

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2012

Alena Pivcová

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

## **Edukace pacienta po transplantaci ledvin**

Bakalářská práce

Vedoucí práce  
Mgr. Ivana Chloubová

Autor práce  
Alena Pivcová

2012

## **Abstract**

Název této bakalářské práce je: Edukace pacientů po transplantaci ledvin. Transplantace obecně znamená přenos orgánu nebo tkáně na jiné místo nebo jinému jedinci. Ledviny patří k nejčastěji transplantovaným orgánům u nás i ve světě. V České republice provádí transplantaci ledvin 8 center. Nejvíce jich je provedeno v pražském IKEMu.

Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části jsou základní informace z anatomie, popsané akutní a chronické selhání ledvin a následné možnosti léčby, transplantace ledvin a edukace. Praktickou část tvoří výzkumné kvalitativní šetření. Šetření bylo provedeno pomocí polostrukturovaného rozhovoru s 8 pacienty po první transplantaci ledviny a se 4 sestrami pracujícími na nefrologickém oddělení pražského IKEMu. Rozhovory byly zpracovány do kazuistik. Na začátku jsme si stanovily dva cíle. Zaprvé zjistit, jakým způsobem edukuje sestra pacienty po transplantaci ledvin o režimových opatření, zadruhé jak pacienti dodržují režimové opatření. Položily jsme si tyto výzkumné otázky: Jaké metody používá sestra při edukaci pacientů po transplantaci ledvin? Jaké vzdělání mají sestry určené pro edukaci pacientů po transplantaci ledvin? K jakým omezením v životě transplantovaného pacienta dochází po transplantaci? Jaké životní omezení limituje nejvíce pacienta při zapojení do běžného života po transplantaci?

Výzkumné otázky byly zodpovězeny v rozhovorech. Z nich vyplynulo, že všichni pacienti jsou edukováni během hospitalizace několikrát. Pacienti znají režimová opatření, která mají dodržovat. Edukaci provádí koordinátorka, která nemá speciální vzdělání a nemá vědomosti o správném vedení edukace. Proto byl jako výstup z práce vytvořen edukační plán, který bude k dispozici vedení kliniky pro vytvoření vlastních edukačních plánů.

## **Abstract**

The title of this bachelor thesis is: Education of Patients After Renal Transplant. A transplant usually means the transfer of an organ or tissue to another place or another individual. Kidneys are among the most frequently transplanted organs here and in the whole world. Eight centers perform kidney transplants in the Czech Republic. Most of them are carried out at IKEM in Prague.

The thesis is divided into a theoretical part and a practical part. The theoretical part includes basic information on anatomy, it describes acute and chronic kidney failure and subsequent therapy possibilities, renal transplant and education. quantitative research. The practical part includes quantitative research. The research was performed by a half-structured interview with 8 patients after the first renal transplantation and with 4 nurses working in the Nephrology Unit of IKEM in Prague. Case reports were prepared from these interviews. We set two goals at the beginning: to find out how the nurse educates patients after renal transplant on regimen measures and to find out how patients comply with the regimen measures. We posed to ourselves these three research questions: What methods does a nurse use when educating patients after renal transplants? What is the educational background of nurses designated for educating patients after a renal transplant? What are the transplanted patient's life restrictions after a transplant? What life restrictions impair the patient the most after integration into normal life following a transplant?

The research questions were answered during the interviews. The interviews showed that all patients are educated during their hospitalization several times. Patients know the regimen measures to be adhered to. The education is carried out by a coordinator who does not have special training and does not have any knowledge about how to conduct the education. Therefore, the output of the thesis has been a training plan which will be available for the hospital management to prepare its own training plans.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci na téma Edukace pacientů po transplantaci ledvin jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce.

Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce

I záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátu.

V Českých Budějovicích dne

.....  
Alena Pivcová

## Poděkování

Ráda bych poděkovala Mgr. Ivaně Chloubové za její cenné rady a všem, kteří se podíleli na vzniku této bakalářské práce.

## **Obsah:**

Úvod.....	3
<b>1.Současný stav.....</b>	<b>4</b>
1.1 Stavba a funkce ledvin.....	4
1.2 Akutní selhání ledvin.....	5
1.2.1 Etiologie akutního selhání ledvin.....	6
1.2.2 Klinický obraz akutního selhání ledvin.....	7
1.2.3 Průběh akutního selhání ledvin.....	7
1.2.4 Léčba akutního selhání ledvin.....	8
1.3 Chronické selhání ledvin.....	9
1.3.1 Příčiny chronického selhání ledvin.....	9
1.3.2 Příznaky chronického selhání ledvin.....	9
1.3.3 Konzervativní léčba chronického selhání ledvin.....	10
1.3.4 Dialyzační a ultrafiltrační metody.....	11
1.3.4.1 Hemodialyzační léčba.....	12
1.3.4.2 Peritoneální dialýza.....	13
1.3.5 Transplantace ledvin.....	14
1.3.5.1 Dárci ledvin.....	15
1.3.5.2 Indikace k transplantaci ledvin.....	16
1.3.5.3 Chirurgické techniky odběru a vlastní transplantační postup.....	17
1.3.5.4 Komplikace po transplantaci ledvin.....	17
1.3.5.5 Monitorace pacienta po transplantaci ledvin.....	19
1.4 Edukace.....	20
1.4.1 Pedagogické disciplíny.....	21

1.4.2 Edukace v ošetrovatelství.....	22
1.4.3 Učení.....	23
1.4.4 Komunikace v edukačním procesu.....	24
1.4.5 Proces edukace ve zdravotnickém zařízení.....	25
1.4.5.1 Posouzení edukanta.....	26
1.4.6 Cíle edukace.....	27
1.4.7 Didaktické zásady edukace.....	28
1.4.8 Edukační metody.....	30
1.5 Edukace pacienta po transplantaci ledvin.....	32
<b>2. Cíle práce a výzkumné otázky.....</b>	<b>33</b>
2.1 Cíle práce.....	33
2.2 Výzkumné otázky.....	33
<b>3. Metodika.....</b>	<b>34</b>
3.1 Technika sběru dat.....	34
3.2 Výzkumný soubor.....	34
<b>4. Výsledky.....</b>	<b>35</b>
4.1 Rozhovory pacientů.....	35
4.2 Rozhovory sestry.....	56
4.3 Pozorování koordinátorky při edukaci.....	64
<b>5. Diskuze.....</b>	<b>65</b>
<b>6. Závěr.....</b>	<b>71</b>
<b>7. Seznam literatury.....</b>	<b>73</b>
<b>8. Klíčová slova.....</b>	<b>75</b>
<b>9. Přílohy.....</b>	<b>76</b>



## Úvod

V současné době patří transplantační medicína k velmi rychle rozvíjejícímu se oboru. V České republice se transplantují ledviny, srdce, plíce, játra a slinivka břišní a pracuje se na možnosti transplantace tenkého střeva. V naší zemi je několik center pro transplantaci orgánů. Srdce a játra se transplantují v Brně a v Praze v IKEMu, plíce transplantují v Praze v Motole a sedm transplantačních center provádí transplantaci ledvin. Jsou to Ostrava, Olomouc, Brno, Hradec Králové, Plzeň, Praha Motol (dětské ledviny) a Praha IKEM.

Transplantovaný orgán znamená pro člověka, kterému selhává nebo selhal nějaký výše uvedený orgán, možnost návratu do života. Při transplantaci nebo po ní mohou nastat komplikace, s kterými se musí pacient i jeho rodina vyrovnat. Transplantovaný orgán je vždy pro tělo cizí tkáň, a tak pomocí imunopresiv můžeme zajistit, že orgán bude pracovat tak, jak má a tělo se ho nebude chtít „zbavit.“ Po transplantaci samozřejmě není možné zaručit, jak dobře a jak dlouho bude nový orgán pracovat, proto je nutné, aby všichni pacienti po transplantaci byli edukováni, jaká režimová opatření musí být dodržována.

V bakalářské práci jsem se proto zaměřila na to, jak jsou edukováni pacienti po transplantaci ledvin o režimových a jiných opatřeních a zda jsou schopni je dodržet. Výzkumné šetření bylo zaměřeno jak na pacienty po transplantaci ledviny, tak i na sestry pracující na nefrologickém oddělení. Výzkumné šetření bylo prováděno v lednu až březnu 2012 v IKEMu. Ten jsem si vybrala, protože v něm ročně provedou nejvíce transplantací a jelikož je to jedno z největších specializovaných klinických a vědeckovýzkumných pracovišť v České republice.

Téma jsem si vybrala proto, že mi je blízké a chtěla jsem zjistit, jak probíhá edukace na specializovaném pracovišti.

## 1. Současný stav

### 1.1 Stavba a funkce ledvin

Ledviny jsou párový orgán fazolovitého tvaru červenohnědé barvy. Jsou uloženy v retroperitoneu po obou stranách páteře v oblasti Th12-L3. Mechanickou ochranu tvoří tukový polštář (1, 2).

Parenchym ledvin má dvě části. Zevní část tvoří kůra, cortex renalis, která je na povrchu ledviny kryta pevným vazivovým pouzdem. Vnitřní část tvoří dřeň, medulla renalis, která obsahuje vazivo, cévy a ledvinnou pánvičku. Nefron je základní morfologickou a funkční jednotkou ledviny. V ledvině jich je asi jeden milion. Obecně se nefron skládá z : Malpighiho tělíska, proximálního tubulu, Henleovy kličky, distálního tubulu a sběracího kanálku. Malpighiho tělísko se skládá z klubíčka kapilár – glomerulum a z dvoulistu Bowmanova pouzdra. Glomerulum má přívodnou a odvodnou cévu. Do prostoru mezi vnitřní a vnější list je z krve filtrována primární moč. Té se vytvoří za 24 hodin asi 150 litrů. Proximální tubulus odstupuje z prostoru mezi listy. Zde je resorbována většina glomerulárního filtrátu. Vstřebává se zde glukóza, aminokyseliny a další nízkomolekulární látky. Dalším úsekem je Henleova klička. Zde dochází ke zpětnému vstřebávání vody a sodíku, což vede k výslednému objemu definitivní moči 1,5 litru za den. Distální tubulus má úsek stočený a přímý. Zde dochází k další resorpci vody. Probíhá zde i aktivní resorbce sodíku a výměna sodíku za draslík a vodík. Macula densa se nachází mezi přímým a stočeným úsekem distálního tubulu a je součástí tzv. juxtaglomerulárního aparátu. Tento aparát se podílí na regulaci krevního tlaku a sekreci iontů a vody (3,1).

Ledviny jsou bohatě prokrvený orgán. Mezi základní funkce krevního oběhu patří: dodávka kyslíku, dodávka energetických substrátů buňkám parenchymu ledvin a zajištění dostatečného průtoku krve a dostatečné filtrace. Průtok krve ledvinami představuje za normálních okolností cca 20-25% srdečního výdeje ( 1100ml/min). Většina krve směřuje do kůry ( 90%) a zbylých 10% do dřeně. Renální tepny se po vstupu do ledvin dále větví, vstupují do glomerulu a tam vytváří kapilární síť. Sekundární peritubulární kapilární systém vytvářejí eferentní glomerulární arterioly.

Peritubulární kapiláry vstupují do venózního systému, kde se větví a nakonec vystupují jako renální vény z ledvinného hilu společně s renálními tepnami a uretery. Mezi nejdůležitější funkce lymfatického řečiště patří drenážní funkce, která se podílí na regulaci osmolarity definitivní moči (2).

Mezi hlavními determinanty, které ovlivňují glomerulární filtraci a průtok krve ledvinami, patří hydrostatický tlak a glomerulární koloidně osmotický tlak. Tyto tlaky jsou fyziologicky regulovány sympatickým nervovým systémem, humorálními a lokálními vazoaktivními substancemi. Při systémovém krevním tlaku v rozmezí mezi 80 a 180mmHg se uplatňuje autoregulační schopnost ledvinných cév s udržením konstantního průtoku. Mechanismus tubuloglomerulární zpětné vazby se podílí na udržení relativně konstantního průtoku krve ledvinami, glomerulární filtraci a absorpci. Pokles renálního tlaku stimuluje juxtaglomerulární buňky k produkci reninu a aktivaci renin-angiotenzin systému (2).

Mezi základní funkce ledvin patří vylučování produktů metabolismu a cizorodých látek, regulace vodní a elektrolytové rovnováhy, regulace tělesné osmolarity a koncentrace iontů, regulace acidobazické rovnováhy, regulace systémového arteriálního tlaku, sekrece, metabolismus a exkrece hormonů, produkce erythropoetinu, produkce aktivní formy vitamínu D, glukoneogeneze (2).

### ***1.2 Akutní selhání ledvin***

Akutní selhání ledvin můžeme charakterizovat jako náhle vzniklou neschopnost ledvin odstraňovat z organismu zplodiny metabolismu. Jedná se často o reverzibilní pokles funkce ledvin, který je v těžší fázi spojen s výrazným poklesem diurézy. Pod selháním ledvin rozumíme patologický stav, kdy ledviny nedokážou udržovat normální složení vnitřního prostředí ani za bazálních podmínek (4,5).

Renální nedostatečnost je stav, kdy ledviny jsou schopny udržet stále vnitřní prostředí za bazálních podmínek, nikoliv při zátěži. Zátěží rozumíme trauma, infekce, operace, nadměrný přívod bílkovin, vody a natria.

Klinický syndrom, který je tvořen příznaky gastrointestinálními, nervovými, respiračními, kardiálními, kožními a biochemickými se nazývá urémie. Tento syndrom je způsoben selháním ledvin, ale nemusí je vždy provázet (4,5).

### *1.2.1 Etiologie akutního selhání ledvin*

V literatuře se popisuje dělení akutního selhání ledvin podle příčiny na prerenální, renální a postrenální.

Akutní selhání ledvin z prerenálních příčin může být definováno jako náhlé výrazné snížení funkce ledvin v důsledku renální hypoperfuze. Patří k nejčastějším příčinám akutního selhání ledvin. Často je možná rychlá úprava funkce ledvin po obnovení adekvátního průtoku krve.

Mezi prerenální příčiny akutního selhání ledvin patří: hypovolemie (hemoragie nebo volumová deplece, renální ztráty, gastrointestinální ztráty), nízký srdeční výdej (kardiogenní šok, nemoci myokardu, chlopenní vady), poruchy intrarenální hemodynamiky a renovaskulární obstrukce (stenóza renální arterie, trombóza, disekující aneurysma, vaskulitidy) (4,2).

Akutní selhání z renálních příčin vzniká v důsledku přímého poškození ledvinného parenchymu. Nejčastěji jde o ischemické nebo toxické poškození, další příčinou může být renální vaskulitida, rychle progredující glomerulonefritida nebo akutní intersticiální nefritida. V důsledku protražované těžké ischemie se snížením nutritivního průtoku a morfologickým poškozením ledvin vzniká ischemické selhání ledvin.

Na vzniku ischemického selhání ledvin se podílejí tyto mechanismy: pokles průtoku krve zejména v kůře ledvin, snížení permeability glomerulární kapilární stěny, reflux filtrátu poškozenou stěnou tubulů do intersticia ledvin a tubulární obstrukce.

K toxickému poškození může dojít některými léky (aminoglykosidy, cytostatika, β-laktamová antibiotika), radiokontrastními látkami, pigmenty (myoglobin) a těžkými kovy (cisplatina) (4,2).

Akutní selhání z postrenálních příčin patří k nejméně častému typu akutního

selhání ledvin. Podmínkou postrenálního selhání ledvin je oboustranná obstrukce močových cest nebo jediná funkční ledvina. Pokud je obstrukce dlouhodobá vede to k významné tlakové hydronefróze s poškozením renálního parenchymu.

Příčiny postrenálního selhání ledvin jsou: obstrukce ureteru (konkrementy, krevní sraženinou, tumory, útlakem z okolí a iatrogeně), obstrukce močového měchýře a jeho hrdla (konkrementy, velká koagula, tumory, hypertrofie prostaty, její tumory, iatrogení komplikace urologických výkonů), obstrukce močové trubice (striktury, kongenitální chlopně, fimóza) (5,4).

### *1.2.2 Klinický obraz akutního selhání ledvin*

Klinický obraz se různí podle příčiny vzniku akutního selhání ledvin. U prerenálního selhání ledvin se objevuje výrazná žízeň, ortostatická hypotenze, tachykardie, suché sliznice, snížený kožní turgor, absence potu v axilách, vlhké, chladné a promodralé akrální části končetin, pokles tělesné hmotnosti i snížení diurézy. Ischemické a toxické akutní selhání ledvin se většinou dělí do tří fází. Klinický obraz akutního selhání z renální příčiny se podobá prerenálnímu akutnímu selhání ledvin. Projevuje se mikroskopickou hematurií, proteinurií. Klinický obraz postrenálního akutního selhání ledvin bývá asymptomatický, pokud se obstrukce vyvíjí pomalu, při náhlém vzniku nemocní mají tenzní bolesti na symfýzou nebo v bedrech, někdy je kolikovitá, vystřelující do třísla a na vnitřní stranu stehna. U obstrukce močových cest se také často objevuje pyurie a hematurie (6,7).

### *1.2.3 Průběh akutního selhání ledvin*

Akutní selhání ledvin probíhá ve 4 fázích. První je fáze počátečního poškození. Je závislá na trvání příčiny, rychlosti diagnózy a správné léčby. Nemocného ohrožuje hyperhydratace, hyperkalémie a metabolická acidóza. Je nutná dialyzační léčba. Následuje fáze časně diurézy, kdy začíná být diuréza 300ml/24hodin. Trvá potřeba hemodialýzy. Navazuje polyurická fáze. Už není nutná hemodialýza. Spontánně klesají

dušíkaté látky, nemocného ohrožuje dehydratace a hypokalémie. Ve fázi reparace se renální funkce vrací na úroveň před akutním selháním ledvin. Prognóza závisí na rychlosti stanovení diagnózy, zahájení léčby, základním onemocněním, které vedlo k akutnímu selhání ledvin a na komplikacích vzniklých v průběhu léčby (6).

#### *1.2.4 Léčba akutního selhání ledvin*

Z klinické praxe se doporučují následující léčebná opatření : zvládnout život ohrožující stavy a komplikace akutního ledvinného selhání, odstranit vyvolávající příčinu akutního selhání ledvin, úprava za pomoci konzervativních prostředků a dialyzační techniky.

Podáváním tekutin vyrovnáme objemový deficit. Používáme fyziologický roztok a glukózu 5%. Rychlost by neměla přesáhnout 500ml/hod. Tuto léčbu kontrolujeme měřením CŽT.

Kličková diuretika patří mezi další léky podávané při akutním selhání ledvin. Zvyšují průtok krve ledvinou, ale nemají vliv na výši glomerulární filtrace. Podání kličkových diuretik má však význam jen v prvních 24 hodinách.

Dále se podává Manitol, který snižuje zpětnou resorpci vody a sodíku a tím potencuje diurézu. Má také vazodilatační účinek a snižuje edém tkání poškozených hypoxií.

Další důležitou součástí je dietoterapie, při které se snažíme zabránit ketoacidóze a rozvoji katabolismu a dosáhnout co nejmenší produkce zplodin metabolismu dusíku.

Podpora a náhrada renálních funkcí. Nejde však o metodu řešící příčinu akutního selhání ledvin, ale o postup orgánové podpory s cílem korekce poruch homeostázy. Podpora nebo náhrada renálních funkcí může být realizována intermitentní hemodialýzou, peritoneální dialýzou nebo kontinuální dialýzou. Zvolená metoda závisí na zdravotním stavu nemocného a na laboratorních výsledcích. V krajním případě se k léčbě používá transplantace ledvin ( 5,4, 2).

### ***1.3 Chronické selhání ledvin***

Pod pojmem chronická renální insuficience rozumíme snížení funkce ledvin na takovou úroveň, že dochází k výrazným změnám ve složení extracelulární tekutiny. Současně se projevují metabolické změny, které jsou vystupňovány při zátěži organismu. Při snížení glomerulární filtrace do 75% fyziologické hodnoty nevede tento stav ke změnám ve složení vnitřního prostředí. Toto stádium bez vzestupu sérové koncentrace kreatininu se nazývá snížení funkce ledvin. Chronické renální selhání je stav, při kterém je funkce ledvin natolik snížena, že ledviny nejsou schopny udržet normální složení vnitřního prostředí ani za bazálních podmínek. K prodloužení života nemocného je nutné nahradit funkci ledvin dialýzou nebo transplantací. Bez této náhrady se vytváří uremický syndrom (5,4).

#### ***1.3.1 Příčiny chronického selhání ledvin***

Do chronického selhání ledvin mohou dospět všechny chronické nefropatie a to během několika měsíců nebo let. Patří sem diabetická a ischemická nefropatie včetně hypertenzního poškození ledvin, chronické glomerulonefritidy a autozomálně dominantní polycystické ledviny. Věk, kouření, hypertenze, proteinurie a hyperlipidémie zvyšuje riziko vývoje terminálního selhání ledvin (6,7).

#### ***1.3.2 Příznaky chronického selhání ledvin***

Chronické selhání ledvin se nemusí až do velmi pokročilých stádií klinicky projevit, často bývá náhodně zjištěno při vyšetřování z jiných důvodů. Klinickým projevem bývá často uremický syndrom, který poukazuje na poškození řady orgánů, změny ve vnitřním prostředí a metabolické změny. Dalším příznakem často bývá těžká normocytární normochromní anémie, jejíž příčinou je snížená produkce erytropoetinu. Dále pacienti trpí trombocytopatií, která se může projevit podkožními hematomy, epistaxí, krvácením do GIT. Při chronickém renálním selhání dochází k osteopatii. Jedná se o poruchu kostního metabolismu (4).

### *1.3.3 Konzervativní léčba chronického selhání ledvin*

Základním terapeutickým postupem je léčba konzervativní spočívající v úpravě či příznivém ovlivňování metabolických odchylek cestou dietní a medikamentózní. Tato terapie se používá u nemocných, jejichž sérový kreatinin nepřestoupil hodnotu 500  $\mu\text{mol/l}$ . Ještě než se pacienti dostanou do takto pokročilého stádia selhání ledvin je třeba je připravit k zařazení do dialyzačně transplantačního programu.

Nastavení vhodné diety se řídí stupněm snížení ledvinných funkcí, základní příčinou ledvinného selhání a komplikujícími onemocněními. Dieta u pacientů s onemocněním ledvin musí být do určité míry i léčebná. Musí pokrývat základní výživové požadavky organismu, být lehce stravitelná, nedráždivá a doplněná tekutinami. Principem diety je snížení příjmu proteinů podle renální funkce, podle diurézy, krevního tlaku, bilance sodíku a hladiny kalia je nutné přizpůsobit příjem tekutin, sodíku a draslíku. Stanovení diety je u každého pacienta se selháním ledvin individuální. Kontraindikací dlouhodobé nízkobílkovinné diety je terminální stádium chronické renální insuficience s uremickými komplikacemi (polyneuropatie, perikarditidy, těžká metabolická acidóza) a s těžkými známkami retence (8, 4, 5).

U pacientů s chronickou renální insuficiencí hrozí jak retence tekutin, tak i dehydratace. Hypertenzí až známkami srdeční insuficience se může projevovat hypervolémie. Ke snížení reziduální glomerulární filtrace vede dehydratace, která se projeví zvýšením koncentrace kreatininu a urey v séru. K vyrovnaní hladiny vápníku podáváme ve stravě přibližně takové množství, které se vyloučí v moči. To nám pomáhá stabilizovat i hmotnost nemocného (4).

Hyperkalémie nejvíce ohrožuje nemocné v terminálních stádiích chronického renálního selhání. Hypokalémie se může objevit při větších extrarenálních ztrátách nebo při polyurické fázi. Příjem kalia ve stravě by měl být 40-60 mmol/den (4).

Správná léčba arteriální hypertenze u pacientů s chronickým renálním selháním zpomaluje jeho progresi a snižuje také kardiovaskulární riziko. Hranice krevního tlaku u nemocných s renální insuficiencí by měla být 130/75mmHg. Mezi nejčastější



antihypertenziva patří léky ze skupiny ACE inhibitorů. Většinou se u pacientů podaří hypertenze snížit až kombinací několika antihypertenziv (4, 5).

Poruchy kalciofosfátového metabolismu vedou u nemocných s chronickou renální insuficiencí k vývoji renální osteopatie. Jedná se o poruchu kostního metabolismu vznikající při chronickém selhání ledvin. Při hypokalcémii substituujeme kalcium podáváním kalciové soli a aktivními metabolity vitamínu D a pravidelně kontrolujeme hladinu kalcia. Zvýšená hladina kalcia se nejčastěji koriguje snížením příjmu ve stravě (4).

#### *1.3.4 Dialyzační a ultrafiltrační metody*

Všechny tyto metody mají za cíl odstranit odpadové produkty dusíkového metabolismu a udržení stálého vnitřního prostředí, což umožňuje pacientům s chronickým selháním ledvin dlouhodobé přežití. Do určité míry nahrazují sníženou či zaniklou funkci ledvin, ale optimální metodou náhrady funkce ledvin je transplantace ledvin (4, 5).

K základním dialyzačním metodám patří hemodialýza a peritoneální dialýza. Hemoperfúze a plazmaferéza sice také patří k očišťovacím metodám krve, ale nepatří k metodám terapie selhání ledvin (4).

Dnes patří k nejvíce a rutinně používané metodě hemodialýza. Při této metodě se využívají dva hlavní fyzikální principy a to difúze a filtrace přes semipermeabilní dialyzační membránu. V průběhu dialýzy dochází k odstraňování nahromaděných zplodin látkové výměny, nadbytečné vody a k úpravě poruch elektrolytové a acidobazické rovnováhy. Vlastní očišťování krve probíhá v dialyzátoru. Zde dialyzační membrána odděluje dva kompartmenty- krevní a dialyzační a pomocí difúze dochází k přestupu látek z krve do dialyzačního roztoku i naopak. Při hemodialýze je nutná antikoagulační léčba, jelikož dochází ke styku krve s cizím materiálem s rizikem srážení krve v dialyzátoru i krevních setech. Nejčastěji se podává kontinuálně či intermitentně heparin. Bezheparinová hemodialýza se volí u nemocných s krvácivými projevy (4,9).

#### 1.3.4.1 Hemodialyzační léčba

Absolutní indikace pro dialyzační léčbu jak u akutního tak i u chronického selhání jsou: uremická encefalopatie, perikarditida, nezvládnutelná metabolická acidóza, srdeční selhání a život ohrožující hyperkalémie.

Pacienti zařazení do chronického dialyzačního programu zpravidla dochází na dialýzu 2krát až 3krát týdně na 4-5hodin. Při dialýze se snižuje hladina dusíkatých katabolitů, draslíku a fosfátů v krvi, upravuje se acidobazická rovnováha a odstraňují tekutiny retinované v mezidialyzačním období. Pacienti musí dodržovat určený dietní režim, omezený příjem bílkovin, energetický příjem, příjem tekutin podle diurézy, při oligoanurii je nutné omezení draslíku ve stravě. Doporučuje se suplementace vitamínu řady B a C ve stravě (4,5).

K provedení hemodialýzy je potřeba kvalitní cévní přístup, který zajistí dostatečný přítok krve do dialyzátoru (200-300ml/min). Rozlišuje dva cévní přístupy a to dočasný cévní přístup nebo trvalý cévní přístup.

Dočasný cévní přístup se používá u nemocných s akutním selháním ledvin nebo u nemocných v pravidelném dialyzačním programu před založením trvalého cévního přístupu. Nejčastěji se používá dvojcestný katétr zavedený do v.jugularis méně často do v.subclavia nebo v.femoralis (4,5).

Trvalý cévní přístup je nezbytný pro nemocné v pravidelném dialyzačním programu, u kterých předpokládáme opakované dialýzy většinou 2-3 krát týdně po dobu měsíců až let. Tento přístup je arteriovenózní podkožní pístěl mezi a.radialis a v.cephalica (A-V shunt). Tato „zkratová“ žíla se vlivem změny v hemodynamických poměrech rozšíří a vyklene a je tedy snadno přístupná pro punkci. Pokud má pacient nevhodný žilní systém, používají se různé složitější varianty cévních přístupů. Samozřejmě může dojít ke komplikacím cévních přístupů (hematom, trombóza, aneryzma, infekce), které zpravidla vyžadují kontrolu cévním chirurgem a někdy i chirurgickou revizi (4).

Komplikace při hemodialýze můžeme rozdělit na časté, méně časté (bolesti hlavy, hrudníku, nauzea, arytmie) a vzácné (krvácivé stavy, poruchy vědomí, dysekvilibrační syndrom). K nejčastějším komplikacím při hemodialýze a těsně po ní

patří hypotenze, způsobená nejčastěji příliš velkou ultrafiltrací. Druhou nejčastější komplikací patří křeče v dolních končetinách. Dysekvilibrační syndrom může vzniknout u akutních selhání ledvin s vysokou predialyzační koncentrací urey a svědčí pro poškození mozku. Vzniká během hemodialýzy anebo těsně po ní. Klinicky se projevuje neklidem, bolestí hlavy, zmateností, nauzeou, zvracením, hypertenzí, záškuby až křeče a různé stupně poruch vědomí až bezvědomí (4).

#### *1.3.4.2 Peritoneální dialýza*

Další očišťovací metodou je peritoneální dialýza. Používají se při ní stejné principy jako u hemodialýzy (difúze a filtrace), ale dialyzační membránou je peritoneum pacienta se selháním ledvin. Indikací pro peritoneální dialýzu bývá selhání cévního přístupu pro hemodialýzu, je většinou používána pro mladší pacienty, kterým umožní pokračovat v jejich pracovních aktivitách. Mezi kontraindikace se řadí: vícečetné operace a zánětlivé stavy dutiny břišní, fibrózy pobříšnice, břišní kýly, kolostomie, zánětlivá střevní onemocnění, imunosupresivní terapie, velké polycystické ledviny, extrémní obezita nebo nespolehlivost pacienta (9,4).

Peritoneální dialýza se technicky provádí tak, že se do dutiny břišní na určitou dobu napustí roztok a poté se vypustí. Když je roztok v dutině břišní, dochází k přesunu zplodin metabolismu a přebytečné vody z organismu do dialyzačního roztoku. Roztok se do dutiny břišní aplikuje speciálním katétre, který se zavádí na chirurgickém sále pod přímou vizuální kontrolou nebo na lůžku pomocí speciálního trokaru. Dlouhodobá dialyzační léčba se zahajuje za 10-14 dní po implantaci katétru (9, 5).

Kontinuální ambulantní peritoneální dialýza (CAPD) je metoda, při které je dialyzační roztok o objemu 1,5-3l v dutině břišní nepřetržitě. Výměny dialyzačního roztoku se provádí 4-5krát/den. Pacient k tomu nepotřebuje žádný přístroj. Přes noc jsou prodlevy delší, a proto se používají roztoky s vyšší koncentrací glukózy(9,5,4).

Kontinuální cyklická peritoneální dialýza(CCPD) je opakem CAPD. Roztok je přes den ponechán v břišní dutině. Před spaním se pacient napojí na automatický cykler, který během spánku provede výměny dialyzačního roztoku. To zajišťuje pacientovi

určitou volnost přes den, ale nemocný je vázán na neskladný přístroj, který musí mít neustále s sebou (5, 4).

Nejčastější komplikací peritoneální dialýzy je peritonitida, která se projevuje teplotou, bolestí břicha, zvracením, peritoneálním drážděním, průjmem nebo zkaleným dialyzátem. Další komplikace jsou kardiovaskulární jako hypotenze a srdeční arytmie, plicní komplikace zahrnují atelektázy a pneumonie a k metabolickým komplikacím patří hypertriglyceridémie a hypoalbuminémie (5).

### *1.3.5 Transplantace ledvin*

Obecně znamená transplantace přenos orgánu nebo tkáně na jiné místo nebo jinému jedinci. Dnes jsou transplantace životně důležitých orgánů brány jako běžné léčebné metody (10).

První zmínky o přenosech ledvin byly zaznamenány na přelomu 19. a 20. století. Jednalo se o pokusy na různých zvířecích druzích, zejména na psech. První úspěšná transplantace ledviny je připisována rakouskému chirurgovi Ullmanovi. Referoval o ní v roce 1902. Jednalo se o transplantaci ledviny u psa. Francouzský chirurg Carrel vypracoval techniku cévních rekonstrukcí, jejíž principy jsou platné dodnes. V roce 1906 provedl francouzský chirurg Jaboulay náhradu afunkčních ledvin u lidí zvířecími ledvinami. První alotransplantaci ledviny provedl ukrajinský chirurg Voronov v roce 1936. Transplantace ale dopadla nepříznivě. Základy poznání o imunitní reaktivitě položil Peter P. Medawar v roce 1943. První úspěšnou transplantaci provedl v roce 1954 Murray a to mezi jednovaječnými geneticky identickými dvojčaty. Transplantovaná ledvina obnovila svoji funkci hned po operaci a svou činnost si zachovala bez jakékoli imunosupresivní léčby 20 let, dokud příjemce nezemřel na kardiovaskulární komplikace. Další důležitý objev provedl Dausset v roce 1958 a to objevení hlavního histokompatibilního systému HLA. První transplantace u nás byla provedena v Hradci Králové v roce 1961. Technicky byla zvládnuta dobře, ale z důvodu rejekce byla neúspěšná. 21.3. 1966 provedl první úspěšnou transplantaci v České republice Hejnal v Ústavu klinické a experimentální chirurgie, předchůdci dnešního IKEMu. Jednalo se o příbuzenskou transplantaci a nemocný žil s transplantovanou ledvinou více jak tři roky.

V roce 1968 byla stanovena kritéria smrti mozkové a další důležitý rok pro rozvoj transplantací byl 1979, kdy byl zařazen cyklosporin do imunosupresivní léčby. V roce 1983 byla provedena první transplantace ledviny a pankreatu. (11, 12)

V České republice upravuje problematiku transplantací zákon č.285/2002Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon). Ledvina se může odebrat jak od mrtvého dárce, tak i od živého dárce. Ledvina od zemřelého člověka se může odebrat, pokud mrtvý dárce za svého života nevyslovil nesouhlas s odběrem vlastních orgánů vyjádřený zápisem do registru osob, kteří nesouhlasí s odběrem. Živým dárce se může stát jak příbuzný tak i nepříbuzný s potenciálním příjemcem. Důležitou zásadou je, že se dárce musí rozhodnout sám a dobrovolně. Je nepřipustné vyvíjet jakýkoli nátlak či darovat orgán za úplatu. V České republice se ročně provede kolem 400 transplantací ledvin nejvíce v pražském IKEMu (13).

#### *1.3.5.1 Dárci ledvin*

V současné době se ledviny pro transplantaci získávají jak od živých dárců tak i od mrtvých. Živým dárce se nejčastěji stává geneticky příbuzný, a to nejčastěji matka a sourozenci, může jím být ale i nepokrevně příbuzný (manželka, švagr, bratranec) a emotivně spřízněná osoba (přítel, druh). Pokud je inkompatibilita v systému AB0 a nebo pozitivita křížové zkoušky, je možné zvážit zkříženou transplantaci mezi dvěma dvojicemi dárce/příjemce. První zkřížená transplantace se provedla v roce 2003 v IKEMu. Tyto dárci přinášejí další přínos k řešení nedostatku ledvin pro transplantace a zkrácení doby čekání na transplantaci. Pacient i dárce by měl být o možnosti darování ledviny od živého dárce informován ještě před zahájením dialyzační léčby. K obecným výhodám transplantací od živých dárců patří : zkrácení čekací doby, operační výkon je možný naplánovat na nejvhodnější dobu, menší riziko opožděného rozvoje funkce štěpu, nízké riziko rejekčních epizod, přežívání nemocných a štěpů je podstatně větší než u ledvin z kadaverózních dárců. Potenciálními nevýhodami může být: velká psychická zátěž pro dárce i pro rodinu, možné problémy při ztrátě jednoho ze štěpů, riziko pro dárce je stejné jako při jakékoliv transplantaci, méně možností pro příjemce krevní

skupiny 0 (14, 15, 11).

Transplantace ledvin od zemřelých dárců neustále převažují. Zemřelým dárcem se může stát jedinec, u něhož je stanovena smrt mozku a nejsou klinické ani laboratorní ireverzibilní známky poškození ledvin. Klinickými známkami jsou: změny v krevním tlaku, koagulopatie, hypoxie, hypotermie a odchylky hladin elektrolytů. Díky těmto skutečnostem, které ovlivňují krátkodobé i dlouhodobé výsledky transplantací je nutné o dárce pečovat. Důležité je udržet správnou perfuzi orgánů, ventilaci a oxygenaci, monitorovat a léčit změny vnitřního prostředí dárce. V České republice se stanovuje smrt mozku podle zákona č.285/2002 Sb. a sním související vyhlášky. Ze zákona je povinné klinické vyšetření nemocného s podezřením na smrt mozku, pokud by se mohl stát potenciálním dárce orgánů. Vyšetření musí provést dva lékaři nezávisle na sobě a to nejméně v odstupu čtyř hodin. Klinická diagnóza musí být povinně potvrzena některou z „instrumentálních“ metod, konkrétně angiografií mozkových tepen nebo perfuzní scintigrafií mozku (11,7).

#### *1.3.5.2 Indikace k transplantaci*

Všichni pacienti čekající na transplantaci jsou registrováni v jednotné tzv.čekací listině. Registr obsahuje výsledky typizace HLA a hodnoty „titru“ lymfocytotoxických protilátek všech registrovaných. Čekací listina není pořadník, počítač vybírá možného příjemce dle zadaných kritérií. Ke kritériím patří naléhavost transplantace, upřednostňují se dětští příjemci, nemocní s úplnou imunologickou shodou, nemocní s jiným transplantovaným orgánem a dlouhodobě čekající více než 5 let ( 7, 13).

Indikaci k transplantaci dostane každý nemocný s chronickým selháním ledvin (bez ohledu na kalendářní věk), který nemá žádnou kontraindikaci této terapie. K absolutním kontraindikacím patří : závažné přenosné infekční onemocnění (AIDS, aktivní TBC, aktivní hepatitida B a C, léčbou neovlivnitelný septický stav), maligní onemocnění dárce (výjimkami jsou primární izolované tumory mozku, izolovaný karcinom kůže, karcinom děložního hrdla in situ u žen), podezření, že orgán po transplantaci nebude schopen dostatečné funkce. Kontraindikace relativní se vztahují

k jednotlivým orgánům( stav po infarktu myokardu je kontraindikací pro odběr srdce, ale nevyklučuje odběr ledvin, jater, plic apod.). K jednoznačným kontraindikacím nepatří : věková hranice, arteriální hypertenze, diabetes mellitus, ischemická choroba srdeční, elevace S-kreatininu a jaterních enzymů, bronchopneumonie, močová infekce a pozitivní hemokultura (11).

#### *1.3.5.3 Chirurgické techniky odběru a vlastní transplantační postup*

Jakmile dojde ke stanovení smrti mozku, co nejrychleji se odeberou ledviny spolu s dalšími nitrobřišními orgány. Do břišní aorty a dolní duté žíly se zavedou kanyly a ledviny se in situ perfundují chladným konzervačním roztokem. Po dokonalém odstranění krve se štěp ochladí asi na 4 °C a díky tomu je ledvina konzervovaná i na více než 24hodin (doba tzv.studené ischemie štěpu). Vlastní transplantace nepředstavuje pro pacienta vysoké peroperační riziko. Nejčastěji se štěp ukládá heterotopicky do pravé jámy kyčelní. Proveďte se anastomóza cév štěpu na iliacké cévy příjemce. Rekonstruují se vývodné cesty močové. Štěp začíná často bezprostředně po anastomóze vylučovat moč (7,4,5).

#### *1.3.5.4 Komplikace po transplantaci ledvin*

Největším problémem po transplantaci ledvin je reakce organismu na cizorodou tkáň a proto trvalá imunosuprese zatím zůstává základní podmínkou dlouhodobé funkce transplantované ledviny. Jako každá léčba má i imunosupresivní řadu vedlejších a nežádoucích účinků. Podává se tak, aby co nejméně poškodila organismus a zároveň dostatečně chránila transplantovaný orgán. V časném období po operaci se podává profylaktická indukční imunosuprese, která má zabránit vzniku rejekce. Udržovací profylaktická imunosuprese je trvalá zatímco antirejekční imunosuprese se snaží zvrátit již probíhající rejekci. K udržovací imunosupresi se dnes nejčastěji používá trojkombinace glukokortikoidů, azathioprinu (nebo mykofenolát) a cyklosporin A. Cyklosporin je užíván většinou transplantovaných pacientů. Největším jeho negativem

je nefrotoxicita, která je někdy špatně odlišitelná od rejekce. Díky možnosti stanovení hladiny cyklosporin v krvi je možné optimální dávkování a tím minimalizace vedlejších účinků. Dnes dochází k prosazování užívání mykofenolátu, tacrolimu a dalších imunosupresiv, které jsou účinnější. Je tedy možné zachovat optimální efekt snížením dávky a tím minimalizovat nežádoucí účinky. Bohužel, jedním z negativ užívání imunosuprese je zvýšené riziko výskytu novotvarů (13,4,7,5).

Komplikace po transplantaci ledvin můžeme rozdělit na časné a pozdní. K časným komplikacím patří akutní tubulární nekrózy. Jejich vznik ovlivňuje několik faktorů: věk a oběhový stav dárce před odběrem, odběr ledviny, způsob a doba konzervace a průběh vlastní transplantace. Reparuje se zpravidla do 3 týdnů. K nejzávažnějším problémům transplantační medicíny patří rejekce. Podle časového hlediska ji dělíme na hyperakutní, akutní a chronickou. Hyperakutní rejekce je vzácná. Vzniká ještě během operace nebo do prvních 24 hodin po operaci. Akutní rejekce postihuje 30-60% všech příjemců ledvinových štěpů a vzniká nejčastěji v prvních 3 měsících. Klinické známky jsou nespecifické nebo mohou i chybět. Pro diagnostiku je rozhodující histologické vyšetření vzorku z perkutánní biopsie. Tuto rejekci je většinou možné dobře terapeuticky zvládnout pomocí tzv. pulzního podání glukokortikoidů. Při chronické nefropatii štěpu dochází k progresivní hypertenzi a ztrátě funkce štěpu v důsledku imunologických i neimunologických poškození štěpu. K dalším časným komplikacím patří: močová píštěl, obstrukce ureteru, lymfokéla, trombóza žíly štěpu, léková toxicita, recidiva základní ledvinové choroby, vedlejší účinky prednisonu, infekční komplikace zejména infekce cytomegalovirem(CMV) (7,5, 4, 13).

K pozdním komplikacím patří kardiovaskulární choroby(akutní infarkt myokardu), metabolicko-nutriční komplikace (selhání jater, obezita, sekundární diabetes) a maligní tumory(vyskytují se 3x častěji než v běžné populaci) ( 7,5,4,13).

Statisticky se úspěšnost transplantací ledvin hodnotí jako přežívání nemocných respektive štěpů. Po jednom roce přežívá 95%-100% nemocných po 3 letech 80-90% nemocných, pětileté přežívání je u 70% nemocných. Jednoroční přežívání štěpů se za posledních 20 let zvýšilo ze 40% na 80-90%. Zatímco desetileté přežívání štěpu se příliš neprodloužilo a činí 50%. Štěpy od živých příbuzných dárců mají nejlepší prognózu.



Pokud nemocný dodržuje léčebná a jiná opatření může žít zcela normální život (13, 6,7,4).

#### *1.3.5.5 Monitorace pacienta po transplantaci ledvin*

Pacient je po výkonu převezen na nefrologickou JIP a je připojen na monitor, kde se nepřetržitě sleduje EKG křivka a pulz, krevní tlak a saturace O<sub>2</sub>, kterou je nutné udržovat nad 94%. Dostatečná oxygenace v prvních 24 hodinách je nezbytná. Sestra dále měří centrální žilní tlak, kterým sleduje zejména zavodnění pacienta. Tento tlak by se měl pohybovat mezi 5 až 10mmHg. V prvních třech dnech po transplantaci bývá pacient hydratován až 5kg nad hmotnost kterou měl před transplantací. Pravidelná je i monitorace tělesné teploty po 4 hodinách. Je nutné sledovat vnitřní prostředí, hladinu hemoglobinu, iontů a glykémie, které se první operační den kontroluje po 4 hodinách. Samozřejmě se sleduje hodinová diuréza, podle které se upravuje množství intravenózních roztoků. Příjem tekutin by měl být vyšší než výdej. Vše je závislé na hodnotách CVP, nástupu diurézy, biochemických a klinických výsledcích. Do 48 hodin po transplantaci poznáme z diurézy a laboratorních testů, zda nový orgán začal pracovat. Jakmile nastoupí střevní peristaltika, je možné přistoupit k podávání tekutin per os. Den po výkonu by pacient měl přijmout per os 1 litr čaje nebo neperlivé vody v dalších dnech by měl příjem zvyšovat až na doporučené 3 litry tekutin za den. Sestra pravidelně sleduje i odpady z operační rány. Aktivně vyhledává a plní potřeby pacienta v rámci ošetřovatelského procesu. Sestra pravidelně převazuje všechny invazivní vstupy nemocného za přísného aseptického postupu, jelikož je pacient po transplantaci v důsledku nutné imunosuprese náchylnější k infekci.

Pacient v prvních hodinách podstoupí i kontrolní ultrasonografické vyšetření(USG) pro kontrolu uložení a perfuzi štěpu. Pokud nenastanou nějaké komplikace jako například krvácení, nejasné bolesti, pokles hemoglobinu a jiné, provádí se USG vyšetření jedenkrát denně. Potřebná je i včasná rehabilitace, jako prevence tromboembolických komplikací. Do 24 hodin po transplantaci bývají pacienti schopni

chůze okolo lůžka. Pokud u pacienta nenastanou žádné komplikace, postupně přecházejí na normální stravu nebo potřebnou dietu a jsou překládáni na standardní oddělení ( 16).

#### *1.4 Edukace*

V úvodu musíme vymezit pojem pedagogika ve vztahu k ošetřovatelství. Pedagogika je vědecký obor, jímž předmětem zkoumání je výchova a vzdělávání člověka, nebo-li edukace. Z toho vyplývá, že pokud se chceme zabývat edukací pacienta, musíme mít znalosti z tohoto oboru. Termín pedagogika pochází z řeckého slova paidagógos, čímž byl označován otrok, který pečoval o syna svého pána, provázel ho na cvičení a do školy. Z řečtiny se postupem času tento výraz přesunul do latiny – pedagogus, teď už však měl význam učitel vychovatel. Z latiny byl tento výraz postupně přejat do indoevropských a jiných jazyků. Většina nepedagogické veřejnosti se též domnívá, že pedagogika není „žádná velká věda“ ale rutinní obor, který si učitel osvojuje hlavně vlastní zkušenosti a teoretické znalosti a že teoretické znalosti z pedagogiky pro něj nejsou příliš potřebné. Pro odbornou veřejnost také nemá jednoduché základní vymezení a pro to jsem ze všech vybrala jednu definici. Pedagogika je věda o výchově, zkoumající podstatu a zákonitosti výchovy jako společenského jevu. V moderní pedagogice se tradiční pojem „výchova a vzdělání“ označuje pojmem edukace. Edukace je tedy celoživotní rozvíjení osobnosti působením formální výchovy ve školách a neformálním prostředí. Mezi neformální prostředí se řadí : rodina, skupiny, nemocnice. Jedná se o kontinuální a systémový proces ( 17).

Z pohledu ošetřovatelství můžeme rozdělit edukaci na 3 druhy: primární, sekundární a terciární. Primární se zabývá edukací u zdravé populace a zaměřuje se na oblast prevence nemocí. Sekundární edukace je zaměřená již na nemocného, ale snaží se výchovou a vzděláváním zabránit komplikacím a přechodu do chronického stádia. Poslední je edukace terciární, která je zaměřena na chronicky nemocné. U těchto osob se snaží zejména předcházet nesoběstačnosti, komplikacím a utrpení. Ve své práci se budu věnovat terciární prevenci. Hlavními cíli edukace je osvojení si nových poznatků,

získávání nových vědomostí, naučení se novým zručnostem, vytváření postojových, hodnotových a citových struktur osobnosti, snaha o zlepšení vůle a dosažení určité změny v jednání. V edukačním prostředí se výchova a vzdělání prolínají a podílejí se na rozvoji jedince ( 17, 18).

#### *1.4.1 Pedagogické disciplíny*

Pedagogika je rozvinutý vědecký obor, který tvoří základní pedagogické disciplíny, kterými jsou: obecná pedagogika, metodologie pedagogiky, dějiny pedagogiky, komparativní pedagogika, obecná didaktika, teorie výchovy, speciální pedagogika, pedagogická diagnostika. Zdravotnická pedagogika patří mezi aplikované pedagogické obory. Využívá poznatků jak základních pedagogických disciplín, tak i dalších disciplín například andragogiky, sociální psychologie, lékařské etiky, sociologie a dalších (17,19).

Pro edukaci v ošetrovatelství jsou velice důležité poznatky především z obecné didaktiky. Pojem pochází z řeckého slova didaskó, didascein, didascalion což znamená učit, vyučovat, poučovat, učit se. Za tvůrce prvního didaktického systému v historii je označován Jan Ámos Komenský. Didaktika odborných předmětů zkoumá zákonitosti vyučovacího procesu odborných teoretických a odborných praktických předmětů. Zdravotnická pedagogika se zabývá jak výchovou a vzděláváním zdravotnických pracovníků tak i zdravotní výchovou občanů ve všech věkových kategoriích (18, 20).

Medicínské obory se s ošetrovatelstvím zabývají prevencí, diagnostikou a léčnou chorob. To vyžaduje interdisciplinární přístup. Pedagogika pomáhá ošetrovatelství zvládnout edukační postupy v oblastech podpory a uchování anebo navrácení zdraví. Proto je edukace součástí ošetrovatelství a má mnohostranný význam. U pacientů, kteří se aktivně podílejí na léčbě a jejichž práva jsou respektována, je léčba úspěšnější a hospitalizace kratší (18).

#### *1.4.2 Edukace v ošetrovatelství*

Edukace je tedy proces výchovy a vzdělávání. Edukace se zaměřuje jak na pacienty, tak i na rodinné příslušníky. Rozsah edukace se u jednotlivých pacientů liší a podílí se na něm řada pracovníků ošetrovatelského týmu. Pro účinnou edukaci je třeba vypracovat edukační standardy a edukační materiály. Edukační proces je činnost lidí, při které dochází k záměrnému nebo nezáměrnému učení. Edukační procesy probíhají celý život. Pro edukaci jsou důležité čtyři pojmy: edukanti a jejich charakteristika, edukátor a edukační realita do které patří edukační procesy, edukační konstrukty a edukační prostředí.

Edukantem je subjekt učení. Ve zdravotnickém prostředí je edukantem buď zdravý nebo nemocný klient, ale edukantem může být i zdravotnický pracovník, který si prohlubuje své vědomosti a dovednosti. Každý edukant je charakterizován svými fyzickými, afektivními a kognitivními vlastnostmi. Edukanta ovlivňuje i entická příslušnost, víra a sociálně-kulturní podmínky.

Edukátor je jakýkoliv aktér edukační aktivity. Ve zdravotnictví to jsou: lékaři, všeobecné sestry, porodní asistentky, fyzioterapeuti, nutriční terapeuti atd.

Definice edukační reality podle Průchy je : „Edukační realita je každá taková skutečnost (situace), objektivně se vyskytující v lidské společnosti, v níž probíhají nějaké edukační procesy nebo jsou vyvíjeny nebo fungují nějaké edukační konstrukty.“ (Průcha 2002, s.64)

Edukační konstrukty jsou plány, zákony, předpisy, modely, standardy a edukační materiály, které ovlivňují kvalitu edukačního procesu.

Edukační prostředí je místo, kde probíhá edukace. Edukační prostředí ovlivňují vnější a vnitřní podmínky. Mezi vnější podmínky patří : okolí s ekonomickými, sociokulturními, demografickými, etnickými a jinými charakteristikami. Vnitřní prostředí se dělí na fyzikální a psychosociální. Do fyzikálního prostředí se řadí: osvětlení, barevnost, prostorové dispozice, konstrukce nábytku a jiné. Psychosociální prostředí se dále dělí na statické a proměnlivé. Statické nebo-li učební klima a proměnlivé nebo-li učební atmosféra.

Edukaci můžeme dělit na: základní, reedukační a komplexní. Základní edukace

je taková, kdy jsou jedinci předávány vědomosti či dovednosti a klient je motivován ke změně hodnotového žebříčku i postojů. Příkladem může být edukace při nově zjištěném chronickém onemocnění nebo edukace rodičů k dodržování ústní hygieny dětí.

Reedukace je taková edukace, která navazuje na předchozí vědomosti a dovednosti a prohlubuje vědomosti, dovednosti a postoje. Příkladem takové edukace může být edukace pacienta po prodělaném akutním infarktu myokardu, kdy v akutní fázi sdělíme pouze informace, které slouží jedinci pouze pro „přežití“ a po odeznění akutní fáze prohlubujeme jeho vědomosti a dovednosti o prospěšných opatřeních, aby nedošlo k novému infarktu myokardu.

Komplexní edukace je nejčastěji realizována v kurzech, kde jsou jedinci postupně předávány uceleně vědomosti, budovány dovednosti a postoje, které vedou k udržení nebo zlepšení zdraví.

V ošetrovatelství se také můžeme setkat s dělením edukace na aktivní a pasivní. Pasivní edukace znamená přenos informací pomocí edukačních materiálů a nedochází tady ke zpětné vazbě. Materiály mohou být poskytnuty přímo sestrou nebo korespondenční formou. Oproti tomu aktivní edukace spočívá v přímé práci mezi edukantem a edukátorem a dochází tak k zpětné vazbě. Ve zdravotnictví má edukace přispět k předcházení nemoci a k udržení nebo navrácení zdraví či zkvalitnit život jedince. Cílové skupiny edukace můžeme rozdělit na determinované, nedeterminované a cílové uživatelské skupiny. Nedeterminovaná skupina nemá jasně daná kritéria pro zařazení do edukace. Determinovaná skupina podléhá určitým kritériím například věku nebo druhu onemocnění. Poslední je cílová uživatelská skupina, kdy je edukace individuálně plánovaná na základě jejich edukační potřeby. Zde je možné přesně zhodnotit efekt edukace (17,18,20, 21 ).

#### *1.4.3 Učení*

Učení je nedílnou součástí efektivní edukace, proto se o něm musíme také zmínit. „Učení znamená získávání zkušeností, utváření a pozměňování jedince v průběhu jeho života. Naučené je opakem vrozeného... Životní úloha lidského učení je získávání

aktivních předpokladů pro aktivní vyrovnávání se s přírodním a společenským životním prostředím.“ (Čáp 2001 s.80) Podle míry vědomého záměru můžeme rozdělit edukační procesy na typ A, typ B a typ C. V edukačním procesu typu A dochází k bezděčnému( náhodnému) učení. V edukačním procesu typu B je uplatněno záměrné učení. A v edukačním typu C je řízení učení, které je z vnějšku regulováno a organizováno. Podle výše popsaných typů by tedy v ošetřovatelství při edukaci měly být procesy B a C. Pro úspěšnou edukaci musíme znát základní mechanismy a zákonitosti učení, protože pokud není v edukačním procesu obsaženo učení, není možné mluvit o edukačním procesu. V učení rozlišujeme styly učení a druhy učení. Styly jsou postupy při učení. Druhy učení jsou například senzomotorické, verbálně-kognitivní a sociální. Senzomotorické učení probíhá při osvojování pohybové činnosti. Verbálně-kognitivní učení směřuje hlavně k osvojování nejruznějších poznatků prostřednictvím jazyka. Sociální učení probíhá od raného dětství a v průběhu celého života. Člověk se učí systémy hodnot, norem, postojů, ale také jak jednat v pracovních, rodinných a jiných skupinách. Potřeba učení je u každého motivem a požadavkem na změnu chování a postojů, kterou jedinec má, a informací, kterou potřebuje získat. Učení je proces, při němž organismus získává individuální zkušenosti. Při učení se přizpůsobuje novým životním podmínkám a novým formám chování. Učení podle formy můžeme dělit na záměrné (učení má konkrétní cíl) a bezděčné (učení je výsledkem činnosti, která směřovala k jinému cíli). K nejvýznamnějším faktorům, které ovlivňují učení je motivace. Motivace nutí jedince k aktivitě. Při vnitřní motivaci cítí jedinec potřebu naučit se něčemu novému nebo změnit postoje a zájem je zde hnací silou. O vnější motivaci se snaží edukátor, který chce vzbudit zájem o učení v edukantovi. Mezi další faktory ovlivňující učení patří osobnost edukátora, zpětná vazba, rozsah látky a způsob opakování (22, 17, 21, 23).

#### *1.4.4 Komunikace v edukačním procesu*

Komunikace je nedílnou součástí edukačního procesu. Na komunikačním procesu se podílí mluvčí a posluchač. Komunikace probíhá v určitém situačním

kontextu. Komunikaci dělíme na verbální a nonverbální komunikaci. Verbální komunikace je vývojově mladší. Patří k ní vyjadřování pomocí slov a symbolů. Komunikace by měla být jednoduchá, výstižná, dobře načasovaná a přizpůsobená schopnostem a znalostem člověka. Při komunikaci s klientem by měl edukátor dávat přednost českým výrazům, dbát na správný jazyk a gramatiku. Musíme mít na paměti proč komunikujeme, ke komu mluvíme, kde, kdy a jakou dobu máme na komunikaci vyhrazenou. Při verbální komunikaci by měl edukátor dávat pozor na hlasitost, výšku tónu řeči, rychlost řeči, pomlky, přítomnost tzv. „slovních parazitů“ (ééé, tudíž, že ano) a délku projevu. Nonverbální komunikace je starší a doplňuje verbální projev. Vyjadřuje postoje, prožívání, emoce. K nonverbální komunikaci patří proxemika, mimika, gestika, optika, pohled z očí do očí, posturologie a úprava zevnějšku. Proxemika je komunikace prostřednictvím vzdálenosti mezi dvěma subjekty. Haptika je komunikace prostřednictvím dotyků, nejčastěji podáním ruky. Kinetika je komunikace prostřednictvím pohybů těla. Pohledy z očí do očí patří mezi nejčastější druhy nonverbální komunikace. Posturologie je komunikace prostřednictvím postojů a polohy těla. Zevnějšek zanechává ve druhé osobě dlouhodobý dojem, proto by měli zdravotníci vždy pamatovat na úpravu zevnějšku (21).

#### *1.4.5 Proces edukace ve zdravotnickém zařízení*

Donedávna byl v pedagogické teorii jako model edukačního procesu udáván didaktický trojúhelník. Znázorňoval vztah mezi třemi základními elementy- vychovávající ↔ vychovaný ↔ obsah. Postupem času se zjistilo, že tento trojúhelník není adekvátní, a proto jsou vytvářeny složitější modely edukačního procesu. ( Průcha moderní pedagogika 2002)

Ani odborná literatura se neshoduje na jediném dělení edukačního procesu, proto vypíší několik dělení od různých autorů. Vališová a Kasíková dělí edukační proces na čtyři fáze : 1.didaktická analýza učiva, 2.fáze přípravy a projektování, 3.fáze realizační, 4.fáze kontrolní a hodnotící. Juřeníková dělí edukační proces do pěti fází s to: 1.fáze je počáteční pedagogická diagnostika, 2.fáze je projektování, 3.fáze je realizace, 4.fáze je

upevňování a prohlubování učiva a poslední 5.fází je zpětná vazba. Kuberová dělí fáze edukačního procesu také do pěti fází, které jsou posuzování, diagnostika, plánování, realizace a vyhodnocení. Další podobné dělení má Magurová. Ta dělí edukační proces na pět fází. První fází je posuzování, následuje stanovení edukačních vědomostních diagnóz, plánování edukačního procesu, realizace a poslední je vyhodnocení vědomostí edukantů jako efektivnost edukačního plánu (17, 19, 21, 20,24).

Podrobněji jsem popsala dělení fází edukace podle Juřenkové. Ve fázi počáteční pedagogické diagnostiky se edukátor snaží zjistit, vědomosti, dovednosti, návyky a postoje edukanta a zjišťuje jeho edukační potřeby. K získání informací používá rozhovor nebo pozorování, fyzikální vyšetření a rovněž dokumentaci. Fáze je významná pro stanovení cílů edukace. Ve fázi projektování se edukátor snaží naplánovat cíle, zvolit metody, formu a obsah, pomůcky, časový rámec. Ve fázi realizace je nutná motivace edukanta, na ni navazuje expozice, při které zprostředkováváme nové poznatky. Následuje fixace, kdy jsou procvičované nově získané vědomosti a dovednosti. Navazuje průběžná diagnostika, kdy prověřujeme a testujeme pochopení daného učiva a zájem edukanta. Po tomto kroku následuje aplikace, kdy chceme, aby edukant dokázal získané vědomosti a dovednosti. Při fázi upevnění a prohlubování učiva se snažíme o uchování vědomostí v dlouhodobé paměti. Proto systematicky opakujeme a procvičujeme, aby došlo k fixaci. Poslední fází je zpětná vazba kdy hodnotíme výsledky edukanta, ale i naše (21,20).

#### *1.4.5.1 Posouzení edukanta*

K posouzení edukanta dochází v první fázi edukačního procesu a je na něm závislý úspěch v dalších fázích edukace. Je nutný důkladný sběr, třídění a analýza údajů o daném klientovi. Informace získané o klientovi by měli být přesné, komplexní a systematické. Nejvíce se na sběru dat podílí lékař a všeobecná sestra. Získáváme subjektivní a objektivní informace. Subjektivní informace nám poskytne edukant a my si je nemůžeme ničím ověřit. Objektivní informace si můžeme ověřit měřením, testováním nebo pozorováním. Informace získáváme z primárních zdrojů tedy od



edukanta. Tyto primární zdroje ověřujeme ze sekundárních zdrojů (rodina, doprovod, zdravotnická dokumentace, zdravotnický pracovník) (21, 20).

Na základě sebraných informací stanovíme jeho edukační potřeby. Za edukační potřebu považujeme deficit v oblasti vědomostí, dovedností, návyků a pozitivních postojů edukanta ke svému zdraví.

Projektová edukace zahrnuje proces plánování a přípravy. Podle anamnestických údajů se rozhodneme, jakým směrem se bude edukace ubírat. Základní otázky jsou proč, koho, co, jak, kdo a kdy, kde a za jakých podmínek, s jakým výsledkem. Při otázce proč se zamýšlíme nad edukačními potřebami klienta, k jaké změně by mělo dojít a v jaké oblasti. V této etapě si stanovujeme přesné cíle edukace. Následuje otázka koho? Zvažujeme, koho do edukace zahrneme. Při otázce co zvažujeme, jaký obsah bude mít edukace. Následuje jak? Zde volíme metody a formy edukace. Kdo a kdy? Zvažujeme, kdo poskytne edukaci. Je nutno promyslet posloupnost a časový rozsah edukace. Kde a za jakých podmínek? Zvažujeme, jak bude edukace financována a v jakém edukačním prostředí. Do edukačního prostředí patří různá zařízení s materiálním vybavením a podmínkami (mikro- a makroprostředí). Jedná se tedy o jakékoliv místo, kde se vykonává edukace. Optimální místo by mělo být klidné a tiché a v nemocničním prostředí zaručovat i jistou intimitu. S jakým výsledkem? Je důležité promyslet způsob hodnocení jednotlivých změn (21,20).

#### *1.4.6 Cíle edukace*

Dobře stanovený cíl pomáhá dobře naplánovat edukaci. Cílem charakterizujeme výsledek, kterého chceme dosáhnout. Cíle se mohou dělit a krátkodobé a dlouhodobé, nižší a vyšší. Cíl by měl být přiměřený, splnitelný, jednoznačný, kontrolovatelný a komplexní (působit na celou stránku osobnosti edukanta) Ke stanovení cílů se používají aktivní slovesa či slovesné vazby a formuluje je edukant. Cíle musí být formulovány konkrétně, přesně, jasně, jednoznačně a s možností kontroly. Cíle mohou být kognitivní(vzdělávací), afektivní (postojové, hodnotové), psychomotorické( praktické).

Nejznámější klasifikací kognitivních cílů je klasifikace podle B.S.Blooma. Ten rozděluje cíle do 6 kategorií: znalost, porozumění, aplikace, analýza, syntéza a hodnotící posouzení. Druhou skupinu tvoří cíle afektivní, které se zaměřují na oblast vytváření postojů, přesvědčení, hodnot a názorů. Zde se může uvést taxonomie podle B. Krathwohlova. Sem patří: přijímání(vnímavost), reagování, oceňování hodnoty, integrování hodnot, začlenění systému hodnot do charakterové struktury. Poslední skupin tvoří cíle psychomotorické(výcvikové). Výsledkem je u jedince určitý druh motorické zručnosti a návyků. V taxonomii cíli podle R.H.Davea jsou důležité: imitace(nápodoba), praktická cvičení(manipulace), zpřesňování, koordinace a automatizace ( 21).

#### *1.4.7 Didaktické zásady edukace*

Jak je známo z obecné didaktiky, didaktické principy pozitivně ovlivňují kvalitu výuky. Nejsou však cílem edukace. Didaktické zásady by měly být v edukačním procesu ve vzájemné shodě. Těmito zásadami by se měl řídit každý edukátor i edukant. První didaktické zásady u nás formuloval J.A.Komenský. V současné době neexistuje jednotná klasifikace didaktických zásad, proto uvedu nejčastější didaktické zásady uplatňující se při edukaci dospělých.

Zásada názornosti patří mezi nejstarší didaktické zásady. Přesto je v praxi toto pravidlo dost opomíjené. Při učení by měl mít edukant možnost zapojit co nejvíce smyslových analyzátorů s poznávací a myšlenkovou aktivitou jedince. Proto je vhodné zvolit správné metody a formy výuky spolu s didaktickými pomůckami, které usnadňují proces učení.

Zásada spojení teorie s praxí znamená, že edukant má určité zkušenosti, dovednosti, postoje vědomosti, které získal praxí a edukátor by je měl znát. Vědomosti a dovednosti, které získá edukant, by měl být schopen uplatnit v praktickém živo

Zásada vědeckosti znamená, že vzdělání by mělo být v souladu se současnými objevy vědy a techniky nebo z oblasti zdravotnictví a pedagogiky. Je nutné přizpůsobit obsah vždy přizpůsobit schopnostem edukanta tak, aniž by bylo porušena zásada

vědeckosti.

Zásadou přiměřenosti myslíme to, aby rozsah, obsah, obtížnost učiva, zvolené metody a formy edukace byly v souladu s momentálními dovednostmi a vědomostmi edukace, s jeho schopnostmi a zdravotním stavem. Získané vědomosti by měl jedinec pochopit a zároveň je uplatnit v praxi. Nejvhodnější je proto postupovat od nejjednoduššího k nejsložitějšímu a od blízkého ke vzdálenému.

Zásadu aktuálnosti bychom měli využívat při sběru informací o edukantovi. Sestra zjišťuje tedy úroveň vědomostí, dovedností, návyků a postojů a zároveň identifikuje edukační potřeby klienta.

Mezi další důležitou zásadu patří zásada zpětné vazby (feedbacku). V průběhu edukace sestra musí vhodným způsobem zjistit, zda edukant rozumí předkládaným faktům, pamatuje si je a umí je prakticky uplatnit.

Zásada uvědomělosti a aktivity představuje požadavek, aby edukant z vlastní potřeby cítil nutnost aktivně se zapojit do edukace. Sestra se snaží využít vnější a vnitřní motivace edukanta a dává mu příležitost být aktivní.

Zásadu individuálního přístupu by sestra měla akceptovat vždy. Při plánování a realizaci edukace by měla posoudit a respektovat u edukanta: zdravotní stav, psychický stav, individuální potřeby, osobní zkušenosti, osobnost, zvláštnosti sociálního prostředí a kulturní odlišnosti.

Zásada soustavnosti pro edukátora znamená, že by měl obsah učiva uspořádat do logických celků. Při předávání vědomostí by měl edukant navázat na předchozí vědomosti a dovednosti a tím je prohlubovat. Na začátku edukace by měl seznámit edukanta s cílem a obsahem učiva a na konci by měl provést kontrolu, zda edukant vše pochopil.

Další nezbytná zásada je zásada trvalosti. Je nutné, aby měl edukant schopnost trvale si zapamatovat vědomosti i dovednosti a uměl si je i za delší čas vybavit.

Při zásadě kulturnosti musíme respektovat zvláštnosti jednotlivých kultur, sociálních skupin a pohlaví a při edukaci k nim přihlížet (21).

#### *1.4.8 Edukační metody*

Metoda pochází z řeckého slova met-hodos doslova „za cestou“ a chápeme ho tedy jako cestu k naplnění cílů. Edukátor působí cílevědomě a promyšleně na edukanta, kterého aktivizuje tak, aby došlo ke splnění cíle učení. Metodu volíme podle osobnosti edukanta, jeho vědomostí, dovedností a zkušeností. Musíme také přihlídnout ke stanoveným cílům, obsahu a formě edukace.

Metody můžeme rozdělit na teoretické, teoreticko-praktické a praktické. K teoretickým patří: klasická přednáška, přednáška s diskuzí, cvičení a seminář. K teoreticko-praktickým patří: diskuzní metody, problémové metody, programová výuka, diagnostické a klasifikační metody a projektové metody. Praktické metody jsou: instruktáž, coaching, asistování, rotace práce, stáž, exkurze, létající tým.

Níže popsané metody patří k nejčastěji používaným ve zdravotnictví. Přednáškou předáváme nové poznatky a myšlenky v ucelené podobě. Klasickou přednášku dělíme na 3 části: úvod, vlastní výklad a závěr. Úvod slouží k seznámení s problémem a je nutné při něm podchytit zájem a pozornost. Vlastní výklad navazuje na úvod. Zde předkládáme vědecky podložená fakta, která musí být logicky uspořádána. Nutné je vysvětlit neznámé pojmy a vhodné je doplnit přednášku příklady z praxe. V závěru bychom měli shrnout nejdůležitější body. Přednášku je vhodné doplnit o různé pomůcky, které zlepšují představu o prezentované problematice. Výhodou přednášky je možnost předávat informace velké skupině najednou. Nevýhodou je malá aktivita, malá zpětná vazba a tím pádem nemá přednášející kontrolu, zda všichni pochopili předávané informace. Vhodné je tedy přednášku doplnit dotazy a nebo diskuzí.

Vysvětlováním se snažíme posluchači objasnit zejména příčiny a souvislosti tak, aby porozuměl vysvětlovanému problému. Tuto metodu používáme pokud edukant nemá žádné předchozí zkušenosti a vědomosti. Je nutno postupovat systematicky, logicky, objasňovat vztahy, souvislosti, fakta a doplnit vysvětlování názornými pomůckami.

Instruktáž je vlastně teoretický úvod před praktickou činností. Instruktáž je nejčastěji prováděna mluveným slovem méně často psaným slovem. Pro instruktáž jsou důležité teoretické vědomosti, na které navazujeme. První praktickou ukázkou ukážeme

pomalou se slovním doprovodem, který upozorňuje na správný postup nebo případné chyby. Druhá ukázka by měla být v rychlosti, které by měl edukant dosáhnout. Následuje další pomalá praktická ukázka s neustálým slovním komentářem. Pokyny by měly být výstižné a stručné. Další fází je praktické cvičení. Cvičení může probíhat ve skupině dvou a více osob maximálně však 10 edukantů. Při prvním nácviku se edukanti dopouštějí řady chyb a musí na činnost vynakládat velké množství energie. Proto se nedoporučuje zařazení praktického cvičení v akutní fázi onemocnění. Edukátor dbá na dostatečnou motivaci, aby edukant po prvotním neúspěchu nevzdal svoje snažení. Důležité je i zařazování přestávek, které zajišťují efektivnější učení. Edukátor si musí dopředu připravit postup, jímž se bude při instruktáži řídit. Instruktáž a nácvik činnosti vyžaduje od edukátora určitou zkušenost.

Rozhovor patří ke každodenní praxi zdravotníka, proto je nutné, aby měl dobré komunikační schopnosti a dovednosti. Rozhovor tedy slouží nejčastěji ke sběru dat, sdělení nových poznatků, k upevnování a opakování získaných vědomostí. Otázky by měly být: jazykově správně, stručné, obsahující pouze jeden problém, v logické posloupnosti a neměly by být sugestivní. Pokud máme větší skupinu, je důležité položit otázku celé skupině, nechat je rozmyslet si odpověď a pak vybrat jednoho, který nám odpoví. Do rozhovoru ale musíme zapojovat všechny účastníky. Metoda rozhovoru také patří k náročnějším metodám proto je třeba si otázky dopředu rozmyslet a naplánovat vedení rozhovoru. Nutné je také dodržovat všechna pravidla správné komunikace.

Konzultace znamená setkání s odborníkem nebo poradcem, se kterým může edukant prodiskutovat svůj problém, a proto patří k častým metodám používaným ve zdravotnické praxi. Při konzultaci je nejčastěji edukant v přímém kontaktu s edukátorem. Konzultace může být kombinována i s jinými metodami jako je například vysvětlování či instruktáž. U pacientů s chronickým onemocněním má konzultace dlouhodobý a opakující se charakter. Příkladem může být návštěva pacienta se stomií u stomasestry. Sestra si zjišťuje vědomosti s dovednosti a na základě zjištěných potřeb provede edukaci.

Práce s textem nebo jiným písemným materiálem patří mezi nejčastější metody ve zdravotnictví. Používají se letáky, brožury, plakáty, články v knihách nebo

časopisech. Nutné je aby písemný text nebyl jediným zdrojem informací pro edukanta. Důležité je abychom poskytovaný text dobře znali. Text by měl být předán těm edukantům, pro které byl vytvořen (z hlediska věku, zdravotního problému, gramotnosti, smyslového vnímání a podobně). Písemný materiál bychom měli doplnit další vhodnou metodou například konzultací nebo vysvětlováním ( 21 ).

### *1.5 Edukace pacienta po transplantaci ledviny*

Dobrá spolupráce a důvěra pacienta se do jisté míry podílí na úspěšnosti transplantace. Proto je nutné začít s edukací co nejdříve tedy již před transplantací. Pacient by měl základní informace získat již v dialyzačním středisku.

Edukace respektuje pacientův momentální fyzický a psychický stav a sestra podle toho přizpůsobuje edukaci. Edukace zahrnuje užívání imunosuprese, která je nezbytná pro správnou funkci štěpu a zabraňuje rejekci. Další oblastí je dieta, výživa a pitný režim. Pacient má určité dietní omezení, nesmí konzumovat grepy, pomelo a třezalku a neměl by konzumovat větší množství plísňových sýrů. Kortikosteroidy, které také pacient užívá, způsobují zvýšenou chuť k jídlu, proto je nutná vyvážená a zdravá strava. Pitný režim je pro pacienta také „nový“. Na hemodialýze měl omezený pitný režim, ale po transplantaci je nutné, aby pacient vypil 2-3 litry tekutin denně. Mezi omezení patří vyvarování se kouření a alkoholu a opalováním na slunci bez použití opalovacích prostředků s vysokým ochranným faktorem. Další omezení se řídí aktuálním stavem pacienta. Pro pacienty po transplantaci je také nutné se preventivně chránit před infekcemi. Další individuální edukace se týká specifických oblastí jako je zavedená nefrotomie nebo zevně-vnitřní drenáž. Zde se uplatňuje instruktáž a praktické cvičení (25,26).

## **2. Cíle práce a výzkumné otázky**

### *2.1 Cíle práce*

- ♦ Cíl 1 : Zjistit jakým způsobem sestra edukuje pacienty po transplantaci ledvin o režimových opatřeních.
- ♦ Cíl 2 : Zjistit, jak pacienti dodržují režimová opatření.

### *2.2 Výzkumné otázky*

- ♦ 1. Jaké metody používá sestra při edukaci pacientů po transplantaci ledvin?
- ♦ 2. Jaké vzdělání mají sestry určené pro edukaci?
- ♦ 3. K jakým omezením v životě transplantovaného pacienta dochází po transplantaci?
- ♦ 4. Jaké životní omezení limituje nejvíce pacienta při zapojení do běžného života po transplantaci?

### **3. Metodika**

#### ***3.1 Technika sběru dat***

Pro zpracování praktické části bakalářské práce bylo využito kvalitativní výzkumné šetření pomocí polostrukturovaného rozhovoru. Výzkumné šetření bylo realizováno v lednu až dubnu 2012. Rozhovory byly zaznamenány na diktafon. Otázky v rozhovorech jak pro sestry ( Příloha 1) tak i pro pacienty ( Příloha 2) byly směřovány ke zjištění stanovených cílů a výzkumných otázek. Výzkumné šetření bylo doplněno pozorováním koordinátorky při edukaci pomocí pozorovacího záznamu ( Příloha 3).

#### ***3.2 Výzkumný soubor***

Výzkumný soubor byl tvořen čtyřmi sestrami pracujícími na nefrologickém oddělení IKEM. Podmínkou bylo, že všechny dotazované sestry musely alespoň nějaký čas pracovat na standardním oddělení, i když v době rozhovoru už pracovaly třeba na JIP. Sestry byly informovány o účelu výzkumného šetření a všechny ochotně spolupracovaly. Rozhovory byly se souhlasem zaznamenány na diktafon.

Druhým výzkumným souborem bylo osm pacientům po první transplantaci ledviny. Ve svém šetření jsem, bohužel, nenarazila na pacienta, který by měl ledvinu od živého dárce, ale edukace se v tomto směru nemění. Vybírala jsem pacienty po dohodě s personálem, a pokud vyslovili ochotu k rozhovoru. Respondentům byl dopředu sdělen význam mého šetření i to, že bude rozhovor natáčen na diktafon. Diktafon byl použit k přesné interpretaci sdělených informací se souhlasem pacientů.



## 4. Výsledky

### 4.1 Rozhovory pacienti

Respondent č.1 (P1)

Prvním dotazovaným byl muž narozen v roce 1973. Pracuje jako obchodník. Je ženatý, bydlí v Praze. Má dvě děti-dceru a syna .

Nikdo z rodiny nemá onemocnění ledvin. Všichni jsou zdraví. V dětství prodělal běžné dětské nemoci. Nevzpomíná si, že by nějak vážněji stonal. V roce 2010 náhodně zjištěna porucha přštítných tělísek, na podkladě které došlo k selhání ledvin. Příčinou selhání ledvin byla stanovena nefrokalcinóza. Povídal, že to pro něj byla rána z čistého nebe. Vůbec si nepřipouštěl, že by ve svém věku mohl být nemocný a navíc dosti vážně. V dubnu 2010 začal chodit 3 krát týdně na hemodialýzu do všeobecné fakultní nemocnice v Praze. „Dost dlouho mi trvalo, než jsem se s tím psychicky vypořádal. Přece jenom nemám ještě zabezpečené děti, a když Vám oznámí, že můžete žít jen díky přístroji, tak to nejsou moc hezké vyhlídky.“ Dialýza mi nedělala žádné větší potíže, přece jen jsem byl do té doby sportovec. Jen mi vadil ten čas, a že se musím plánovat aktivity na dny, kdy nemám hemodialýzu. Když mi nabídli na dialýze možnost zapsat mě na čekací listinu na transplantaci, neváhal jsem ani minutu. Jen co mě zaregistrovali na čekací listinu, poslali mi z IKEMu brožurku se základními informacemi o transplantaci, jak to bude probíhat operace a omezení co mě čekají po transplantaci. Brožurka je napsaná srozumitelně a uspokojila moji potřebu o informacích, pro mě důležitých. O příbuzenecké transplantaci jsem neuvažoval, ani mi o této možnosti nic moc nepověděli na hemodialýze. V lednu 2012 jsem se konečně dočkal. Volali mi z transplantcentra, že pro mě našli vhodného dárce, tak pokud mi nic nebrání v tom, abych podstoupil operaci, tak ať se dostavím. Na operaci jsem šel 3.ledna. Ani mě nenapadlo, že by to mohlo být tak brzy po novém roce, ale byl jsem rád, že si to odbydu v zimě a v létě už budu fit. Před transplantací mi udělali všechny možné vyšetření a podstoupil jsem ještě hemodialýzu. Po operaci, která proběhla bez komplikací, byl přeložen na JIP nefrologického oddělení. Štěp začal krátce po operaci fungovat. Sestřičky na JIP mě poučovaly o různých věcech, povídaly mi o chodu oddělení, o

režimových opatřeních, postupně i o sběru moče a vždy jsem jim to musel podepsat. Když mě začaly zbavovat všech různých „šlahounů“ přišla za mnou ještě jedna sestřička-koordinátorka, která si mě vzala na chodbu k nástěnce, kde mi ukázala imunosupresiva, která беру. Pověděla mi, že je musím užívat pravidelně, vždy ve stejnou dobu. V nemocnici mi je dávají v 7 hodin ráno, tak v tolik bych je měl užívat i doma. Po čtyřech dnech mě přeložili na normální pokoj. Ledvina pracovala dobře a já jsem se také dobře zotavoval. Sestřička koordinátorka za mnou byla ještě dvakrát. Povídala mi o výživě jakou mám doma dodržovat. Říkala mi, že nesmím grapefruity, pomelo a třezalku, že mohou ovlivnit hladinu těch imunosupresiv a že se nedoporučuje užívat velké množství plísňových sýrů. Jinak žádnou speciální dietu držet nemusím, měl bych jíst pravidelně, menší porce, dostatek zeleniny a ovoce, abych si udržel váhu a zbytečně nezatěžoval transplantovanou ledvinu. Upozornila mě také na to, že teď budu muset zvýšit svůj denní příjem tekutin na 2-3 litry. Což je dost velká změna oproti dialýze. Mám s tím ještě docela problém, ale snad se to časem znovu naučím. Samozřejmě nesmím žádný alkohol ani cigarety, což mi vůbec nevádí. Za 15 dní byly všechny výsledky v pořádku, a tak se rozhodli mě pustit do domácího léčení. Paní doktorka mi napsala recepty na všechny léky, které budu brát a sestřičky mě poslaly do lékárny, abych si léky vyzvedl, že je se mnou koordinátorka ještě všechny projede. „No abych řekl pravdu, bylo jich celkem dost.“ Když jsem všechny léky přinesl, sedli jsme si se sestřičkou koordinátorkou v jídelně a podle propouštěcí zprávy se mnou projela, jak budu jednotlivé léky užívat. Všechno mi vysvětlila a pro jistotu i napsala. Ještě jednou mi zopakovala, co nesmím na imunosupresiva a že je musím užívat ve stejnou dobu a nesmí se vysadit, vždy jen po domluvě s mým nefrologem. Dále mi zopakovala ten pitný režim. Pověděla mi, abych se teď vyhýbal uzavřeným prostorám s velkým počtem lidí, jelikož u mě hrozí vznik infekce, protože mám sníženou imunitu. Řekla mi, že se nemám slunit, používat krémy s ochranným faktorem 50 a používat ochranný oděv, protože hrozí riziko vzniku rakoviny kůže. Dále mi pověděla, že teď budu mít kontroly každý týden a postupně se bude interval prodlužovat. Dala mi brožurku pro pacienty po transplantaci ledvin, kde jsou vyfoceny všechny imunosupresiva, jsou tam i doporučení jako co za léky si můžu vzít při teplotě, při bolesti v krku a různé rady kdyby se mi něco

nezdálo. A nakonec mi dala na sebe telefonický kontakt, že pokud si nebudu vědět s něčím rady, nebo mi něco bude, tak se jí klidně můžu ozvat, že to buď vyřešíme spolu nebo se domluví s lékařem. Je totiž na telefonu 24 hodin denně. Myslím si, že to je pro pacienty moc dobrá věc, že se mají na koho obrátit, třeba ti, co nejsou z Prahy, sem nemusí hned jezdit. Koordinátorka byla milá, všechno mi hezky vysvětlila a dala mi prostor na dotazy. No a jaké režimové opatření mi bude dělat největší problém? „Mě činní problém dodržet ten denní pitný režim no a doma mi možná bude dělat trošku problém dodržovat stejný čas na užívání těch imunosupresiv. S ostatním si myslím, že problém mít nebudu.“ A na co se nejvíce těším? „Těším se na svoje dvě děti domů, na svojí ženu a na to, že teď už se nebudu muset přizpůsobovat dialýze, ale den si budu zase plánovat podle sebe. Doufám, že mi ledvina bude fungovat co nejdéle.“

## Respondent č.2 (P2)

Dalším dotazovaným pacientem byl muž -narozen 1965. Je ženatý, zaměstnán u dráhy, žije s manželkou v Havlíčkově Brodě, má dvě děti. Dcera 25 let studuje ČVUT, syn 22 let pracuje jako hasič. Nikdo v rodině neměl onemocnění ledvin.

V dětství prodělal běžné dětské nemoci. Netrpěl na infekce močových cest. Na nic si nevzpomíná ani nikdo z rodiny o ničem nepovídal. V roce 1990 mu byla zjištěna při preventivní vyšetření proteinurie. Byl sledován v nefrologické ambulanci v Havlíčkově Brodě. Chodil pravidelně na kontroly, ale v roce 2010 došlo postupně ke zhoršování renálních funkcí. V září 2010 došlo k našití A-V shuntu na levé předloktí bohužel prodělal několikrát jeho trombózu, takže až 3. v pořadí je dosud funkční. Od června 2011 chodil na dialýzu 3 krát týdně do Havlíčkova Brodu. Chodil vždy na večer, aby měl den volný. Velmi ho to unavovalo. Občas mi bylo i špatně. Poslední měsíce jsem dialýzu moc dobře nesnášel. Zapsali mě na čekací listinu a čekal jsem, až se ozvou. Moc jsem se na to těšil. O příbuzenecké transplantaci jsem neuvažoval a ani na dialýze mi toho o ní moc nepověděli. Spoléhal jsem, že se najde nějaký mrtvý dárce. Z Prahy mi poslali brožurku se základními informacemi o transplantacích a napsali mi, jak se mám chovat, pokud mi zavolají z transplantcentra.

26.ledna mi zavolali z Prahy, že pro mě mají dárce. Měl jsem velikou radost. Naštěstí jsem byl zdravý, takže jsem potvrdil, že se dostavím do Prahy. Začal jsem mít trošku obavy, jak to dopadne, ale rodina mě dost podporovala, tak jsem na ně nechtěl svoje obavy přenést. V Praze mi udělali všechna možná předoperační vyšetření, byl jsem i na hemodialýze. Potom rozhodli, že můžu jít na sál. Po operaci mě převezli na JIP. Ledvina od začátku začala dobře fungovat, tak jsem se těšil domů. Už na JIP za mnou přišla sestřička koordinátorka, která mi pověděla o imunosupresi. Říkala, že je to pro ledvinu nejdůležitější lék, pro to aby správně fungovala. Když jsem mohl vstávat, vzala mě k nástěnce, kde mi všechno ukázala. Pověděla mi, že je důležité ho užívat vždy ve stejnou dobu. V nemocnici mi ho sestřičky dávají ráno v 7 hodin a že tak ho budu užívat i doma. Z JIP mě přeložili na normální oddělení. Vytáhli ze mě všechny „hadice“ a já jsem se už viděl doma. Bohužel, 7.den po transplantaci byla zjištěná zhoršená funkce štěpu a bylo rozhodnuto, že musím zítra na biopsii. Trošku mě to

vylekalo, ale paní doktorka mě uklidnila, že pokud se rejekce, na kterou to vypadá, začne léčit včas, je velká šance na zachování ledviny. Proto jsem s biopsií souhlasil. Sestřičky mi přinesly souhlas, poučily mě, že po biopsii nebudu moc vstávat a že budu mít na místě vpichu pytlík s pískem. Trošku jsem se toho bál, ale nakonec to nebylo tak hrozné. Samotná biopsie vůbec nebolela, jen jsem byl rozlámaný z toho ležení. Když jim přišli výsledky, zjistili, že se opravdu jedná o rejekci a tak mi nasadili nějaké kapačky na snížení imunity. Měl jsem je asi 5 dní. 13.den jsem šel zase na biopsii a tam se zjistilo, že už je všechno v pořádku. Ledvina začala zase pracovat. Moc se mi ulevilo. Na oddělení za mnou byla několikrát ta sestřička co mi povídala o těch imunopresivech. Říkala mi, že nebudu moci grapefruit, pomelo a třešňku, protože mohou ovlivnit hladinu imunopresiv. Že se nedoporučují jíst ve velkém množství plísňové sýry. To mě trošku mrzí, protože hermelín a nivu jsem měl rád, ale sestřička říkala, že jednou za čas mi to nic neudělá. Pak mi ještě povídala, že nemám chodit na slunce bez ochranného krému s vysokým UV faktorem. Myslím, že říkala 50 ochranný faktor. Že si mám kůži zakrývat, protože hrozí riziko vzniku melanomu z důvodu těch imunopresiv. Dále mi říkala, že musím zvýšit svůj denní příjem tekutin na 2-3 litry a nebo, že si mám měřit množství vymočené moči a vypít alespoň o půl litru navíc. Nesmím samozřejmě žádný alkohol a kouřit také ne. To mi moc nevadí. Nekouřil jsem a alkoholu jsem taky nikdy moc nepil. Žádnou extra dietu dodržovat nemusím. Mám jíst pravidelně, dostatek zeleniny a ovoce, spíš zdravou stravu než dietu. Jedny léky co беру, tak prý podporují chuť k jídlu, tak si mám hlídat váhu, abych ledvinu zbytečně nezatěžoval. Všechno jsem musel do papírů podepisovat. Po 16 dnech v nemocnici mě pustili domů. Sestřičky mě poslaly pro léky do lékárny, že je se mnou ještě sestřička koordinátorka projede, abych věděl co a jak mám užívat. Když jsem si přinesl léky, sedly jsem si se sestřičkou do jídelny a podle zprávy se mnou všechny léky projela. Napsala mi, jak je mám užívat a ještě jednou mi zdůraznila, že imunopresiva musím brát pravidelně ve stejnou dobu a že je sám nikdy nesmím vysadit a i lékař, který je chce vysadit, že by se měl domluvit s lékařem z Prahy. Zopakovala mi znovu ty zakázané potraviny, pitný režim a to opalování. Pak mi ještě pověděla, že se teď minimálně půl roku mám vyhýbat prostorám s větším počtem lidí, jelikož u mě hrozí

infekce, protože mám potlačenou imunitu kvůli té transplantované ledvině. Dále mě upozornila, že teď budu muset jezdit na kontrolu do ambulance do IKEMu každý týden a pokud bude všechno v pořádku, tak se kontroly budou prodlužovat. Na každé kontrole, že mi budou brát krev na kontrolu hladiny imunopresiv, tak ať si je ráno neužívám, ale vezmu si je s sebou, abych si je snědl hned po odběru krve. Sestřička mi ještě dala domů brožurku pro pacienty po transplantaci ledviny. Je tam všechno hezky popsáno, jsou tam vyfocena imunopresiva, jsou tam rady co si vzít při kašli, horečce nebo průjmů. Je to hezky napsané a budu mít alespoň doma nějakého rádce a nebudu muset hned běžet k lékaři, abych ledvině „neublížil“. Ještě jsem se zase musel sestřičce podepsat jako po každém poučování. Nakonec mi sestřička ještě dala na sebe číslo, že pokud se bude něco dít, nebo si nebudu vědět rady, tak ať jí zavolám, že buď to vyřídíme spolu nebo se domluví s lékařem. Myslím si, že je to pro pacienty dost přínosné a i pro lékaře, že je tolik lidí neotravuje. Sestřička mi pověděla všechno, co jsem potřeboval, zodpověděla moje dotazy, udělala si na mě dostatek času. Byl jsem velmi spokojen. No a s čím budu mít největší potíže? „ Myslím si, že na to užívání léků si budu muset chvíli zvykat a „naučit“ se znovu pít to bude asi taky těžší, ale kvůli nové ledvině se budu snažit. Jsem rád, že jsem se transplantace dočkal a doufám, že mi ledvina bude fungovat spoustu let a já si budu moci brzy vrátit do práce na to se moc těším.“

### Respondentka č.3 (P3)

Další respondentkou byla žena- 65 let. Je starobní důchodkyně. Dříve pracovala na městském úřadě jako sociální pracovnice. Žije v Litoměřicích s manželem, se synem v jeho rodinou v rodinném domku. Má ještě dceru, která bydlí v Praze. Je babičkou 3 vnoučat.

V dětství prodělal běžné dětské nemoci. Na žádné velké „stonání“ si nepamatuje, ani nikdo z rodiny o ničem nemluvil. Rodiče jsou zdraví. V rodině neměl nikdo onemocnění ledvin. Pacientka má diabetes mellitus 2.typu. Je léčena inzulínem, který si aplikovala 2krát denně. K selhání ledvin došlo v prosinci 2010, kdy se podle jejích slov usadila v ledvině bakterie a na základě agresivní léčby a na podkladě diabetické nefropatie došlo k selhání ledvin. Hned v prosinci byla zahájena hemodialýza na dialyzačním středisku v Litoměřicích. Na hemodialýzu docházela 3krát týdně na 4 hodiny. Na dialýze jí nejvíce vadilo „píchání do shuntu“. Bylo to pro ni hodně bolestivé. Říkala, že je asi dost precitlivěla. Sestřičky se snažili mírnit její bolesti jak jen to šlo. Byla s nimi spokojená. Když šla na hemodialýzu, měla vždy „zabitý“ den. Odjela ráno v 5 a vrátila se kolem 13. nebo 14.hodiny. Celý den byla hrozně unavená, takže spíše pospávala a všechnu práci musel zastat manžel a syn. Bylo to pro ni podle jejích slov: „Dost omezující a vyčerpávající.“ Zejména v druhé polovině roku 2011 byla ještě více unavená a celý den jí bylo špatně. Dost jí to psychicky vyčerpávalo, jelikož nebyla zvyklá zahálet ani na to, aby se o ni někdo staral. Na čekací listinu se dostala v říjnu 2011. Byla moc ráda a těšila se na transplantaci. Brala to jako možnost „nového života“.

30.ledna 2012 mi zavolali z koordinačního střediska z pražského IKEM, pro mě mají vhodného dárce. Zeptali se mě, zda jsem zdravá a zda se dostanu do Prahy. Nic mi nebylo a tak mě syn s manželem naložili do auta a přivezli. Udělali mi všechny možné předoperační vyšetření, podstoupila jsem i hemodialýzu a další den jsem šla na transplantaci. Byla jsem trošku nervózní, jak to dopadne, ale doufala jsem, že dobře. Po transplantaci mě převezli na JIP. Tak jsem byla asi 5 dní. Sestřičky tam byly moc hodné. Všechno mi vysvětlovaly, co jsem potřebovala to mi udělaly a na všechny moje dotazy my odpověděly a všechno jsem musela v papírech podepisovat. Ledvina se za začátku „rozjížděla“ pomalu, ale jinak mi nic nebylo a tak mě mohly přeložit na normální pokoj.

Chodila za mnou sestřička, která mě poučovala, co a jak smím a nesmím po transplantaci. Nejdříve si mě vzala na chodbu k nástěnce. Ukázala mi léky imunosupresiva, které beru a pověděla mi, že je musím brát pořád ve stejnou dobu, že je nesmím nikdy sama vysadit a že jsou důležité pro to, aby mi ledvina správně fungovala. Sestřičky mi je tady dávaly v sedm hodin, tak si je i doma mám brát v sedm. Naštěstí je beru jen jednou denně ráno, tak bych na ně neměla zapomenout. Pak za mnou ještě byla jednou, kdy mi povídala o omezeních v potravě. Říkala, že nesmím pomelo, grapefruit a třezalku, že ovlivňují hladinu těch imunosupresiv. A že se ještě nedoporučuje větší množství plísňových sýrů. Ty ale stejně nemám moc ráda, tak to mi nevadí. Grapefruit jsem si sice občas dala, ale když nebudu muset na dialýzu a ledvina mi bude fungovat, klidně ho ze stravy vynechám. Potom za mnou byla ještě dietní sestra, která mi říkala o diabetické dietě. Dala mi domů i nějaké návrhy na jídelníček, abych si věděla rady. Byla jsem i na diabetologii, kde mi dali nová pera s inzulíny a tam mi taky všechno hezky vysvětlili. Byla jsem moc spokojená. Za 15 dní mi pokles kreatinin tak, že mě mohly pustit domů. Ledvina sice ještě nepracuje úplně na sto procent, ale jsem ráda, že se mi výsledky zlepšily. Než jsem šla domů, tak mě sestřičky poslaly do lékárny pro léky a pak mi je ta sestřička koordinátorka co mi povídala o těch omezeních po transplantaci, všechny ukázala. Napsala mi, jak mám brát ta imunosupresiva i jak mám brát ty ostatní léky. Zopakovala se mnou ještě jednou i inzulín. Znovu mi pověděla, co nesmím jíst, pověděla mi, že se nemám moc slunit, že hrozí rakovina kůže, že se mám vyhýbat velkým kolektivům, kvůli zvýšenému riziku infekce. Pověděla mi, že musím dodržovat zvýšený příjem tekutin asi 2-3 litry. To mi trošku dělalo problémy, ale snad to doma zvládnou. Pak mi ještě pověděla, že komu budu chodit do ambulance a že teď budu mít kontrolu každý týden a pak se podle výsledků budou časy mezi kontrolami prodlužovat. Dala mi domů takovou informační brožurku, kde je všechno ještě jednou napsané to co mi povídala. Jsou v ní i takové rady podle otázek od pacientů. Co si třeba mohu vzít, když mě bude bolet v krku, nebo když budu mít průjem. Jsem ráda, že nebudu muset jít s každou „maličkostí“ k lékaři. Je to moc hezky napsané a pro pacienty moc přínosné. A nakonec mi na sebe dala ještě telefonní číslo, že pokud se bude něco dít, s čím si nebudu vědět rady, tak ať jí klidě zavolám, že má mobil u sebe nepřetržitě. Myslím si,



že je to pro pacienty velmi přínosné a navíc tu sestřičku všichni znají, protože je poučuje, než jdou domů. Sestřička byla moc milá, všechno mi vysvětlila a zodpověděla moje dotazy. Podle mě je to s tím telefonem velice dobrý nápad. Největší problém mi asi bude dělat ten pitný režim. Nikdy jsem nebyla moc zvyklá hodně pít, ale co bych pro tu „svoji“ ledvinu neudělala. Jinak si myslím, že všechno zvládnou tak jak mi sestřička říkala. A moc se těším domů, na muže, na děti a na vnoučata a doufám, že jak se ledvina pomalu „rozbíhala“ tak mi dlouho vydrží. Budu se o ní hezky starat. Jsem moc ráda, že jsem dostala takovou šanci na „lepší“ život.

#### Respondentka č.4 (P4)

První dotazovanou pacientkou je žena narozena 1950. Od roku 2008 je starobní důchodkyně. Do té doby pracovala jako prodavačka v potravinách. Má dvě děti. Dceři je 40 let a synovi 35 let. Má tři vnoučata a čtvrté vnouče je na cestě. Žije s manželem v rodinném domku na okraji Prahy. V době rozhovoru byla hospitalizována již 36.den po transplantaci ledviny.

Pacientka prodělala běžné dětské nemoci. Těhotenství proběhla v pořádku a nikdy vážněji nestonala. V blízké rodině nikdo neměl vážné onemocnění ledvin. V roce 1990 jí byla zjištěna hypertenzní choroba, ale při bližším vyšetřování nebyla nalezena příčina hypertenze. V roce 2007 po pádu měla frakturu krčku femuru na pravé dolní končetině. Fraktura byla řešena operačně a pacientka nemá žádné komplikace. Na začátku roku 2008 byly zjištěny při preventivní prohlídce zhoršené renální funkce. Pacientka byla poslána do nefrologické ambulance, kde jí byla zjištěna renální insuficience na podkladě chronické tubulointersticiální nefritidy. Pacientka byla na konci roku 2008 zařazena do dialyzačního programu. Docházela na hemodialýzu 2x týdně. 8.3.2009 jí byl zaveden CAPD katétr k peritoneální dialýze. Od roku 2009 byla zařazena na čekací listinu na transplantaci.

Po dotazu, jak byla spokojená s peritoneální dialýzou ,odpověděla: „ S peritoneální dialýzou jsem byla spokojená. Byla jsem svobodnější než na hemodialýze. Řídila jsem si režim dne podle sebe. Celý den jsem mohla dělat všechno normálně a v noci jsem se napojila na přístroj, který provedl výměnu dialyzátu. Určitě mi více vyhovovala peritoneální dialýza než hemodialýza.“ Od roku 2009 byla na čekací listině. Z dialýzy byla informovaná o transplantaci a taktéž z pražského IKEMu jí zaslaly brožurku, kde je popsána transplantace, možné pooperační komplikace a režim po transplantaci. O příbuzenské transplantaci nepřemýšlela, spoléhala na ledvinu od mrtvého dárce. Byla poučena, jak se má zachovat, pokud jí zavolají z transplantcentra. Na transplantaci jste čekala celkem dlouho dobu, jak jste to prožívala? „ S peritoneální dialýzou jsem nebyla tak omezená a tak jsem si ani nepřipouštěla, že čekám takovou dobu. Občas mě sice přepadly nějaké chmury, ale ty jsem rychle zahнала. No a nakonec jsem se dočkala.“ Pacientce zavolaly 14.2. 2012 v ranních hodinách z transplantcentra

z pražského IKEM, že pro ní mají ledvinu a pokud je zdravá, tak ať se co nejdříve dostaví do Prahy. Ve večerních hodinách proběhla transplantace ledviny bez větších komplikací. Pacientka byla den na anesteziologicko-resuscitačním oddělení ,a pak byla přeložena na JIP kliniky nefrologie. Zde nebyly od začátku moc uspokojivé renální funkce. Za týden se stav zkomplikoval pneumonií. Byla nutná léčba antibiotiky. Preventivně byly pacientce podávány antikoagulantia. Po několika dnech se pneumonie začala lepšit, ale ledvina pořád „nefungovala“ tak jak by měla. Pacientka musela na hemodialýzu. Při kontrolní sonografii bylo zjištěno krvácení a byla indikována revize operační rány. Při revizi se nic závažného nezjistilo, jednalo se nejspíše o krvácení při antikoagulační terapii. Pacientka na dialýzu musela každý den po dobu 14 dnů. Po té byla přeložena na standardní oddělení. Už na jednotce intenzivní péče byla edukována. Edukace byla zaměřena na léčebný režim, riziko infekce a riziko pádu. Podle zdravotního stavu začala edukační sestra, takzvaná koordinátorka klinického oddělení, poučovat o režimových opatřeních. Začala užíváním imunosupresivních léků, které jsou nezbytné pro fungování transplantovaného orgánu.

Dovedla mě k nástěnce, kde mají všechny léky vyobrazené, ukázala mi ty „moje“ a pověděla mi, že je musím užívat každý den ve stejnou dobu, nemůžu si je sama vysadit ,ani můj praktický lékař nemůže o jejich užívání rozhodovat. Léky se mohou vysadit vždy jen po konzultaci s mým nefrologem z IKEMu. Povídala si se mnou asi 30 minut. Po každém povídání jsem se muselat, že jsem byla poučená, stejně jako normálními sestřičkám.

Koordinátorka mi všechno hezky vysvětlila. Při výkladu se mě ptala, zda všemu rozumím a poskytla mi o dostatek prostoru na případné dotazy. Pověděla mi, že pokud budu cokoliv potřebovat, že se na ni mohu kdykoli obrátit nebo na sestřičky, které mi buď poradí, nebo se domluví s ní. Dále jsem byla poučena o výživě a stravovacích omezeních a o pitném režimu. Ve výživě mám akorát omezení v grapefruitech, pomelu a třešalce, které mohou ovlivnit hladinu imunosupresivních léků. Dále nemám jíst velké množství plísňových sýrů, ale ty jsem stejně nikdy neměla ráda. Pitný režim se mi teď změní. Už teď si zvykám na vyšší příjem tekutin. Pacientka říkala, že největší problém jí asi bude dělat pravidelné užívání imunosupresiv, jelikož jak říkala je dost

zapomnětlivá. Dodržování pitného režimu se musím taky naučit, ale myslí si, že to zvládne. Jak sama říká „ Musím se o ledvinu hezky starat, aby mi dlouho vydržela.“ Edukační sestra je podle ní milá, ochotná a na všechny její dotazy odpověděla, všechno jí několikrát zopakovala. Byla s ní velmi spokojená a je ráda za telefonický kontakt, který je jí k dispozici pokud bude něco potřebovat. Doslova odpověděla: „Jsem velmi ráda, že se mám na koho obrátit pokud budu něco potřebovat. Myslím si, že je to pro pacienty velmi prospěšné a navíc sestřičku znám, takže vím, s kým mluvím. Rozhodně si myslím, že je tato možnost pro pacienty velmi prospěšná.“ Postupně se jí začínají lepší funkce transplantované ledviny, a proto se těší domů. Nejvíce na zahrádku a vnoučata. Moc se těší na život bez „vaků“. Doufá, že jí ledvina vydrží co nejdéle a bude si ještě dlouho užívat klidného důchodu.

Respondent č.5 (P5)

Dalším dotazovaným byl muž -39 let. Je ženatý, má dvě děti. Bydlí s manželkou

v Praze v panelovém domě. Je v invalidním důchodu. Dříve pracoval jako IT analytik.

V dětství vážněji nestonal. V roce 1989 byla zjištěna, při preventivním vyšetření, polycystóza ledvin. Po zjištění diagnózy se začalo pátrat v rodině a zjistilo se, že onemocnění má i matka a měla i babička. Pacient začal být pravidelně sledován na nefrologické ambulanci v IKEM. V roce 2001 byl zjištěn rozvoj renální insuficience. Renální funkce se postupně zhoršovaly, až bylo nutné v červenci 2010 zahájit peritoneální dialýzu. V roce 2011 musel podstoupit levostrannou nefrektomii pro krvácení z cyst. Pacient byl zapsán na čekací listinu a doufal, že se pro něj ledvina najde co nejdříve. Z IKEM mu poslaly brožurku, kde byly napsané základní informace o transplantaci a o režimu po transplantaci. V únoru 2012 se konečně dočkal. 20. Února mu volali z transplantcentra, že pro něj mají vhodného dárce, tak pokud je zdravý a nic nebrání v operaci, ať se dostaví co nejdříve do IKEM. Pacient neváhal a okamžitě odjel do nemocnice. Ještě týž den šel na sál. Operace proběhla bez komplikací a byl předán na JIP nefrologického oddělení. Krátce po operaci začala ledvina pracovat, což ho velmi potěšilo. Už 3.den po operaci mu byl v lokální anestezii odstraněn CAPD katétr, jelikož funkce ledviny byla velmi dobrá. Už na JIP na mnou přišla sestřička koordinátorka, která si mě vzala na chodbu, kde mi na nástěnce ukázala, jaká imunosupresiva užívám. Pověděla mi, že jsou to nejdůležitější léky proto, aby mi ledvina vydržela. Říkala, že je nezbytně nutné je užívat vždy ve stejnou dobu, pro mě platí v 7 hodin ráno, jak mi je teď dávají sestřičky. Po dvou dnech mě přeložili na normální pokoj. Zbavili mě všech „hadic“ a já jsem se už těšil domů. Sestřička koordinátorka za mnou byla ještě asi dvakrát. Povídala mi o výživě. Říkala, že žádnou speciální dietu držet nemusím, jen nesmím třezalku, pomelo a grapefruit, protože mohou ovlivnit hladinu imunosupresiv. Ještě doplnila, že se nedoporučuje velké množství plísňových sýrů. Doporučila mi pravidelnou stravu, dostatek ovoce a zeleniny, a abych si držel hmotnost a zbytečně nezatěžoval transplantovanou ledvinu. Upozornila mě, že budu muset zvýšit denní příjem tekutin minimálně na dva až tři litry. Žádné tekutiny, samozřejmě kromě alkoholu, nejsou zakázány. Po 12 dnech mi ošetřující lékař oznámil, že ledvina pracuje velmi dobře a proto mě mohou propustit do domácího ošetřování. Lékař mi napsal recepty na všechny léky, které budu potřebovat a sestřičky mě poslaly do lékárny, ať si

všechny vyzvednu, že je se mnou koordinátorka všechny projede, abych věděl, jak je mám užívat. Ještě jednou mi zopakovala, jak mám užívat imunosupresiva, že je nesmím nikdy vysadit a pokud by je chtěl nějaký lékař vysadit, měl by se domluvit s mým nefrologem. Pověděla mi, že se nemám slunit bez ochranného oděvu a krému s vysokým ochranným faktorem. Minimálně ochranný faktor 50. Zopakovala mi, jaké potraviny nesmím a upozornila na dodržování pitného režimu, který musím přizpůsobit aktuální situaci, v horku vypít samozřejmě ještě více tekutin. Dala mi ještě brožuru pro pacienty po transplantaci, kde jsou vyfocena imunosupresiva, jsou tam nejčastější otázky pacientů, například co si mohou vzít při běžných onemocněních jako je třeba chřipka, průjem nebo kašel. Jsou tam vypsané léky, které jsou vhodné pro pacienty po transplantaci ledviny. Myslím si, že je to hezky napsané a pro pacienty velmi přínosné. „Mám se doma kam podívat a nemusím jít hned k lékaři.“ Koordinátorka mi pověřila, kdo bude můj nefrolog, za kterým teď budu chodit na kontroly každý týden a postupně podle funkce ledviny a výsledků se bude interval kontrol prodlužovat. „Jelikož jsem z Prahy, tak mi to vůbec nevadí. Naopak jsem rád, že budu pod kontrolou.“ Minimálně půl roku mi nedoporučila navštěvovat uzavřené prostory s velkým množstvím lidí, protože kvůli snížené imunitě mám vyšší riziko vzniku onemocnění. Na závěr mi ještě dala na sebe telefonický kontakt, pokud bych něco potřeboval, tak že se jí mohu kdykoli ozvat, že je na telefonu nepřetržitě. Myslím si, že je to velmi dobrý nápad, když se mají pacienti na koho obrátit, určitě mi to dodá klid.“ Koordinátorka byla milá, všechno mi vysvětlila a měla na mě na rozdíl od normálních sestřiček vždycky dost času. Největší problém doma budu mít asi s pravidelným užíváním imunosupresiv a s dodržováním pitného režimu. Zbytek opatření, si myslím, mi nebude činit problémy. No a po transplantaci se nejvíce těším na „svobodnější život“ bez závislosti na přístroji a na to, že bych se mohl zase vrátit do práce. Doufám, že mi ledvina bude fungovat ještě hodně let.“

Respondentka č.6 (P6)

Další dotazovanou respondentkou byla paní narozená 1956. Je vdaná, má dvě dospělé děti. Dceru 36 let a syna 34 let. Dcera s nimi bydlí v rodinném domku na okraji Berouna. Má 2 vnuky a jednu vnučka a další vnouče na cestě. Momentálně je invalidní důchodkyně, dříve pracovala jako prodavačka v samoobsluze.

V dětství nijak vážně nestonala, prodělala běžné dětské nemoci. Nikdo v rodině nemá onemocnění ledvin. První problémy s ledvinami se objevili již v roce 1983. Byla hospitalizována pro renální koliku. Ledvinné koliky měla opakovaně, vždycky hospitalizována nebyla. Chodila pravidelně na urologii na kontroly. Později se přidaly opakované pyelonefritidy, které nakonec vedly k chronickému ledvinnému selhání. V lednu roku 2009 jí byl našit A-V shunt a od března začala pravidelně chodit na hemodialýzu na Berouna. Hemodialýzy ji moc nevyhovovala. Byla z ní hodně unavená a zabrala jí spoustu času, a tak se dohodla s lékaři, že zkusí peritoneální dialýzu. Proběhlo našití CAPD katétru a v květnu 2010 byla zahájena u pacientky peritoneální dialýza. Pacientka se musela nejprve naučit, jak má peritoneální dialýzu obsluhovat, ale podle svých slov to zvládla celkem rychle. Dostala přístroj a dialyzační vaky. Tekutinu do dutiny břišní napustila a večer se napojila na přístroj, který provedl přes noc výměnu dialyzátu. Pacientce tento systém vyhovoval více, že si mohla den naplánovat podle sebe, nemusela nikam dojíždět a výměnu prováděl přístroj v noci při spánku. Byla svobodnější a nebyla ani tolik unavená jako po hemodialýze. Manžel s dcerou jí připravily místnost, kde měla uskladněné roztoky, dialyzační přístroj a postel. Rozhodně jí peritoneální dialýza vyhovovala více než hemodialýza, možná i proto, že neměla žádné komplikace, jak sama řekla. Na dialýze jí seznámili s tím, že pokud bude chtít, zařídí jí zápis na čekací listinu k transplantaci. Klientka samozřejmě souhlasila. Měla trošku obavy, jak transplantace probíhá, ale zároveň se těšila na šanci zase na trochu „normální“ život. Jakmile jí zapsali na čekací listinu, poslali jí z Prahy brožurku, kde byly napsané základní věci o transplantaci, jak bude probíhat operace, nějaké základní informace o režimových opatřeních, tak to jí trošku uklidnilo, když už tak nějak věděla, do čeho jde. 23. února jí zavolali z Prahy z transplantcentra, že pro ni mají vhodné dárce ledviny, tak pokud je zdravá a nic nebrání tomu, aby se dostavila, tak může okamžitě přijet. Manžel jí odvezl do Prahy, kde ještě ten den podstoupila transplantaci ledviny.

Po operaci byla převezena na nefrologickou JIP. Transplantovaná ledvina začala brzy fungovat. Měla radost. Postupně jí začaly zbavovat „hadiček“ a mohla si sama chodit. Přišla za ní sestřička koordinátorka, která jí začala poučovat o věcech, které se v jejím životě změní po transplantaci. Začala nejdůležitějšími léky imunosupresivy. Došly spolu na chodbu, kde jí ukázala její konkrétní léky, které užívá. Pověděla jí, že jsou nezbytné pro správnou funkci její transplantované ledviny. Upozornila jí, že je musí brát vždy ve stejnou dobu, nesmí je nikdy vynechat ani sama vysadit. V nemocnici, že je dostává v 7 hodin ráno, tak v 7 hodin, že by je měla užívat i doma. Pokud by jí je chtěl nějaký lékař vysadit, měl by se domluvit s jejím ošetřujícím nefrologem. Ještě když ležela na JIP byl na operačním sále odstraněn CAPD katétr. Po 4 dnech jí přeložili na standartní pokoj. Sestřička za ní byla ještě asi dvakrát. Povídala jí o výživě a pitném režimu. Řekla jí, že nesmí pomelo, grapefruit a třezalku, protože mohou ovlivnit hladinu imunosupresiv. Dále že se nedoporučuje velké množství plísňových sýrů. Poučila jí, že je za den nutné vypít minimálně 2-3litry tekutin v horkých dnech samozřejmě více. Nedoporučují se moc minerální vody, ale kromě alkoholu není nic zakázáno. Funkce ledvinného štěpu byla dobrá, nevyskytly se ani jiné komplikace, a tak mohla být pacientka po 14 dnech propuštěna do domácího léčení. Od ošetřující lékařky dostala recepty na léky, které si vyzvedla v lékárně a sestřička co jí poučovala s ní všechny léky probrala. Znovu mi zopakovala, že musím imunosupresiva užívat vždy ve stejnou hodinu a že je nesmím nikdy vynechat. Další léky mi napsala tak jak je mám užívat. Znovu mi zopakovala jakým potravinám se mám vyhnout a pitný režim. Dále mi pověděla, že se nemám vystavovat na slunci, používat ochranný oděv a krém s vysokým ochranným faktorem kolem 50. Pověděla mi, k jakému lékaři budu chodit do ambulance. Jak časté budou kontroly. Teď že budou každý týden a postupně se bude doba mezi kontrolami prodlužovat. Dále mi řekla, že teď bych se měla minimálně půl roku vyhýbat uzavřeným prostorám, kde je hodně lidí, protože mám vyšší riziko vzniku onemocnění kvůli imunosupresivům, které beru. Sestřička mi ještě dala domů informační brožuru pro pacienty po transplantaci ledvin. Jsou zde vyfoceny všechny druhy imunosupresiv, odpovědi pro pacienty co si mají vzít například při kašli, bolesti v krku nebo při teplotě. Jsou tam vypsány léky, které si můžu bez obav vzít, aniž by



měli nějaký negativní vliv na mojí „novou“ ledvinu. Je to moc hezky napsané a pro pacienty velmi prospěšné. Nakonec mi dala na sebe telefonní kontakt, pokud budu něco potřebovat, nebudu si s něčím vědět rady nebo budu potřebovat zařídit něco u svého ošetřujícího lékaře, tak se jí mohu klidně ozvat, že mi všechno pomůže zařídit a je na telefonu nepřetržitě. Myslím si, že je to pro pacienty velká pomoc a jsem ráda, že vím, že se na někoho můžu obrátit, kdo mi pomůže, protože sestřička byla vždycky moc milá. A z čeho mám největší strach? Bojím se, že mi ledvina bude fungovat jen krátce. Budu potřebovat se znovu naučit „pít“ a léky snad taky budu brát pravidelně. Jinak se moc těším na další vnouče, na „svobodnější“ život a na práci na zahrádce. Respondent

Respondentka č.7 (P7)

Další dotazovanou byla žena -59 let. Bydlí v Praze v panelovém domě s manželem a se psem. Pracovala jako telefonistka a nyní je v invalidním důchodu. Má dvě děti a 2 vnoučata. Ráda jezdí na chalupu, kde se stará o zahrádku.

V dětství nebyla nijak výrazně nemocná, na nic si nepamatuje. Otec jí zemřel na komplikace diabetu, ale na co přesně neví. Matka je zdravá. Nikdo jiný z rodiny nemá onemocnění ledvin. V roce 1992 jí byl zjištěn diabetes mellitus 2.typu. Byla jen na dietě. Postupně byla na perorálních antidiabeticích. Od kdy to už si nepamatuje. Od října 2007 je sledována v nefrologické ambulanci pro nefonický syndrom při diabetické nefropatii a chronické selhání. Od ledna 2009 docházela 3x týdně na hemodialýzu na 4 hodiny. Od března 2011 měla pacientka peritoneální dialýzu. S ní byla celkem spokojená. Měla přes den více času a nebyla tolik unavená jako na hemodialýze. Večer se napojila na přístroj, který provedl výměnu roztoku. S manželem na pomůcky vyčlenili jednu místnost v bytě. Přístroj si s sebou brala i na chalupu. Žádné komplikace spojené s peritoneální dialýzou neměla. Byla zařazena na čekací listinu k transplantaci od roku 2009. O příbuzenecké transplantaci nejdříve uvažovali, ale jediným vhodným dárce by byl manžel, který jí se vším pomáhá, proto zatím tuto možnost zavrhl. 11.března 2012 jí volali z IKEMu, že pro ni mají vhodného dárce, ať se dostaví co nejdříve do Prahy. Operace proběhla 12. března bez komplikací. Po operaci strávila jeden den na anesteziologicko-resuscitačním oddělení. Po té byla přeložena na JIP nefrologického oddělení. Několikrát za den jsem měla odběry krve a každý den jsem jezdila na ultrazvuk. Neobjevily se žádné komplikace, a tak mohla být přeložena na standardní oddělení. Sestřičky mě začali poučovat už na JIP a pak za mnou ještě přišla jedna, která mi povídala o imunopresivech a říkala, že mi bude všechno vysvětlovat, jaké omezení budou po transplantaci, a pak že spolu budeme mluvit, ještě než půjdu domů. Sestřička působila mile. Vzala si mě na chodbu, kde mi na nástěnce ukázala imunopresiva, která беру. Vysvětlila mi, že jsou důležité proto, aby mi ledvina správně fungovala. Říkala, že je musím užívat každý den ve stejnou dobu. Já je беру každý den v 7 ráno. Inzulín si teď píchám 4x denně. Poslali mě na diabetologii, kde jsem dostala inzulín a pera a naučili mě s nimi zacházet. Procvičovaly to se mnou i sestřičky na oddělení, dokud jsem si

nebyla sama jistá. Říkali mi, že ta cukrovka je kvůli lékům, které teď beru, ale že by se to časem mohlo zlepšit, pokud budu dodržovat dietu a všechno bude v pořádku. Ostatní léky beru po snídani. V průběhu hospitalizace za mnou byla ještě dietní sestra, která mi povídala o doporučeních ve výživě a o dietě, kterou musím kvůli cukrovce dodržovat. Pak za mnou byla ještě asi 2 krát ta sestřička, co mi povídala o imunosupresivech. Říkala mi, že nesmím grapefruit, pomelo a třezalku, protože mohou ovlivňovat hladinu imunosupresiv. Vysvětlila mi, že teď musím vypít minimálně 2 litry tekutin denně, aby ledvina dobře pracovala. Upozornila mě, že se nemám vystavovat na slunci, jelikož hrozí riziko melanomu, ale pokud použiji krém s vysokým ochranným faktorem, tak na slunci můžu být. Při propuštění se mnou všechno ještě opakovala, léky, dietu i pitný režim. Dostala jsem ještě brožurku, v které jsou vypsána imunosupresiva a jsou tam časté otázky pacientů. Třeba co si mají vzít, když je bolí v krku, co mají dělat, když mají horečku. Je to hezky napsané a myslím si, že pro pacienta i dobrá pomůcka. Sestřička mi všechno hezky všechno vysvětlila, měla na mě dost času a dala mi prostor na dotazy. Ještě mi dala sestřička na sebe telefonní číslo, pro případ, že bych měla nějaký problém a nevěděla si rady, tak jí mohu kdykoli zavolat. Je to pro pacienty taková jistota, že se mají na koho obrátit a navíc tu sestřičku, každý zná a ona zná jeho. Pověděla mi o kontrolách a o lékaři, který mě bude mít v ambulanci. Říkala, že ze začátku budou kontroly častější a podle výsledků se bude doba mezi kontrolami prodlužovat. No a na konci jsem se jí musela zase podepsat jako po každém poučování. Jsme z Prahy ,tak mi nevadí, že budu muset do IKEMu dojíždět každý týden a navíc sem budu chodit i na diabetologii, tak třeba někdy ta návštěva půjde spojit. No a co mi bude činit největší potíže? Myslím si, že pravidelné užívání imunosupresiv a dodržovat pitný režim. Na to pít jsem totiž nikdy moc nebyla. Doufám, že ledvina bude pracovat tak jak má a já se pak třeba zbavím i inzulínu. Moc se těším, až bude teplo a já budu moc vyjet na zahrádku a nebudu muset s sebou vézt vaky a přístroj. Jsme ráda, že jsem se transplantace dočkala a budu se o ledvinu hezky starat, aby mi vydržela co nejdéle.“

Respondent č.8 (P8)

Dalším dotazovaným pacientem byl muž narozený v roce 1973. Je ženatý má dvě děti. S manželkou žije v panelovém domě. Momentálně je v invalidním důchodu. Před onemocněním pracoval jako konstruktér.

V dětství prodělal běžné dětské nemoci, jen si vzpomíná, že měl častější angíny a virózy o ničem vážnějším neví. S ledvinami nikdy nestonal ani nikdo v jeho rodině neměl chorobu ledvin. Pro otoky na dolních končetinách ho praktický lékař odeslal do interní ambulance v Ústí nad Labem. Při vyšetření byly zhoršeny renální funkce. V dubnu 2011 byl odeslán do nefrologické ambulance v Praze Krči. Diagnózou byla epimembranální glomerulonefróza na podkladě které došlo k selhávání ledvin. Z nefrologické ambulance byl odeslán v květnu 2011 do IKEM k biopsii ledviny pro nefrotický syndrom. V biopsii byla zjištěna lupusová nefritida a pacient byl zařazen na čekací listinu na transplantaci. Ledviné funkce byli ještě celkem ucházející a proto nemusel docházet na hemodialýzu. O využití možnosti, aby mu daroval ledvinu někdo příbuzný, neuvažoval. Zatím to pro něj nebylo „aktuální“. Byl poučen, jak se má chovat, pokud mu zavolají z transplantcentra, že pro něj mají ledvinu. Dostal poštou brožurku se základními informacemi o transplantaci a životě po transplantaci ledviny. 14.3.2012 mu zavolali, že pro něj mají vhodného dárce, tak pokud je zdravý, tak se má co nejdříve dostavit do Prahy. Měl trošku obavy, ale v té rychlosti si ani žádní komplikace nepřipouštěl. Do Prahy ho dovezla manželka s tchánem. Dorazil kolem poledne. Podstoupil ještě nutná předoperační vyšetření, rozloučil se s manželkou a odjel na operační sál. Operace proběhla bez komplikací. Několik hodin po operaci strávil na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, poté byl přeložen na JIP nefrologické kliniky. Zde strávil 5 dnů. Sestry mu pravidelně několikrát denně nabíraly krev, ale to ho nebolelo, jelikož měl „kanylu v krku“. Jezdil také pravidelně na ultrazvukové kontroly, jak ledvina pracuje. Byl rád, že se ledvina „chytla“ a začala hned od začátku pracovat. Na JIP se mu líbilo, neměl žádnou negativní zkušenost. Po 5 dnech by přeložen na standardní oddělení. Už na JIP mě sestřičky poučovaly. Říkaly mi o domácím řádu, mých právech a o léčebných opatřeních. Vždycky jsem jim to musel podepsat. Pak za mnou na JIP byla ještě jedna sestřička, která mi říkala o imunosupresivech. Říkala, že

jsou nezbytné pro správnou funkci ledviny. Ukázala mi na nástěnce ty moje léky. Pověděla mi, že je musím užívat každý den pravidelně ve stejnou dobu. Já je ale naštěstí užívám jen ráno, tak to se snad naučím. Strávila se mnou asi 20 minut. Dala mi dost prostoru na jakékoliv dotazy a řekla mi, že s dalšími věcmi budeme pokračovat příště. Na konci jsem se jí ještě musel podepsat, že jsem byl poučen. Asi za 2 dny za mnou zase přišla. Vzala si mě na jídelnu a tam mi povídala o stravovacích omezeních a dietě. Řekla mi, že nesmím grapefruit, pomelo a třezalku, protože mohou ovlivnit hladinu imunosupresiv. Dále mi řekla, že se nedoporučuje velké množství plísňových sýrů. Byla za mnou i dietní sestra, která mi přinesla jídelníček. Je tam napsáno, že mám dodržovat správnou životosprávu, pravidelně jíst a vyhnout se zakázaným potravinám. Jinak žádné velké omezení nemám. Pitný režim je doporučený denně minimálně 2l tekutin a samozřejmě žádný alkohol. „Myslím si, že to tak hrozné není, čekal jsem to horší.“ Největší problém asi budu mít s dodržováním pravidelného užívání imunosupresiv, ale manželka na mě určitě dohlédne. V den propuštění se mnou sestřička hovořila ještě jednou. Znovu mi zopakovalo to, co mi povídala v průběhu hospitalizace o imunosupresivech, výživě a pitném režimu. Probrala se mnou všechny léky, které teď budu užívat. Napsala mi, jak je mám užívat. Pověděla mi o kontrolách, které teď budou každý týden a podle výsledků se budou prodlužovat. Říkala mi, že minimálně půl roku bych se měl vyhýbat místům, kde je hodně lidí třeba kino, divadlo, městská hromadná doprava, že může být náchylnější k infekcím v souvislosti s imunosupresivy. Ale že je to individuální. A pak mi na sebe dala ještě číslo, že pokud budu cokoli potřebovat, mám jí klidně kdykoli zavolat. Myslím si, že je to pro pacienty moc dobré, že se mají na koho obrátit a nemusí hned utíkat k lékaři a navíc tu sestřičku znají. Je to moc dobrý nápad. Sestřička byla moc milá a všechno mi pověděla ,co a jak mám dodržovat. Teď se těším domů na svoje dvě dcery, jak budeme zase chodit na procházky a budu moc zase chodit na ryby. Snad mi ledvina dlouho vydrží.

## **4.2 Rozhovory - sestry**

Respondentka 9 (S1)

První dotazovanou byla sestra -27 let, svobodná. Vystudovala Střední zdravotnickou školu v Táboře a pokračovala na Vyšší zdravotnické škole v Havlíčkově Brodě, kterou úspěšně ukončila. Jako zdravotní sestra pracuje od roku 2008. V IKEMu pracuje po celou dobu jako sestra na standardním nefrologickém oddělení. Je registrovaná sestra.

Práce pro ní z počátku byla dost náročná. O oboru zrovna moc znalostí neměla a ani nikdy na takovém pracovišti nebyla na praxi. Měla však dobrou „zaučovatelku“, která jí se vším pomohla a zároveň jí nechala dostatek volnosti, aby si všechno vyzkoušela. Poskytla mi materiály ke studiu a umožnila mi sledovat jí při práci, dohlížela na mě při výkonech, dokud jsem si nebyla zcela jistá. Byla jsem ráda, že jsem se měla na koho obrátit pro radu.

„U pacientů, kteří přijdou k nám na oddělení, začínáme s edukací okamžitě. Seznamujeme pacienty s režimem na oddělení a s jeho právy a poté třeba podle výkonů, které postoupí nebo podle zdravotního stavu. Sestra pacienta poučuje nejčastěji ústně v těchto základních věcech, na speciální vyšetření máme připraveny i písemné materiály. Pacienty nám vždy edukaci musí podepsat do dokumentace. Máme speciální záznam o edukaci. Vždy se podepíše pacient a sestra, která edukaci prováděla. Myslím si, že je to dobře zavedené a je to pro sestry samozřejmě i krytí, že edukaci provedly. Sestra nejčastěji položí otázku, tak aby se ujistila, že pacient všechno pochopil. Dá mu prostor pro kladení otázek. Pro edukaci pacientů v běžných věcech, které jsou pojmenované výše, nejsou určené speciální sestry. Pro pacienty po transplantaci je určená koordinátorka klinického oddělení, která edukuje všechny pacienty po transplantaci. Edukuje je hlavně o imunosupresivech, výživě, pitném režimu, kontrolách, omezeních v běžném životě (vyhýbání se kolektivům a slunění), další téma edukace se řídí podle pacienta například ošetřování zevně-vnitřní drenáže. S pacientem hovoří koordinátorka několikrát během hospitalizace. S edukací začíná podle aktuálního zdravotního stavu pacienta. Když pacient odchází domů, mluví s ním naposledy, znovu s ním projde propouštěcí zprávu, ze které mu vypíše všechny užívané léky, zopakuje mu všechny opatření, které spolu během hospitalizace probraly, dá mu brožurku určenou pro

pacienty po transplantaci ledvin vydávanou pro naše pracoviště, zodpoví případné dotazy, zná mí, k jakému lékaři bude chodit na kontroly a všem pacientům dá na sebe telefonický kontakt. Telefon je určen všem pacientům po transplantaci, kteří potřebují poradit, vyměnit třeba termín kontroly, nebo mají nějaké zdravotní potíže. Koordinátorka je na telefonu 24 hodin denně. Někdy slouží i jako filtr hovorů k lékařům, aby nebyli zbytečně zatěžováni dotazy, které ona dokáže vyřešit. „Myslím si, že pro pacienty je velmi přínosné, když dostávají informace od jednoho člověka a ten zároveň ví, co jim pověděl a co ne. Připadá mi tento systém výhodný jako pro pacienta, tak i pro sestry. No a možnost pacientů zavolat někomu, pokud něco potřebují, je podle mého názoru také dost přínosná.“ Podle mého názoru mají pacienti doma největší problém s užíváním imunosupresiv a dodržováním pitného režimu. V nemocnici jim ještě činní velké potíže sběr moče. Pacienti opouští nemocnici průměrně asi patnáctý den, záleží na aktuálním zdravotním stavu, a jak jsem již výše uvedla, dostávají kontakt na koordinátorku, která jim pomůže s řešením jejich potíží.“

## Respondentka 10( S2)

Sestra pracuje v IKEMu na nefrologii již 6 let. Vystudovala střední zdravotnickou školu, pokračovala na vysoké škole, kde získala titul bakalář. Nastoupila do Thomayerovy nemocnice na urologii a později začala pracovat v IKEMu. Začínala na standartním oddělení, kde pracovala asi rok, poté přešla na JIP. Při zaměstnání začala v kombinované formě studovat magisterské studium v Bratislavě, které úspěšně zakončila.

Na oddělení byly začátky dost náročné. Chvilí jí trvalo, než se naučila specifika oddělení, ale přesun pro ní nebyl tak náročný. Docela rychle se zapracovala a když přišla nabídka, jít pracovat na JIP ráda jí přijala. Na oddělení jí to sice bavilo, ale JIP se jí zdála atraktivnější a akčnější. Na JIP jí chvíli trvalo, než se naučila s technikou, ale práce jí bavila, takže jí nevadilo učit se novým věcem. Vyhověli jí i ve studiu, takže v zaměstnání je spokojená.

„U pacientů začínáme s edukací hned, jak přijdou na naše oddělení. Poučujeme je zejména o léčebném režimu, o právech pacientů a režimu na oddělení. Pacientovi většinou vysvětlujeme věci ústně na některé výkony máme zpracované materiály, které jim poskytneme. Máme speciální dokumentaci, do které zaznamenáváme, že se provedla edukaci. Vždy musí příslušnou edukaci podepsat sestra, která edukovala a pacient, který byl edukován. Sestra si ověřuje, zda pacient edukaci pochopil, nejčastěji dotazem a poskytne mu prostor pro kladení otázek. Pacienty po transplantaci chodí edukovat koordinátorka klinického oddělení. Ta je edukuje o imunosupresivech, o výživě o pitném režimu. S edukací začíná podle aktuálního zdravotního stavu každého pacienta. Většinou začíná čtvrtý den po transplantaci. Pacienty edukuje ústně a používá i edukační materiály. Za každým pacientem přijde několikrát. Pokud se pacient potřebuje naučit nějakou dovednost, je edukace samozřejmě delší a opakovaná. Dokud se pacient nenaučí dokonalé samoobsluze nelze ho propustit do domácího ošetřování. Než pacient odejde domů, koordinátorka s ním ještě projde všechny léky, které bude doma brát, znovu mu zopakuje, věci co spolu už probrali za hospitalizace, oznámí mu, k jakému neurologovi bude chodit, dá mu brožurku pro pacienty po transplantaci ledvin a telefonický kontakt na sebe. Telefon je pro případ, že si nebudou vědět s něčím rady



nebo budou mít jakýkoliv problém. Sestra je na telefonu nepřetržitě. „Systém sestry koordinátorky, která edukuje všechny pacienty po transplantaci ledvin, si myslím, že je hodně dobře vymyšlený. Je pozitivní jak pro pacienty, tak i pro ostatní ošetřující personál. Brožurka i možnost se na někoho obrátit je myslím pacientům přínosná a dodává jim jistotu, že se mají na koho obrátit.“ Podle mého názoru mají pacienti největší problém s dodržováním pitného režimu a někteří s pravidelným užíváním imunosupresiv. V nemocnici jim činní problémy příjem a výdej tekutin.“

### Respondent 11 (S3)

Další dotazovanou byla sestra středoškolsky vzdělaná. Je registrovaná sestra. Ve zdravotnictví pracuje 7 let. Nejprve pracovala na ARO Fakultní Thomayerovy nemocnice po dvou letech odešla do IKEM na nefrologii. Zde pracovala na standartním oddělení tři roky, poté přešla na JIP kde pracuje doteď. Z počátku měla problémy se specifickými výkony a péčí o nemocné po transplantaci, ale byl zde dobrý kolektiv, který ji vždy pomohl nebo poradil, když něco potřebovala. Práce se jí líbila. „ Je to pozitivní oddělení, vracíme vlastně lidi do normálního života a to se mi na tom líbí.“ Přesun na JIP jí nečinil žádné potíže, protože už měla znalosti a dovednosti, které ke své práci potřebovala a přístrojovou techniku znala ze svého prvního pracoviště.

„Obecnou edukaci u pacientů přijatých na naše oddělení provádí všechny sestry bez ohledu na vzdělání a délku praxe. Ta zahrnuje řád oddělení, ukázkou oddělení, pohybová režim, případné invazivní vstupy, sběr moče a podobně. Sestra vždy musí zaznamenat, že edukaci provedla a pacient podepíše, že téma edukace pochopil. Máme k tomu speciálně určený záznam o edukaci pacienta, který musí obsahovat každá dokumentace hospitalizovaného pacienta na našem oddělení. Takováto edukace začíná okamžitě jak je pacient hospitalizován. Sestra edukaci provádí nejčastěji ústí formou, případně má vypracované písemné materiály nebo praktickou ukázkou při nácviu nové dovednosti. Pro pacienty po transplantaci máme určenou koordinátorku klinického oddělení, která je všechny edukuje. Edukace po transplantaci se vždy řídí podle aktuálního stavu pacienta, ale všichni pacienti, kteří jsou na našem oddělení jsou edukováni v režimových opatřeních, která budou muset dodržovat po transplantaci. Tato edukace zahrnuje zejména užívání imunosupresiv, která jsou nejdůležitější pro transplantovaného pacienta, dále pak výživové omezení, pitný režim, ambulantní kontroly, omezení slunění a případné ošetřování invazivních vstupů, se kterými pacient odchází do domácího léčení. Koordinátorka používá slovní formu, případně písemnou a praktickou ukázkou péče o zevní vstupy. Ještě než všichni opustí naše oddělení, znovu s nimi vše projde, témata edukace, které probrali během hospitalizace, sepíše jim seznam všech užívaných léků, dá brožurku určenou pacientům po transplantaci a na sebe telefonický kontakt. Koordinátorka je na telefonu nepřetržitě. „Myslím si, že

system edukace, kdy je edukátorkou pouze jedna sestra je velmi výhodný pro pacienty i pro sestru, která edukaci provádí. Sestra ví, co už danému pacientovi povídala, s čím měl problém, na co se má ještě zaměřit. A pacient ví, na koho se má obrátit a má k ní určitě i větší důvěru. A možnost telefonického kontaktu je podle mého názoru zejména pro mimopražské pacienty velmi přínosná.“ Pacienti při hospitalizaci mají asi největší problém se sběrem moče zejména na standartním oddělení. V domácím prostředí jim asi činní problémy pravidelné užívání léků a zvýšený pitný režim podle mého názoru zejména u starších lidí a osob, které byli delší dobu na hemodialýze.“

Respondent 12 (S4)

Další dotazovanou je sestra středoškolsky vzdělaná pracující ve zdravotnictví 9 let. Nejprve pracovala jako sestra na interním oddělení nemocnice v Českém Krumlově. Nyní již 5 let v pražském IKEMu. Do Prahy chtěla kvůli zkušenostem a proto, že transplantace byl pro ní velmi zajímavý obor. Čtyři roky pracovala na standardním oddělení a nyní už skoro rok pracuje na JIP. Momentálně studuje specializační studium zaměřené na anesteziologickou, resuscitační a intenzivní péči. Do studia jí nikdo nenutil, chtěla se sama zdokonalovat ve svém oboru. Sestra je také registrovaná.

„S obecnou edukací pacientů, kteří jsou přijati na naše oddělení začínáme hned. Tato edukace zahrnuje seznámení s oddělením a jeho řádem, sběr moči, invazivní vstupy a podobně. Téma edukace je vždy podle toho, proč k nám pacient přišel a podle zdravotního stavu. Sestra edukuje ústní formou případně za pomoci písemných materiálů. Po edukaci provede záznam do dokumentace. Máme speciální edukační záznam, kde se k příslušné edukaci podepíše jak sestra, která edukaci provedla, tak i pacient, že téma edukace pochopil. Všechny pacienty po transplantaci edukuju naše koordinátorka klinického oddělení. Ta začíná s edukací průměrně třetí den, ale samozřejmě záleží na aktuálním zdravotním stavu každého pacienta. Tomu je vždy edukace přizpůsobena. Nejdůležitější částí edukace je pro pacienty užívání imunosupresiv. Tomu koordinátorka věnuje hodně času. Další téma edukace je výživa, pitný režim, kontroly v odborné ambulanci, pohybový režim, bránění se infekci a podobně. Vždy podle aktuálních potřeb daného pacienta. Pokud má nějaký vstup, o který se bude muset v domácím prostředí starat, nacvičuje s ním péči o něj, případně poprosí nás, abychom to s ním procvičily a dohlédli na něj. Před propuštěním transplantovaného pacienta do domácího léčení si s ním ještě jednou sedne. Probere s ním všechny léky, které bude užívat, zopakuje vše, co spolu probrali během hospitalizace, zodpoví případné dotazy a vyřeší nejasnosti, vybaví materiálem nutným k ošetření případných vstupů, dá mu brožurku pro pacienty po transplantaci ledvin a telefonický kontakt na svůj mobilní telefon. Ten mohou pacienti využít, pokud budou potřebovat s něčím poradit. Koordinátorka je na telefonu nepřetržitě. Myslím si, že tento zavedený systém je přínosný. Pokud edukuje jen jedna sestra, ví co už probrali, ví na co

se má zaměřit, více zná pacienta a pacient jí určitě důvěřuje. Brožurka, kterou pacienti dostávají je hezky udělaná. Jsou tam rady pacientům co dělat při běžných stavech jako je horečka, zvracení, průjem, kašel a podobně. To si myslím, že pacienti hodně využijí. No a telefonický kontakt podle mě ocení nejvíce mimopražští pacienti, kterým sestra poradí, zda ještě mají zůstat doma, nebo se už vydat do Prahy. Nevím, jak to chodí v jiných nemocnicích, ale myslím si, že tady se snaží pro informovanost pacientů a pomoc jim i v domácím prostředí, udělat maximum. No a s čím mají pacienti největší potíže? Myslím si, že doma s pravidelným užíváním léků a pitným režimem, který je nutný zvýšit a zejména starším osobám to činí velké potíže.“

### ***4.3. Pozorování koordinátorky při edukaci***

Před samotným pozorováním jsem s koordinátorkou provedla malý rozhovor pro zjištění základních údajů. Koordinátorce je 42 let. Vystudovala Střední zdravotnickou školu v Praze. Ve zdravotnictví pracuje 19 let, z toho v IKEMu desátý rok. Nejprve pracovala jako zdravotní sestra na JIP, nyní pracuje již pátým rokem jako koordinátorka klinického pracoviště. Žádné vzdělání ohledně edukace nemá. Práce jí baví, podle jejích slov není stereotypní.

Pro pozorování jsem si připravila pozorovací záznam, který je uveden v příloze. Hned na začátku pozorování jsem zjistila, že koordinátorka nemá žádný edukační plán, abych mohla sledovat, zda provádí správně edukaci, proto jsem s ní na konci edukace provedla ještě rozhovor. Koordinátorka jsem pozorovala při závěrečné edukaci před propuštěním pacienta do domácího léčení. Koordinátorka neměla stanovený edukační plán. Edukační plán na oddělení nemají a ani nepoužívají. Mají pouze edukační záznam, kam se podepíše jak edukátor tak edukant pod dané téma edukace. To má v dokumentaci každý hospitalizovaný pacient i ten který zrovna není po transplantaci. Nikdy blíže nestudovala edukaci, ani ve škole se o ní neučila.

„O edukaci vím jen to, že se jedná o předání informací. Na otázku, které sestry podle ní provádí edukaci uvedla, že stoma sestry. Ona sama se úplně za edukátorku nepovažuje. Předává informace týkající se režimových opatření pacientům po transplantaci ledvin, o kterých ví, že jsou nutné dodržovat pro správnou funkci ledviny. Nikdy jí nikdo neupozornil, že by svojí práci dělala špatně. Před ní tuto funkci prováděla nynější staniční sestra, která to dělala stejně. Myslí si, že informace podává pacientům dostatečné, dává jim prostor pro dotazy a domů je vybavuje brožurou pro pacienty po transplantaci ledvin, kde jsou podle nejčastějších dotazů vypracovány odpovědi. Pacienti ještě mají možnost mi zatelefonovat, kde jim poradím s jejich problémy nebo jim doporučím rovnou přijet do IKEM. Nevím, jak to chodí jinde, ale myslím si, že u nás pacienti během pobytu dostanou všechny důležité informace a i po propuštění mají možnost se na mě kdykoli s čímkoliv obrátit.“

## 5. Diskuze

Pro výzkumné šetření bakalářské práce byla zvolena kvalitativní metoda získávání dat v podobě polostrukturovaných rozhovorů s pacienty po první transplantaci ledviny a se sestrami pracujícími na nefrologickém oddělení IKEMu. Rozhovory byly zpracovány do podrobných kazuistik podle okruhů vztahujících se k cílům práce a výzkumným otázkám. Oba výzkumné soubory měly specifické otázky.

Pro zjištění prvního cíle práce jsme se v rozhovorech zaměřily jak na sestry, tak i na pacienty. Oba výzkumné soubory byly dotazovány proto, aby došlo k objektivnímu hodnocení výsledků. Všechny 8 dotazovaných pacientů v rozhovorech uvedlo, že je sestra edukovala ústně. Všechny 4 dotazované sestry uvedly, že se edukace na oddělení provádí ústní formou, na některé speciální vyšetření mají písemnou formu a u některých pacientů se provádí praktická ukázka, pokud mají nový invazivní vstup. Jedná se zejména o zevně-vnitřní drenáž a nefrotomii. S těmito invazivními vstupy mohou být pacienti propuštěni do domácího léčení. Všechny 4 dotazované sestry odpověděly, že první je teoretický výklad a následuje praktická ukázka. Tu většinou jako první provede koordinátorka. Činnost s ním nacvičuje několikrát podle pacientových schopností. Pokud si ještě není zcela novou činností jistý, domluví koordinátorka dopomoc nebo dohled se sestrami pracujícími na oddělení. Jak uvedly v rozhovorech všechny 4 sestry, dokud není pacient schopen sám se o invazivní vstup postarat, nemůže být propuštěn do domácího léčení. Podle Juřenkové bych dané ústní metody pojmenovala jako vysvětlování, rozhovor nebo konzultace. Uvedenou písemnou formu jako práci s textem. A nacvičování péče o invazivní vstupy jako instruktáž. O konzultaci by se podle výše jmenované autorky mělo jednat zejména při edukaci koordinátorkou klinického oddělení. Všechny 8 dotazovaných pacientů uvedlo, že ústní vysvětlení a možnost dotazů bylo pro ně dostačující. Všechny 8 dotazovaných pacientů uvedlo, že je koordinátorka navštívila několikrát během hospitalizace. Doba edukace byla individuální podle aktuálního zdravotního stavu. Z rozhovorů s pacienty a se sestrami také vyplynulo, že není striktně stanovený den, kdy se po transplantaci ledviny začíná s edukací o režimových opatřeních. Postupuje se individuálně podle aktuálního zdravotního a psychického stavu, ale všichni pacienti, než opustí nemocnici, musí být edukováni.

Všem 8 pacientům taktéž vyhovovalo, že sestra s nimi ještě před propuštěním probrala všechny užívané léky, zopakovala vše, co jim povídala během hospitalizace, předala brožuru pro pacienty po transplantaci a dala na sebe telefonický kontakt. Ten všichni dotazovaní pacienti považovali za přínosný. Všech 8 dotazovaných pacientů kladně hodnotilo brožuru, kterou dostávají při propuštění. Zejména proto, že je napsaná stručně, pochopitelná i pro laiky a jsou tam užitečné rady sepsané podle nejčastějších dotazů pacientů po transplantaci ledvin. Taktéž všechny 4 sestry vidí brožuru pro pacienty jako pozitivní zejména proto, že tam mají napsáno, jaké léky si mohou vzít, aniž by měli obavu o svou „novou“ ledvinu.

Všech 8 dotazovaných pacientů a všechny 4 sestry oceňují, že edukaci pacientů po transplantaci provádí jen jedna sestra v tomto případě koordinátorka klinického oddělení. 2 sestry uvedly jako pozitivum dostatek času na pacienty a možnost se jim přizpůsobit podle jejich aktuálních potřeb. Další 2 sestry jako pozitivum uvedly, že pacient má k sestře větší důvěru, protože s ní dokáže navázat jiný vztah než s ostatním ošetřujícím personálem, koordinátorka přesně ví, co už probrali, s čím měl případně potíže, na co se má ještě zaměřit a pacient ví, na koho se může obracet s případnými dotazy. 6 pacientů uvedlo, že jim na koordinátorce nejvíce vyhovovalo, že všechno hezky vysvětlila, v 5 odpovědích se vyskytlo, že byla milá a dala prostor pro dotazy, že všechno vysvětlila a 3 respondenti uvedli, že oproti normálním sestřičkám na ně měla dostatek času. Žádný respondent nehodnotil koordinátorku negativně.

Výzkumná otázka „*Jaké vzdělání mají sestry určené pro edukaci?*“ byla zaměřená na sestry. Všechny 4 dotazované odpověděly, že edukaci, která je zaměřená na práva pacientů, nemocniční řád, dodržování léčebného režimu, riziko vzniku pádu a podobně, provádí všechny sestry bez ohledu na vzdělání a délku praxe. S touto edukací se začíná vždy okamžitě při příjmu na oddělení nebo podle aktuálního zdravotního stavu nejpozději druhý den hospitalizace. Všechny 4 dotazované sestry uvedly, že mají pro edukaci v dokumentaci speciální edukační záznam, kam se zapíše datum, kdy byla edukace provedena a podpisem stvrdí edukaci edukovaný a edukující. Čtyři dotazovaní pacienti také uvedli, že museli všechno podepsat, když jim sestřičky něco povídali. Dvě sestry uvedly, že je někdy papírování obtěžuje, ale chápou, že je to i jejich ochrana.



Jelikož z rozhovorů vyplynulo, že na edukaci pacientů po transplantaci se zaměřuje koordinátorka klinického oddělení, tak jsem ji pozorovala při edukaci a rozhovorem s ní doplnila potřebné informace. Z rozhovoru vyplynulo, že koordinátorka nemá žádný titul ani specializační vzdělání, jen středoškolské vzdělání. Na pozici koordinátorky pracuje pátým rokem. Z pozorování a následného rozhovoru vyplynulo, že nemá žádné teoretické znalosti o edukaci a nemá ani edukační plán. Koordinátorka uvedla, že se domnívá, že speciální vzdělání není nutné a ani vedení kliniky to po ní nevyžaduje. Před ní pracovala na pozici koordinátorky nynější staniční sestra, která ji do práce zaučovala. Myslí si, že zavedený systém vyhovuje jak sestřím, tak i pacientům a dosud se nesešla s negativním přístupem.

Na další výzkumnou otázku „*K jakým omezením v životě transplantovaného pacienta dochází po transplantaci?*“ odpovídali jak pacienti, tak i sestry. Všech 8 dotazovaných pacientů uvedlo, že největší změnou v životě transplantovaného člověka je nutnost užívání imunosupresiv, která jsou nezbytná pro správné fungování transplantované ledviny. To samé uvedly i všechny dotazované sestry. Jak vyplývá z rozhovorů, tak všech 8 pacientů i všechny 4 sestry společně uvedli, že je to i prvním tématem edukace. Koordinátorka má k dispozici na chodbě nástěnku, kde jsou vyobrazeny všechny druhy užívaných imunosupresiv, aby pacientům mohl ukázat jejich konkrétní léky. Koordinátorka podle všech dotazovaných pacientů i sester také zdůrazňuje, že léky je nutné brát vždy ve stejnou dobu a nesmí je nikdy vysadit jiný lékař bez domluvy s ošetřujícím nefrologem. Jako další omezení uváděli všichni dotazovaní -pacienti i sestry, že pacienti po transplantaci nesmí jíst pomelo, grapefruit a třezalku. Jako důvod správně uvedlo všech 8 dotazovaných pacientů i všechny 4 dotazované sestry, že může být ovlivněna hladina imunosupresivních léků v krvi. Speciální dietu, pokud pacient není diabetik nebo nemá jiné onemocnění, nemusí pacient po transplantaci držet. Správně odpověděli všichni pacienti i sestry. Další téma, které koordinátorka zmiňuje, je- podle všech 8 dotazovaných pacientů a 4 sester- pitný režim. Pitný režim je pro pacienty, kteří byli delší dobu na dialýze také nový. Pacienti na dialýze mají omezený pitný režim. V brožurce pro pacienty na dialýze se uvádí, že doporučený denní příjem tekutin by měl maximálně o 500 ml přesáhnout množství

aktuální množství moče za den. (27). Po transplantaci ledvin je nutné dodržovat denní příjem tekutin 2-3 litry, což pro pacienty, kteří byli delší dobu na dialýze, je trochu problém. Pitný režim jako opatření, se kterým bude mít pacient po transplantaci problém uvedlo 7 dotazovaných pacientů a všechny 4 dotazované sestry. Slunění bez ochranného oděvu a krému s vysokým ochranným faktorem uvedlo jako další omezení 6 dotazovaných pacientů a 1 sestra. Ze 6 dotazovaných pacientů čtyři správně odpověděli, že jim hrozí riziko vzniku rakoviny kůže. Vyhýbání se velkým kolektivům v souvislosti se sníženou imunitou patří k dalším omezením a to v rozhovorech uvedlo 5 pacientů z 8 dotazovaných a 2 sestry ze 4 dotazovaných. Dále všichni dotazovaní pacienti i sestry uvedli, že pacienti po transplantaci musí pravidelně docházet na kontroly, které jsou ze začátku hodně časté. Každý dotazovaný pacient i dotazovaná sestra uvedla, že každému pacientovi po transplantaci je předána brožurka vytvořená speciálně pro pacienty po transplantaci ledviny. Jsou v ní vyfocena všechna imunosupresiva a podle nejčastějších dotazů pacientů napsány odpovědi. Je zde uvedeno například: který lék si mohou vzít při teplotě, při průjmu, kašli, co mají dělat, když přestanou močit a podobně. Všichni pacienti brožurku ocenili, zejména jako pomoc při „banálních“ věcech. Telefonický kontakt při propuštění dostávají všichni transplantovaní pacienti, což v šetření uvedlo 8 dotazovaných pacientů a 4 sestry. Sester jsem se ptala který den průměrně opouští pacient nemocnici a všechny mi odpověděly, že průměrně 12.-15. den po transplantaci. Dotazovaní pacienti opustili nemocnici 12.-16. den, jen jedna pacientka byla kvůli komplikacím při rozhovoru hospitalizovaná již 36.den, čímž se potvrdilo tvrzení sester.

Na otázku „*Jaké režimové opatření činní pacientům největší potíže?*“ odpovídaly v rozhovoru jak sestry, tak i pacienti, kteří měli otázku podobně položenou. Všechny 4 dotazované sestry odpověď případů rozdělily na problémy v nemocničním a domácím prostředí. V nemocničním prostředí podle všech dotazovaných sester pacientům činí velké potíže sběr moče a příjem tekutin. Všichni pacienti po transplantaci po celou dobu hospitalizace sdělují sestrám příjem tekutin za 24 hodin a sestry každé ráno měří výdej tekutin za 24 hodin. Tento údaj je každý den zapsán do dokumentace a lékař je také každý den kontroluje. Každý pacient si proto musí sám

hlídat, kolik tekutin za daný den vypil, a podle sester se tento údaj někdy podle výdeje tekutin dosti rozchází. Všechny sestry uvedly, že pacienti v domácím prostředí budou mít největší problém s užíváním imunosupresiv a pitným režimem. Odpovědi pacientů na podobnou otázku byly stejné. 5 z 8 dotazovaných uvedlo, že bude mít největší problémy s užíváním imunosupresiv a pitným režimem, ostatní uvedli buď jen pitný režim nebo užívání imunosupresiv. V těchto odpovědích se oba výzkumné soubory shodly.

Druhým cílem jsme si stanovily zjistit, jak pacienti dodržují režimní opatření. Až při samotném výzkumném šetření jsem zjistila, že to asi nebude jednoduché zjistit. Podle všech 4 dotazovaných sester a 8 dotazovaných pacientů byli všichni během hospitalizace poučeni o režimových opatřeních, jak jsem uvedla již výše. Všichni hospitalizovaní pacienti samozřejmě v rámci léčebného režimu dodržovali stanovené opatření, ale měli to dost jednoduché. Sestry jim každé ráno v sedm hodin přinesly jejich imunosupresiva, takže pacient je jen spolknul a měl splněno. S dietním omezením také žádné starosti neměli. K žádnému jídlu jim nechodilo nic s grapefruitem, pomelem nebo třezalkou ani plísňové sýry. Tím pádem už dvě opatření měli splněná. K problému s pitným režimem se mi žádný dotazovaný pacient nepřiznal. Pacienti se v rozhovorech nepřiznali, ani že by porušili nějakou zásadu ohledně stravování, ale myslím si, že doma nebudou určitě všichni tak vzorní jako nemocníci. Další omezení, která se jich týkají, jsou aktuální až po propuštění do domácího léčení. Proto si myslím, že ke splnění tohoto cíle došlo jen částečně. Pokud bychom ho chtěly objektivně plnit, musely bychom pacienty dlouhodobě pozorovat v jejich domácím prostředí, nebo se jich dotazovat při pravidelných kontrolách u neurologa. Stejným způsobem by bylo možné zjistit, zda věci, které mi jmenovali v předchozí otázce, jim budou skutečně činit problémy, jak se domnívali.

V rozhovorech s pacienty mě překvapilo, že žádný dotazovaný neuvažoval o transplantaci ledviny od žijícího dárce. Jak mi potvrdily sestry i jak ze statistik vyplývá, v České republice transplantace od živých dárců zabírá asi 11% všech transplantací. V roce 2011 z celkového počtu 360 transplantací ledvin bylo pouze 40 transplantací od

živých dárců a z toho skoro  $\frac{1}{3}$  29 pacientů bylo transplantováno v pražském IKEMu.(28) Myslím si, že oproti ostatním zemím dosti zaostáváme a v budoucnu v souvislosti s poklesem zemřelých dárců, který v roce 2011 činil 10%, se bude muset s tímto problémem něco dělat. V České republice jsou transplantace upravovány zákonem č. 285/2002 Sb. o darování, odběrech, transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon) a také mezinárodními smlouvami. V transplantačním zákoně je napsáno, že odebrané orgány nesmí vést k finančnímu prospěchu ani pro dárce ani pro příjemce. V souvislosti a nedostatkem živých dárců připravilo ministerstvo zdravotnictví společně s ředitelem Koordinačního střediska transplantací Pavlem Březovským a dalšími odborníky novelu zákona. V ní se uvádí, že by dárce měl dostat kompenzaci za to, že se rozhodl darovat orgán. V návrhu se jako kompenzace uvádí maximálně výše průměrného platu, kterou bude vyplácet ministerstvo zdravotnictví prostřednictvím Koordinačního střediska transplantací. Poslanci i lékaři si od tohoto návrhu slibují, že by se mohl zvýšit počet transplantací od žijících dárců, stejně jako tomu bylo v Portugalsku při zavedení podobných opatření. Dále je v návrhu uváděno, že příbuzným člověka, který se stane po smrti dárce orgánu, by stát měl dát 5000 korun na zařízení pohřbu. Pokud projde změna zákona, jsem sama zvědavá, jak se změní počet transplantací od živých dárců.

## 6. Závěr

Téma transplantací orgánů je v médiích časté. Bohužel, na jedné straně klesající počet eventuelních dárců a na straně druhé zvyšující se počet pacientů čekajících na nový orgán nutí odbornou veřejnost k větší informovanosti pacientů i rodinných příslušníků o možnosti darování orgánu od živého dárce. V loňském roce bylo provedeno 360 transplantací ledvin a z toho jen 40 bylo od žijících dárců.

Bakalářská práce na téma „Edukace pacientů po transplantaci ledvin“ byla v kvalitativním šetření zaměřená jak na sestry pracující na nefrologickém oddělení, tak i na pacienty po první transplantaci ledviny. Prvním cílem bylo zjistit, jakým způsobem sestra edukuje pacienty po transplantaci ledvin o režimových opatřeních. Druhým cílem bylo zjistit, jak pacienti dodržují režimová opatření. Stanovené výzkumné otázky umožnily vyhodnocení stanovených cílů. Pacienti spolupracovali podle mého očekávání a uváděli průběh edukace i vlastní zkušenosti s koordinátorkou. Sestry také ochotně spolupracovaly a z rozhovorů mi vyšlo, že na daném pracovišti se edukací pacientů po transplantaci ledvin zabývá koordinátorka klinického oddělení.

První cíl práce byl splněn. Sestra edukuje všechny pacienty o režimových opatřeních během pobytu v nemocničním zařízení. Edukaci provádí několikrát, podle aktuálního zdravotního a psychického stavu pacienta. Druhý cíl byl splněn částečně, jelikož nelze objektivně zhodnotit, zda pacienti budou uvedená režimová opatření dodržovat i mimo nemocniční zařízení. Možností, jak by to bylo možné zjistit, je provést výzkumné šetření u pacientů několik měsíců po transplantaci v nefrologických ambulancích.

Dále jsem ve svém šetření zjistila, že sice koordinátorka edukaci provádí, ale nemá žádné speciální vzdělání ani teoretické znalosti, jak by měla edukace správně probíhat. Proto jsem vypracovala edukační plán, který bude po dohodě s vedením kliniky předložen k prostudování a případné úpravě, pro možnost používání v praxi.

Pacienti po transplantaci při propuštění do domácího léčení dostávají brožuru, která jim jak psanou formou, tak i obsahem vyhovuje. Žádný dotazovaný pacient nevedl, že by ji bylo potřeba přepracovat nebo doplnit.

## 7. Seznam použitých zdrojů

1. DYLEVSKÝ, I., *Základy anatomie*. 1.vydání. Praha: Triton, 2006. 272s.  
ISBN 80-7254-886-7.
2. NOVÁK, I., MATĚJČ, M., ČERNÝ, V. *Akutní selhání ledvin a eliminační techniky v intenzivní péči*. 1.vydání. Praha : Maxdorf s.r.o., 2008. 147 s.  
ISBN 978-80-7345-162-2.
3. NAŇKA, O., ELIŠKOVÁ, M. *Přehled anatomie*. 2.doplněné a přepracované vydání.  
Praha: Galén, 2009. 416s. ISBN 978-80-7262- 612-0
4. TESAŘ, Vladimír, et al. *Nefrologie : Vnitřní lékařství svazek IX*. 1.vydání. Praha 5,  
Praha 1 : Galén, Karolinum, 2003. 127 s. ISBN 80-7262-209-9(Galén),  
80-246-0671-2(Karolinum).
5. TEPLAN, Vladimír. *Nefrologie*. 1.vydání. Praha 10 : Triton, 2003. 182 s.  
ISBN 80-7254-422-5.
6. DÍTĚ, P. et al. *Vnitřní lékařství*. 2. vyd. Praha: Galén, 2007. 586 s.  
ISBN 978-80-7262-496-6.
7. KLENER, P. et al. *Vnitřní lékařství*. 3 vyd. Praha: Galén, 2006. 1158 s.  
ISBN80-7262-4230-x.
8. TEPLAN, V., MENGEROVÁ, O. Praha: MEDICA PUBLISHING, 2009. 16.s.  
ISBN: 80-85936-50-X.
9. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1.vydání. Praha : Grada  
Publishing a.s., 2007. 352 + 16 stran barevné přílohy s. ISBN 978-80-247-1830-9.
10. VALENTA, J., et al. *Základy chirurgie*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha :  
Galén, 2007. 277s. ISBN 978-7262-403-4.
11. VIKLICKÝ, O., JANOUŠEK, L., BALÁŽ, P. *Transplantace ledviny v klinické praxi*.  
Praha: Grada, 2008. 384s. ISBN 978-80-247-2455-3
12. HOCKOVÁ, J. Transplantační program. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2007. roč.8. č.8.  
s.287. ISSN 1801-1349
13. HÁNA, J. *Léčba po transplantaci ledviny* In: *Chronické selhání ledvin*. Sborník  
příspěvků z informačního semináře. České Budějovice: ZSF JU,2004. str. 37-40  
ISBN 80-7040-729-8

14. VÍTKO, Š. Transplantace ledvin od žijících dárců- svět, Evropa, Česká republika. *Bulletin Transplantace ledvin žijících dárců*. 2003, č.2, s.2-5
15. První zkřížená transplantace v České republice. *Bulletin Transplantace ledvin žijících dárců*.2004 č.1. s. 3
16. STÖCKLOVÁ, L., KUČINOVÁ, Z. Kazuistika pacienta po transplantaci ledviny. *Sestra*. 2009, roč. 19, č.10, s. 74-75. ISSN 1210-0404.
17. PR ŮCHA, J. *Moderní pedagogika*. 2. přepracované a aktualizované vydání. Praha: Portál, 2002. 488 s. ISBN 80-7178-631-4.
18. ZÁVODNÁ, V. *Pedagogika v ošetrovatel'stve*. 2. přepracované a doplněné vydání. Martin : Osveta, 2005. 117 s. ISBN 80-8063-193-X.
19. VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. *Pedagogika pro učitele*. Praha: Portál, 2007. ISBN 987-80-247-1734-0.
20. KUBEROVÁ, Helena. *Didaktika v ošetrovatel'ství*. 1.vydání. Praha : Portál, 2010. 248 s. ISBN 978-80-7367-684-1.
21. JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatel'ské praxi*. 1.vydání. Praha : Grada Publishing a.s., 2010. 80 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
22. ČÁP, J.; MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-463-X.3.
23. PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2009. ISBN 9788073676476.
24. MAGUROVÁ, D., MAJERNÍKOVÁ Ľ. *Edukácia a edukačný proces v ošetrovatel'stve*. 1.vydání. Martin: Osveta, 2009. 155 s. ISBN 978-80-8063-326-4
25. ŠMEJKALOVÁ B., ZACHOVÁ V. Je edukace stomiků novinkou v ošetrovatel'ské péči? *Florence*. 2007. roč.7. č.4. s.160 ISSN 1801-464X
26. ONDRÁKOVÁ, M., BARČÍKOVÁ, K. Edukace pacienta po transplantaci ledviny. *Sestra*. 2009, roč. 19, č.10, s. 76. ISSN 1210-0404.
27. B. Braun [online] 13.4.2012 [cit 2012-04-19] Brožury pro pacienty. Dostupné z WWW <[www.bbraun-avitum.cz](http://www.bbraun-avitum.cz)>
28. Koordinační středisko transplantací [online] 7. 4. 2012 [cit 2012-04-14] Statistiky transplantací. Dostupné z WWW <[www.kst.cz](http://www.kst.cz)>



## **8. Klíčová slova**

akutní selhání ledvin

chronické selhání ledvin

transplantace ledvin

sestra

edukace

## **9. Přílohy**

Příloha č. 1 Otázky polostrukturovaného rozhovoru pro sestry

Příloha č.2 Otázky polostrukturovaného rozhovoru pro pacienty

Příloha č.3 Pozorovací záznam

Příloha č.4 Příklad struktury edukačního plánu v ošetřovatelství

## Příloha č.1

### Otázky polostrukturovaného rozhovoru pro sestry

1. Jaké máte vzdělání, délka Vaší praxe, na jaké pozici pracujete?
2. Kdy začínáte s edukací pacienta?
3. Jakým způsobem provádíte edukaci?
4. Kolikátý den po transplantaci začínáte s edukací?
5. Které oblasti edukace zahrnuje?
6. Jakým způsobem si sestra ověří, že pacient pochopil téma edukace?
7. Kam zaznamenává sestra, že provedla edukaci?
8. Jsou určeny nějaké sestry pro edukaci nebo jí provádějí všechny?
9. S kterým režimovým opatřením mají pacienti podle Vás největší problém?
10. Kolikátý den průměrně opouští pacient nemocnici a má možnost nějaké rady pokud je doma?

( zdroj vlastní)

## Příloha č. 2

### Otázky polostrukturovaného rozhovoru pro pacienty

1. Jaké onemocnění vedlo k selhání ledvin?
2. Kam jste chodil/a na dialýzu a jak často?
3. Kdo Vám pověděl o možnosti transplantace?
4. Od koho máte ledvinu?
5. Jak dlouho jste musel/a čekat na ledvinu?
6. Jaké omezení jste měl/a na dialýze a které Vám nejvíce vadilo?
7. Jak dlouho jste po transplantaci?
8. Poučoval Vás někdo o režimu po transplantaci a kdo?
9. Jaké oblasti to zahrnovalo?
10. Která oblast Vám bude činit největší potíže a proč?
11. Na co se nejvíce těšíte po transplantaci?

( zdroj vlastní)

Příloha č.3

Pozorovací záznam

Pozorování	Ano	ne
Edukační plán		
Sdělení tématu edukace		
Cíle edukace		
Motivace		
Předání informací ústní formou		
Předání informací písemnou formou		
Překážky v edukaci		
Splnění cíle edukace		
Hodnocení edukace		

(vlastní zdroj)

#### Příloha č.4

Příklad struktury edukačního plánu v ošetřovatelství

<b>1.fáze edukačního plánu - posuzování</b>	
Informace o edukantech, posouzení schopnosti učit se, potřeba učit se u klienta	
<b>2.fáze edukačního plánu -diagnostika</b>	
Edukační diagnóza: Deficit vědomostí	
Nedostatek zručnosti	
Nedostatek motivace	
<b>3.fáze plánování</b>	
<i>Téma edukační jednotky</i>	
<i>Cíl a výsledná kritéria</i>	
Stanovení priorit ve výuce, stanovení učebního záměru	
Obsah edukace	
Afektivní cíl :	
Výsledné kritérium:	
Kognitivní cíl:	
Výsledné kritérium:	
Behaviorální cíl:	
Výsledné kritérium:	
<i>Forma edukace</i>	
<i>Metody:</i>	<i>Edukační prostředky a pomůcky:</i>
<i>Místo edukace</i>	<i>Čas edukace</i>
<b>Plánování metodického postupu:</b>	
Úvod:	
Motivační fáze:	
Expoziční fáze:	
Fixační fáze:	
Hodnotící fáze:	
Rychlá diagnostika:	
<b>4.fáze realizace:</b>	
<b>Téma edukačního setkání:</b>	

<p><b>Metodický postup a realizace edukace:</b>  Úvod:  Motivační fáze:  Expoziční fáze:  Fixační fáze:  Hodnotící fáze:  Rychlá diagnostika:</p>
<p><b>5.fáze hodnocení edukačního plánu</b></p>
<p>Průběžné vyhodnocení cíle a výsledných kritérií:  Hodnocení edukačního setkání:  Hodnocení z pohledu edukanta:  Hodnocení z pohledu edukátora:</p>
<p>Reakce edukanta na edukaci:  Spokojenost, nespokojenost s realizací edukace, s postojem sestry  Postřehy, návrhy, připomínky  Jiné</p>
<p>Reakce edukátorky na edukaci:  Postřehy, návrhy, připomínky  Nedostatky v edukaci  Nezájem edukanta nebo edukant není schopný hovořit  Edukant odmítl edukaci  Chování edukanta  Jiné</p>

(Zdroj: Magurová, Majerníková , 2009)