	Hemodialýza
PD.....	Peritoneální dialýza
CAPD.....	Kontinuální ambulantní peritoneální dialýza
APD.....	Automatizovaná peritoneální dialýza
AVF.....	Arteriovenózní fistule
APOD.....	a podobně

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1, Dotazník pro sestry

Příloha č. 2, Dotazník pro pacienty

Příloha č. 3, Edukační standard

Příloha č. 4, Žádost o výzkumné šetření v Klatovech

Příloha č. 5, Žádost o výzkumné šetření ve Strakonících

Příloha č. 6, Žádost o výzkumné šetření v Písku

# 13 PŘÍLOHY

## Příloha č. 1, Dotazník pro sestry

### Dotazník – sestry pracující na dialyzačních odděleních

Dobrý den,

jmenuji se Petra Skřivánková a jsem studentkou Západočeské univerzity v Plzni, fakulty zdravotnických studií, oboru všeobecná sestra, navazujícího magisterského studia. Ráda bych Vás touto cestou požádala o spolupráci při získávání informací pro výzkumnou část mé diplomové práce na téma „Edukace dialyzovaných pacientů – zásadní faktor minimalizující komplikace“. Tento dotazník je anonymní a dobrovolný. Získané údaje budou sloužit pouze pro výše zmíněné účely.

U každé otázky zaškrtněte vždy jen jednu možnou odpověď.

Děkuji za spolupráci.

Studentka 2. ročníku Bc. Petra Skřivánková.

#### **1. Vaše pohlaví?**

- a) žena
- b) muž

#### **2. Váš věk?**

- a) 20 – 40 let
- b) 41 – 50 let
- c) 51 – 60 let
- d) 60 let a více

#### **3. Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

- a) středoškolské
- b) vyšší odborné
- c) vysokoškolské – bakalářské, magisterské

**4. V jaké nemocnici pracujete?**

.....

**5. Jaká je délka Vaší praxe na dialyzačním oddělení?**

.....

**6. Jak by jste nejlépe definovala pojem edukace?**

.....

**7. Používáte edukaci často ve své praxi?**

- a) ano
- b) ne

**8. Souhlasíte s tím, že edukace je nedílnou a důležitou součástí ošetrovatelského procesu na dialyzačním oddělení?**

- a) ano souhlasím
- b) někdy
- c) nesouhlasím s tímto tvrzením

**9. Máte na vašem oddělení dostatek pomůcek pro edukaci dialyzovaných pacientů?**

- a) ano
- b) ne

**10. Jakou metodu edukace nejčastěji používáte při edukaci dialyzovaných klientů?**

- a) osobní rozhovor
- b) skupinové sezení
- c) pozorování

**11. Jakou formu při edukaci nejčastěji používáte?**

- a) brožury, letáky
- b) videozáznam
- c) vlastní zkušenosti
- d) internet

**12. Kdo si myslíte, že na vašem pracovišti edukaci provádí více?**

- a) lékař
- b) sestra

**13. Spolupracujete během edukace s rodinou klienta?**

- a) ano
- b) ne

**14. Spolupracují s Vámi klienti během edukaci a řídí se vašimi pokyny?**

- a) ano
- b) ne
- c) občas

**15. Provádíte zápis o edukaci do zdravotnické dokumentace?**

- a) ano
- b) ne

**16. Máte na vašem pracovišti nějaký edukační standard?**

- a) ano
- b) ne

**17. Myslíte si, že jsou Vaši klienti dostatečně edukováni?**

- a) ano
- b) ne

**18. O čem klienty nejčastěji edukujete?**

.....  
.....

**19. Myslíte si, že provádět edukaci je Vaší povinností dle Ministerstva zdravotnictví České republiky?**

- a) ano
- b) ne

## **Příloha č. 2, Dotazník pro pacienty**

### **Dotazník – dialyzovaní klienti**

Dobrý den,

jmenuji se Petra Skřivánková a jsem studentkou Západočeské univerzity v Plzni, fakulty zdravotnických studií, oboru všeobecná sestra, navazujícího magisterského studia. Ráda bych Vás touto cestou požádala o spolupráci při získávání informací pro výzkumnou část mé diplomové práce na téma „Edukace dialyzovaných pacientů – zásadní faktor minimalizující komplikace“. Tento dotazník je anonymní a dobrovolný. Získané údaje budou sloužit pouze pro výše zmíněné účely.

Jelikož se tento dotazník týká edukace, bude se zde tento pojem hojně vyskytovat.

Pojem **edukace** znamená výchova a vzdělávání pacienta, poučení, předávání informací za účelem dosažení nějaké změny v chování.

U každé otázky zaškrtněte vždy jen jednu možnou odpověď.

Děkuji za spolupráci.

Studentka 2. ročníku Bc. Petra Skřivánková.

#### **1. Vaše pohlaví?**

- a) žena
- b) muž

#### **2. Váš věk?**

- a) 20 – 30 let
- b) 31 – 40 let
- c) 41 – 50 let
- d) 51 – 60 let
- e) 61 – 70 let
- f) 70 let a více

#### **3. V jaké nemocnici podstupujete dialyzační léčbu?**

.....

**4. Kdo Vám poskytuje nejvíce informací ohledně léčby, životosprávy, diety apod.?**

- a) lékař
- b) sestra
- c) někdo další? Kdo?

.....

**5. Považujete informace a doporučení, které Vám poskytuje sestra za důležité?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) ne
- d) spíše ne

**6. Bydlíte?**

- a) sám
- b) s rodinou
- c) v sociálním zařízení

**7. Spolupracuje sestra při Vaší edukaci i s Vaší rodinou?**

- a) ano
- b) ne

**8. Jak dlouho již dialýzu podstupujete?**

- a) rok a méně
- b) 1 – 3 roky
- c) 3 – 6 let
- d) 6 let a více

**9. Máte od zdravotnického personálu dostatek informací o vaší léčbě, dietě, životosprávě apod.?**

- a) ano
- b) spíše ano



- c) ne
- d) spíše ne

**10. Jak nejčastěji probíhá vaše edukace?**

- a) skupinové sezení
- b) osobní rozhovor
- c) pozorování

**11. Jaké pomůcky při edukaci zdravotnický personál používá?**

- a) brožury, letáky
- b) videozáznam
- c) osobní zkušenosti

**12. Máte dostatek informací o možných komplikacích dialyzační léčby při nedodržení doporučení?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) ne
- d) spíše ne

**13. Víte jaké potraviny jsou pro Vás vhodné?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) ne
- d) spíše ne

**14. Řídíte se pokyny zdravotnických pracovníků o oblasti životosprávy, diety apod.?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) ne
- d) spíše ne

**15. Váš mezidialyzační přírůstek bývá?**

- a) v normě
- b) vyšší než doporučený
- c) nižší než doporučený
- d) nevím

**16. Informace, které Vám sestra poskytuje jsou pro vás:**

- a) jasné a srozumitelné
- b) někdy nejasné a nesrozumitelné
- c) vždy nejasné a nesrozumitelné

**17. Souhlasíte s názorem, že poučení pacienta sestrou může významně přispět ke zlepšování Vašeho zdravotního stavu?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) ne
- d) spíše ne

**18. Uvítali byste v kvalitě předávání informací sestrou nějakou změnu? Pokud ano jakou?**

.....

.....

.....

.....

### **Příloha č. 3, Edukační standard**

## **Edukace dialyzovaných pacientů**

Schválil:		
Ověřil:		
Zpracoval:	Bc. Petra Skřivánková	

# 1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

## 1.1 Obsah

1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ.....	- 2 -
1.1 Obsah.....	- 2 -
1.2 Účel.....	- 3 -
1.3 Rozsah působnosti .....	- 3 -
1.4 Zkratky .....	- 3 -
1.5 Základní pojmy.....	- 3 -
2 DEFINICE.....	- 4 -
3 CÍLE .....	- 4 -
4 EDUKAČNÍ INTERVENCE .....	- 4 -
5 EDUKAČNÍ PROCES .....	- 5 -
6 FORMY EDUKACE.....	- 6 -
7 METODY EDUKACE.....	- 6 -
8 ZÁSADY SPRÁVNÉ EDUKACE.....	- 6 -
9 DOKUMENTACE .....	- 6 -
10 ZDROJ.....	- 6 -

## 1.2 Účel

Cílem je definovat nezbytné požadavky pro edukaci dialyzovaných klientů, definovat pojem edukace a vytyčit metody a formy edukace u dialyzovaného klienta.

## 1.3 Rozsah působnosti

Tento standard je závazný pro všechny všeobecné sestry pracující na hemodialyzačním oddělení KN.

## 1.4 Zkratky

Pojem	Zkratka
Klatovská nemocnice, a.s.	KN
Hemodialýza	HD
Peritoneální dialýza	PD

## 1.5 Základní pojmy

**Edukant** – subjekt učení, dialyzovaný klient. Každý edukant je individuální osobnost.

**Edukátor** – všeobecná sestra pracující na dialyzačním oddělení. Tvoří plán a cíle edukace, provádí edukaci klienta a členů rodiny.

**Edukační realita** – je každá skutečnost, každé prostředí, realita, ve kterém edukační proces probíhá.

**Edukační proces** – pomocí edukačního procesu se ve zdravotnictví provádí veškerá edukace. Každý edukační proces realizovaný ve zdravotnickém zařízení má svá specifika. Edukační proces je realizován edukantem a edukátorem.

**Edukační plán** – edukační plán by měl být sestaven v písemné podobě a měl by být vždy součástí každé dokumentace.

## 2 DEFINICE

Edukace je proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech. Jednoduše jde říci, že jde o výchovu a vzdělávání jedince a klade si tak za cíl, získání určitých poznatků či dosáhnutí určité změny v chování.

Edukace je nedílnou součástí ošetřovatelství!

## 3 CÍLE

Kognitivní oblast

- Klient chápe poskytnuté informace o svém onemocnění, principu dialýzy, dietních omezeních, komplikacích a rozumí jim.

Psychomotorická oblast

- Klient správně zhodnotí a provede péči o svůj cévní vstup.

Afektivní oblast

- Klient chápe nutnost dodržování dietních omezeních.

## 4 EDUKAČNÍ INTERVENCE

- Seznam klienta s chronickým selháním ledvin!
- Seznam klienta s vybranou metodou dialýzy!
- Seznam klienta s cévními vstupy a jejich ošetřením!
- Seznam klienta s dietním a pitným omezením!
- Seznam klienta s nejčastějšími komplikacemi souvisejícími s dialýzou!

## 5 EDUKAČNÍ PROCES

Edukační proces se zpravidla dělí na 5 na sebe navazujících fází.

### První fáze

V první fázi sestra zjistí úroveň vědomostí, dovedností a postojů edukanta. Nejčastěji edukátor používá v první fázi rozhovor či pozorování. Na základě této fáze se stanovují cíle edukace.

### Druhá fáze

V této fázi si sestra stanoví cíle edukace a zvolí vhodnou formu, metodu edukace, pomůcky a časový rámec edukace.

### Třetí fáze

Důležitým krokem před zahájením edukace je motivace klienta. Důležité je, aby nemluvila pouze sestra, ale zapojil se i klient. Vše klientovi nejprve vysvětlíme, názorně ukážeme, zopakujeme a ujistíme se, že nás klient pochopil a umí získané informace použít.

### Čtvrtá fáze

Sestra s klientem vědomosti a dovednosti neustále upevňuje a prohlubuje, aby nedošlo k jejich zapomnění.

### Pátá fáze

V této fázi sestra ověřuje, zda klient vše chápe a provádí získané dovednosti správně.

## **6 FORMY EDUKACE**

Edukaci provádí sestra dvěma možnými způsoby:

- Individuální edukace – tato forma je preferovaná u dialyzovaných klientů, je zde větší možnost úzké spolupráce sestry a klienta. Sestra edukuje pouze jednoho klienta.
- Skupinová edukace – sestra edukuje 2 a více klientů najednou, výhodou je menší časová náročnost, nevýhodou je nemožnost individualizovaného přístupu

## **7 METODY EDUKACE**

- Přednáška
- Vysvětlení
- Instruktaž a praktické cvičení
- Rozhovor
- E – learning

## **8 ZÁSADY SPRÁVNÉ EDUKACE**

- Motivace
- Jazyk edukace – sestra mluví v jednoduchých větách, srozumitelně, mluví dle intelektu klienta a nepoužívá klientovi neznámé výrazy
- Systém – sestra poskytuje klientovi informace od nejdůležitějšího k podružnému
- Názornost – sestra využívá modelové situace k edukaci
- Individualizace – cílů, plánů, přístupů, rozsahu, intenzity a použitých pomůcek

## **9 DOKUMENTACE**

Sestra každý proces edukace zaznamenává do zdravotnické dokumentace klienta. Každý záznamový list pro edukaci klienta obsahuje: datum edukace, čas edukace, použitou metodu a téma edukace, reakci nemocného na edukaci a podpis sestry, která edukaci provedla.

## 10 ZDROJ

JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 77 s. ISBN 978-802-4721-712.

SKŘIVÁNKOVÁ, Petra. *Edukace dialyzovaných pacientů – zásadní faktor minimalizující komplikace*. Plzeň, 2013. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií.



## Příloha č. 4, Žádost o provedení dotazníkového šetření v Klatovech



FZS ZČU v Plzni

Tylova 59

306 14, Plzeň

Věc: Žádost o povolení provedení dotazníkového výzkumného šetření

Dobrý den,

jmenuji se Bc. Petra Skřivánková a jsem studentkou 2. ročníku Fakulty zdravotnických studií, ZČU v Plzni. Zde studuji navazující magisterský obor Ošetřovatelství ve vybraných klinických oborech a nyní zpracovávám diplomovou práci na téma „Edukace dialyzovaných pacientů – zásadní faktor minimalizující komplikace“. Dovoluji si Vás tímto požádat o povolení provedení dotazníkového výzkumného šetření, které by mělo být realizováno s Vaším laskavým svolením na hemodialyzační oddělení. Dotazníkové výzkumné šetření bude směřováno všeobecným sestřám pracujícím právě na dialyzačních odděleních a taktéž na dialyzované klienty a bude zaměřeno právě na edukaci klientů. Dotazník je anonymní a jeho vyplnění samozřejmě dobrovolné. Získaná data využiji pouze pro zpracování své diplomové práce a bude s nimi zacházeno dle etických norem.

Za kladné vyřízení mé žádosti předem děkuji.

### Studentka

Bc. Petra Skřivánková

e-mail: petraskrivankova1@seznam.cz

### Vedoucí práce

Mgr. Lenka Klozarová

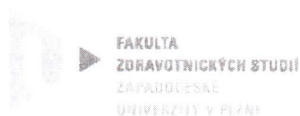
e-mail: lenkaklozarova@seznam.cz

### Hlavní sestra

Mgr. Vladislava Veselá

e-mail: vesela@nemkt.cz

## Příloha č. 5, Žádost o provedení dotazníkového šetření ve Strakonících



FZS ZČU v Plzni

Tylova 59

306 14, Plzeň

Věc: Žádost o povolení provedení dotazníkového výzkumného šetření

Dobrý den,

jmenuji se Bc. PetraSkřivánková a jsem studentkou 2. ročníku Fakulty zdravotnických studií, ZČU v Plzni. Zde studuji navazující magisterský obor Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech a nyní zpracovávám diplomovou práci na téma „Edukace dialyzovaných pacientů – zásadní faktor minimalizující komplikace“. Dovoluji si Vás tímto požádat o povolení provedení dotazníkového výzkumného šetření, které by mělo být realizováno s Vaším laskavým svolením na hemodialyzační oddělení. Dotazníkové výzkumné šetření bude směřováno všeobecněra sestřám pracujícím právě na dialyzačních odděleních a taktéž na dialyzované klienty a bude zaměřeno právě na edukaci klientů. Dotazník je anonymní a jeho vyplnění samozřejmě dobrovolné. Získaná data využiji pouze pro zpracování své diplomové práce a bude s nimi zacházeno dle etických norem.

Za kladné vyřízení mé žádosti předem děkuji.

### Studentka

Bc. Petra Skřivánková

e-mail: petraskrivankova1@seznam.cz

### Vedoucí práce

Mgr. Lenka Klozarová

e-mail: lenkaklozarova@seznam.cz

### Hlavní sestra

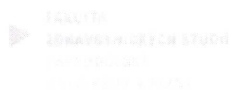
Mgr. Marie Janoušková

e-mail: [hlavni-sestra@nemocnice-st.cz](mailto:hlavni-sestra@nemocnice-st.cz)

Mgr. Marie Janoušková  
náměstek ošetrovatelské péče,  
hlavní sestra

Nemocnice Strakonice, a.s.  
Radomyšlská 336  
386 29 Strakonice  
IČO: 260 95 181  
DIČ: CZ260 95 181

## Příloha č. 6, Žádost o provedení dotazníkového šetření v Písku



FZS ZČU v Plzni

Tylova 59

306 14, Plzeň

Věc: Žádost o povolení provedení dotazníkového výzkumného šetření

Dobrý den,

jmenuji se Bc. Petra Skřivánková a jsem studentkou 2. ročníku Fakulty zdravotnických studií, ZČU v Plzni. Zde studuji navazující magisterský obor Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech a nyní zpracovávám diplomovou práci na téma „Edukace dialyzovaných pacientů – zásadní faktor minimalizující komplikace“. Dovoluji si Vás tímto požádat o povolení provedení dotazníkového výzkumného šetření, které by mělo být realizováno s Vaším laskavým svolením na hemodialyzační oddělení. Dotazníkové výzkumné šetření bude směřováno všecobecným sestrám pracujícím právě na dialyzačních odděleních a taktéž na dialyzované klienty a bude zaměřeno právě na edukaci klientů. Dotazník je anonymní a jeho vyplnění samozřejmě dobrovolné. Získaná data využiji pouze pro zpracování své diplomové práce a bude s nimi zacházeno dle etických norem.

Za kladné vyřízení mé žádosti předem děkuji.

**Studentka**

Bc. Petra Skřivánková

e-mail: petraskrivankova1@seznam.cz

**Vedoucí práce**

Mgr. Lenka Klozarová

e-mail: lenkaklozarova@seznam.cz

**Hlavní sestra**

Mgr. Jana Somrová

e-mail: somrova@nemopisek.cz