

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

B A K A L Á Ř S K Á P R Á C E

2006 Kateřina ŠKRANCOVÁ

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

**ZMĚNY MIKČNÍHO REŽIMU U PACIENTŮ
PŘED TRANSPLANTACÍ LEDVINY A PO NÍ
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Kateřina ŠKRANCOVÁ

Vedoucí práce: MUDr. Jaroslav PACOVSKÝ

HRADEC KRÁLOVÉ, 2006

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, s využitím citované literatury.

V Hradci Králové 27. dubna 2006

.....
Kateřina ŠKRANCOVÁ

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří mi pomáhali. Především mé díky patří MUDr. Jaroslavovi PACOVSKÉMU za odborné vedení a poskytování cenných rad při zpracování této bakalářské práce a Karlu ŠAUEROVI za odborné konzultace.

OBSAH

	str.
ÚVOD	7
1. CÍLE PRÁCE	8
2. ZÁKLADNÍ POZNATKY O LEDVINÁCH A NÁHRADĚ LEDVINNÝCH FUNKCÍ	9
2.1. Anatomie a fyziologie ledvin	9
2.1.1. Anatomie ledvin a močových cest	9
2.1.2. Fyziologie ledvin a močových cest	10
2.2. Onemocnění uropoetického traktu	11
2.2.1. Akutní renální nedostatečnost	12
2.2.2. Chronické renální selhání	13
2.2.3. Dysfunkce dolních močových cest	14
2.3. Očist'ovací metody krve	15
2.3.1. Hemodialýza	15
2.3.2. Hemofiltrace	15
2.3.3. Hemodiafiltrace	15
2.3.4. Hemoperfúze	16
2.3.5. Plazmaferéza	16
2.3.6. Peritoneální dialýza	16
2.3.7. Transplantace ledvin	17
2.4. Problematika pacientů s chronickým onemocněním	21
2.4.1. Sdělení diagnózy	21
2.4.2. Přijetí stanovené diagnózy pacientem	23
2.5. Specifika péče u pacientů po transplantaci ledviny	25
2.6. Dysfunkce dolních močových cest po transplantaci ledviny	27
3. VÝZKUMNÁ ČÁST	28
3.1. Charakteristika zkoumaného vzorku	28
3.2. Způsob hodnocení	29
4. VÝSLEDKY	30
5. DISKUZE	42

6.	ZÁVĚR	44
	SOUHRN	45
	SEZNAM LITERATURY	47
	PŘÍLOHY	48
	Příloha č. 1: Průvodní dopis	48
	Příloha č. 2: Dotazník před transplantací ledviny	49
	Příloha č. 3: Dotazník po transplantaci ledviny	51
	Příloha č. 4: Dopis od pacientky	54

ÚVOD

Selhání ledvin je pro každého pacienta velmi zásadní změna v životním standardu a téměř u všech nemocných vede k psychickým alteracím. Přejít na dialýzu znamená výrazné omezení v běžných denních činnostech. Naštěstí máme k dispozici i léčebné metody, které pacienty dokáží téměř úplně vrátit do „normálního života“. Touto metodou je transplantace ledviny, která nejen zvyšuje kvalitu života, ale i prodlužuje život nemocným, protože eliminuje všechny komplikace spojené s životem na dialýze.

Mnoho pacientů je v době dialýzy anurických či oligurických. To znamená, že je významně změněn režim močení, řada pacientů několik let nemočí vůbec. V tomto stadiu se může vyskytovat řada chorobných stavů, které u zdravého člověka vyvolávají dysfunkce dolních močových cest. U nemocného s ledvinným selháním se však prezentovat nemohou a tak mohou i dlouhodobě probíhat latentně. Změna nastává transplantací. Náhle je obnovena diuréza a tato, původně latentní onemocnění se klinicky manifestují. Tím vznikají zcela nové problémy, které pacienta mohou obtěžovat a „kazit dojem“ z dobře provedené transplantace.

Cílem této práce je vystopovat pacienty s minimální či žádnou diurézou před transplantací. U nich zjistit zhoršení mikčních problémů či problémů vzniklých de novo až po transplantaci. Cílem je též posoudit závažnost těchto příznaků a jejich subjektivní vnímání nemocnými. Na základě těchto výsledků předpokládáme možnost zlepšení pooperační ošetrovatelské péče a tím i zvýšení kvality života nemocných po transplantaci ledviny.

1. CÍL PRÁCE

A. Teoretická část

- seznámit s problematikou chronického renálního selhání
- seznámit s problematikou dysfunkce močových cest
- koincidence CHRI a dysfunkce dolních močových cest

B. Výzkumná část

- vyhledání skupiny dialyzovaných pacientů s vysokým rizikem oligurie či anurie
 - dotazníkové šetření
- a) mikční obtíže před transplantací (v době dialýzy)
 - b) nové vzniklé mikční obtíže po obnovení normální diurézy
 - c) srovnání životního standardu před a po transplantaci ledviny v souvislosti s urologickými obtížemi
 - d) omezení v oblasti každodenních činností, v oblasti osobních vztahů, emocí i v oblasti fyzické a sociální, které mohou být problémy s močením vyvolány nebo ovlivněny

2. ZÁKLADNÍ POZNATKY O LEDVINÁCH A NÁHRADĚ LEDVINNÝCH FUNKCÍ

2.1. Anatomie a fyziologie ledvin

2.1.1. Anatomie ledvin

Ledviny jsou párový orgán, typického fazolovitého vzhledu, uložené po obou stranách bederní páteře v retroperitoneu. Ledviny jsou chráněny dolními žebry. Kromě toho jsou obaleny tukovým polštářem a jsou připojeny mohutnými renálními tepnami na břišní aortu a renálními žilami na dolní dutou žílu. Ledviny se skládají ze dvou částí: kůry a dřeně.

Nefron je základní stavební a funkční jednotkou ledvin, každá ledvina obsahuje asi 1 milion nefronů. Nefron se skládá z přívodné cévy, vas afferens, která se stáčí do klubiček (glomerulů). Z každého klubička je krev odváděna pomocí odvodné cévy, vas efferens. Glomerulum je vmáčknuto do dvojlistého Bowmanova váčku. Vnitřní list váčku naléhá na stěnu kapilár cévního klubka a spolu tvoří vlastní filtrační bariéru, kde dochází k filtraci krevní plasmy na primární moč. Vnější list Bowmanova váčku přechází do stěny odstupujícího kanálku. Mezi vnitřním a zevním listem pouzdra je tenká štěrbina ze které začíná systém ledvinových kanálků: proximální kanálek, Henleova klička, distální kanálek. Moč je dále odvedena do sběracího kanálku, kterým se dostane do ledvinného kalichu a odtud do ledvinné pánvičky. Ledvinná pánvička vzniká spojením 3 kalichů. Objem pánvičky se pohybuje mezi 2-5 ml. Z pánvičky je moč odváděna močovodem do močového měchýře. Močovody (uretery) jsou dlouhé 25-30 cm a u dospělého člověka maximálně 10 mm široké. Močovod ústí do stěny močového měchýře antirefluxním mechanismem, takže moč, která se dostane do močového měchýře se již nevrací do močovodu a ledviny, ani při zvýšení tlaku v měchýři při močení. Dolní močové cesty jsou tvořeny močovým měchýřem a močovou trubicí. Močový měchýř je uložen v malé pánvi. Pokud je prázdný, je kompletně krytý pánevním skeletem. Při naplnění se vyklenuje do břišní dutiny. Vrchol a část zadní stěny je krytá peritoneem a tak se při naplnění močový měchýř dostává i do dutiny břišní. Močová trubice je rozdílná u muže a ženy. U ženy je uložena pod močovým měchýřem je 2-4 cm dlouhá. Zajišťuje spojení mezi měchýřem a zevním prostředím. Začíná v trigonu močového měchýře, prochází svalovým pánevním dnem a ústí do vrcholu zevního genitálu. Její stěna je tvořena sliznicí, podslizničním vazivem a svalovinou. Sliznice je z uroteliálního epitelu,

stejným jako v měchýři. Podslizniční vazivo je tvořeno vazivem a bohatou cévní pletení. Svalovina močové trubice je přímým pokračováním svaloviny močového měchýře.

Močová trubice u muže je 20-25 cm dlouhá. Proximální část je obdobná ženské močové trubici. Začíná přechodem z močového měchýře v trigonu, prochází prostatou a proniká skrz svalové pánevní dno. Další část je již součástí zevních pohlavních cest muže. Mužská uretra má tyto části: vnitřní ústí, prostatická část, membranózní, bulbární, spongiózní a zevní ústí. Pro kontinenci (udržení moče) je nejdůležitější ta část močové trubice, která prochází svalovým pánevním dnem. Právě z této svaloviny jsou tvořena vlákna příčně pruhované svaloviny, které nazýváme zevním (příčně pruhovaným) svěračem.

Močový měchýř a močová trubice spolu tvoří jednu funkční jednotku, která má dvě základní funkce: shromažďovací a vyprazdňovací. Shromažďovací funkce zajišťuje uskladnění moče v močovém měchýři při nízkém intravezikálním tlaku. Takto je moč uskladněna až dojde k úplnému naplnění močového měchýře. Jeho kapacita je u dospělého člověka 350-450 ml. Vyprazdňovací funkce spočívá v tom, že je člověk schopen ve stanovený čas a na stanoveném místě kompletně vyprázdnit močový měchýř. Pro tyto funkce je močový měchýř anatomicky upraven. Jedná se o dutý orgán, tvořený sliznicí, svalovinou a částečně krytý i peritoneem. Sliznice měchýře je tvořena uroteliálním epitelem, který má specifické vlastnosti. K nejdůležitějším patří téměř 100% nepropustnost pro moč a v ní rozpuštěné sole. Největší část stěny močového měchýře je svalovina. Jedná se o hladkou svalovinu, uspořádanou do tří vrstev. Svalová vlákna jsou uspořádána tak, aby při močení bylo docíleno kompletní vyprázdnění močového měchýře. Celá stěna močového měchýře obsahuje velké množství elastických vláken, které umožňují natažení stěny močového měchýře při postupném plnění močí, tak aby byl stále nízký intravezikální tlak. Ten je důležitý, aby nedocházelo k vezikouretrálnímu refluxu.

2.1.2. Fyziologie ledvin a močových cest

Ledviny jsou vysoce metabolicky aktivní orgán. Zasahují do řady metabolických procesů a proto jejich poškození vede postupně k selhání celého metabolismu. Ledvinami protéká cca 20 % minutového srdečního výdeje. Primární ultrafiltrací krevní plasmu v kloubíčku vzniká 150 l primární moči za den. Složení této tekutiny je shodné se složením krevního séra (plasma zbavená proteinů). Primární moč je následně během průchodu kanálky upravována a koncentrována na moč definitivní, která má objem 1,5-2 l denně. Tato moč je poté odvedena močovody do močového měchýře. Zde je jímána a udržena až do doby močení.

Základní funkcí močového traktu je odstraňování metabolitů proteinů a hydrosolubilních endo i exotoxinů (detoxikační funkce) a řízení hospodaření s tekutinami a minerály na podkladě aktuálních potřeb organismu. Tato funkce je pod přímou kontrolou řady hormonů. Ledviny jsou orgánem, kde dochází k aktivaci vitamínu D₃, který je nezbytný k řízení metabolismu vápníku a fosforu. V ledvinách je též produkován hormon erythropoetin, který je nezbytný k řízení hematopoézy.

Močovod je trubicovitý orgán, spojující ledviny a močovým měchýř, jehož funkcí je doprava definitivní moče, vytvořené ledvinami do močového měchýře. Moč je přepravována peristaltickými vlnami. Velmi důležité je spojení mezi močovodem a močovým měchýřem. Močovod probíhá šikmo celou stěnou močového měchýře a navíc distální 1-3 centimetry probíhají pod sliznicí. Toto uspořádání zajišťuje prevenci návratu moče z močového měchýře do ledviny.

Dolní močové cesty, které jsou tvořeny močovým měchýřem a močovou trubicí, mají shromažďovací a jímací funkci. Shromažďovací funkce zajišťuje uskladnění postupně přibývajících moče až do dosažení maximální kapacity močového měchýře. Toto je umožněno elasticitou stěny močového měchýře a relaxací hladké svaloviny detrusoru. Naopak vyprázdnění močového měchýře je zajištěno relaxací svěračů a kontrakcí svaloviny močového měchýře (detrusoru).

2.2. Onemocnění uropoetického traktu

Selhání ledvin je stav, kdy ledviny nedovedou udržovat normální složení vnitřního prostředí ani za bazálních podmínek. Vzniká tehdy, klesne-li glomerulární filtrace pod 20 ml/minutu.

Renální nedostatečnost (insuficience) je charakterizována stavem, kdy ledviny jsou schopny udržovat složení vnitřního prostředí za bazálních podmínek, nikoliv mimořádné zátěže (trauma, infekce, operace). (V. Teplan, 1995)

Uremie představuje soubor klinických příznaků, jimiž se projevuje pokročilé selhání ledvin. Jsou to především příznaky z poruchy centrálního nervového systému (spavost, poruchy vědomí, izolované záškuby), respiračními (acidotické dýchání, dušnost, uremický zánět pohrudnice), kardiálními, gastrointestinálními (nechutenství, nauzea, zvracení, průjem), kožními (pruritus). Součástí uremického syndromu je anémie z nedostatku erythropoetinu, kostní změny a různé poruchy vnitřního prostředí. Podle vzniku dělíme selhání ledvin na akutní (vznikající většinou na podkladě změny prokrvení ledvin z různých příčin) a chronické

(vznikající na podkladě různých onemocnění, které vede postupně k zániku ledvinného parenchymu).

2.2.1. Akutní renální nedostatečnost

Akutní selhání ledvin je náhlé, často reverzibilní, život ohrožující narušení převážně exkretorické funkce ledviny. Selhání nastává náhle v časové souvislosti s jiným základním onemocněním.

Z hlediska základní příčiny akutního selhání ledvin se užívá dělení příčin na:

1. prerenální (tzv. funkční), tvoří až 80 % všech akutních renálních selhání. Vzniká v důsledku oběhové poruchy, kdy dochází k ischemii ledvin. Nejčastěji z důvodu:
 - hypovolémie (krevní ztráty, popáleniny), sníženého srdečního výdeje (infarkt myokardu, masivní plicní embolie, městnavá srdeční slabost)
2. renální (primární poškození ledvinného parenchymu), vznikající na podkladě účinku:
 - nefrotoxických látek (organická rozpouštědla, houby, těžké kovy)
 - onemocnění ledvin (glomerulonefritidy)
 - poškození léky (po antibiotikách, analgetikách)
3. postrenální (urologické, při obstrukci močových cest kameny, zvětšením prostaty)

Klinický obraz akutního selhání ledvin je pestrý, projevuje se: oligo až anurií, postupným vzestupem hladiny dusíkatých látek (urey, draslíku) v krvi, rozvíjí se hyperhydratace, metabolická acidóza. Pacient je ohrožen hyperhydratací, hyperkalémií, uremickou intoxikací a rozvratem vnitřního prostředí. V druhé fázi onemocnění nastupuje polyurie, kdy pacient ztrácí velké množství vody a elektrolytů. Průběh onemocnění často komplikuje druhotná infekce.

Terapie akutního selhání ledvin je v počáteční fázi zaměřena na zvládnutí, či odstranění vyvolávající příčiny. V celém průběhu akutního renálního selhání je nutná komplexní péče o pacienta. Je nutné sledovat celkovou bilanci tekutin, hladinu minerálů, snížit dávky léků, které jsou vylučovány převážně ledvinami, profylaxe infekce. V počáteční fázi onemocnění pacienti často musí absolvovat dialyzační léčbu.

Prognóza akutního renálního selhání je dobrá u dětí, kde většinou dojde k úplnému vyléčení. U dospělých souvisí vyléčení především s vyvolávající příčinou. (Dvořáček, 1998)

2.2.2. Chronické renální selhání

Chronické selhání ledvin je stav, kdy funkce ledvin je snížena tak, že ledviny nejsou schopny udržet normální složení vnitřního prostředí ani za bazálních podmínek, speciálních dietních a medikamentózních opatření, a je nutné již zahájit léčbu. (Teplan, 1995)

Onemocnění se vyvíjí postupně jako důsledek renálního onemocnění, které vede k zániku ledvinného parenchymu.

Nejčastější příčiny chronického selhání ledvin:

- a) chronická glomerulonefritida
- b) diabetická nefropatie
- c) intersticiální nefritis (infekční záněty ledvin, poškození ledvinné tkáně dlouhodobým podáváním některých léků, vrozenými vývojovými vadami vývodných cest močových)
- d) polycystická degenerace ledvin (dědičné onemocnění ledvin, kdy je funkční tkáň ledvin nahrazována cystami)
- e) nefroskleróza (poškození ledvin nedostatečně léčeným vysokým krevním tlakem).

Nemocní s chronickou renální insuficiencí, kteří ještě nedospěli k nutnosti terapie dialýzou jsou léčeni konzervativně. Jejím cílem je zpomalení zániku zbývajících funkcí omezováním negativních dopadů snížené funkce ledvin na organismus.

Mezi hlavní zásady konzervativní terapie patří : úprava příjmu bílkovin a energie, příjmu tekutin, natria, kalia, úprava acidobazické rovnováhy, úprava poruchy kalciofosfátového metabolismu, úprava krevního obrazu a léčba arteriální hypertenze.

Důsledky chronického selhání ledvin:

- a) hromadění zplodin tělesného metabolismu
- b) převodnění organismu
- c) hyperkalémie
- d) anémie
- e) poškození kostí
- f) vysoký krevní tlak
- g) jiné (např. postižení periferních nervů končetin, projevujících se brněním, bolestmi a pálením v nohách mluvíme o tzv. polyneuropatiích, další komplikací může být zánět

osrdečníku – perikarditída, nebo překyselení žaludku vedoucí k poruchám jeho sliznice). (J. Točík, časopis Stěžeň 1/2001)

Dieta u chronického selhání ledvin vychází ze stupně snížení ledvinných funkcí, ze základní příčiny ledvinného selhání a komplikujících onemocnění. Nutriční terapeut provede zhodnocení stavu výživy s ohledem na dlouhodobý nutriční stav pacienta a na aktuální metabolický stav, tedy je li pacient v anabolické či katabolické fázi, respektive jaký je stupeň proteinového katabolismu. Ordinovaná dieta musí být individuální a diferencovaná s ohledem na cíl, kterého chceme dietetickým opatřením dosáhnout. Dietní opatření mají obvykle dva cíle: 1. zajistit dostatek energie a látek potřebných pro organismus (aminokyseliny, vápník, železo, vitamíny), 2. omezit některé látky, jejichž hromadění v organismu působí škodlivě (fosfor, draslík, tekutiny). (V. Teplan, 1995)

Nejčastěji používané léky u chronického selhání ledvin :

- a) antihypertenzíva (léky na vysoký krevní tlak)
- b) diuretika (léky na odvodnění)
- c) léky na chudokrevnost: železo (Ferronat retard), nebo erythropoetin (Eprex, nebo Recormon)
- d) vitamíny
- e) vápník

Nemocní mohou žít s chronickou renální insuficiencí mnoho týdnů až let. Jsou pečlivě sledováni na nefrologických ambulancích. I přes veškerou vynaloženou snahu dochází u většiny z nich k terminálnímu ledvinnému selhání. Konečné selhání ledvin je léčeno pomocí dialýzy, nebo transplantací.

2.2.3. Dysfunkce dolních močových cest

Dysfunkce dolních močových cest souhrnný název pro velké množství patologických stavů, kdy selhává některá ze základních funkcí tohoto systému: shromažďovací a vyprazdňovací. Poruchy shromažďovací funkce se projevují neudržením moče (inkontinencí), častým nucením na moč, naléhavým nucením na moč (urgence), ale také i častým močením (polakisurie), nebo i v noci (nykturie). Poruchy vyprazdňovací funkce se projevují nemožností se vymočit (retence moče), nebo oslabením proudu moče, močením s použitím

břišního lisu, močení po kapkách. Navíc může zůstat velké množství moče v močovém měchýři, tak zvané reziduum.

Příčiny dysfunkce dolních močových cest mohou být velmi různorodé. Mohou vycházet z močových cest samotných, zvětšená prostata u muže, pokles močového měchýře s oslabením svaloviny u žen, zúžení močové trubice u obou pohlaví, vrozené anomálie dolních močových cest a podobně. Další příčiny mohou vycházet z nervového systému, kdy je porušena inervace dolních močových cest, jako například úrazy páteře, meningomyelokéla, cévní mozkové příhody, roztroušená skleróza a podobně. Velmi často se nenajde příčina poruchy dolních močových cest a tato dysfunkce se nazývá jako nestabilní močový měchýř.

Tyto klinické příznaky pacienta jednak obtěžují a zcela zásadním způsobem mohou ovlivnit kvalitu života, na druhé straně problémy dolních močových cest se mohou manifestovat v horním močových cestách a přeneseně samy mohou být vyvolávajícím činitelem ledvinného selhání.

2.3. Očist'ovací metody krve

2.3.1. Hemodialýza

Hemodialýza (HD) hlavní mechanismus spočívá v transportu látek přes semipermeabilní membránu difúzí. Dalším mechanismem je filtrace, která v průběhu dialýzy slouží převážně jen k odstraňování vody a nazýváme ji ultrafiltrací. K provedení HD je nezbytný dialyzační přístroj a kvalitní cévní přístup u pacienta.

2.3.2. Hemofiltrace

Hemofiltrace (HF) je jednou z léčebných metod selhání ledvin. Princip metody spočívá ve filtraci krve hemofiltrem, který je obdobou kapilárního dialyzátoru. Nezbytnou podmínkou je, aby pacient měl kvalitní cévní přístup, který umožní průtok krve 400-500ml/min. Výhoda této metody oproti HD spočívá v nižším výskytu uremických komplikací a v dobré toleranci pacienty. Nevýhodou je vyšší finanční náročnost.

2.3.3. Hemodiafiltrace

Hemodiafiltrace (HDF) je další metodou léčby selhání ledvin a je kombinací HD a HF a využívá výhod obou metod. Indikací pro tuto metodu jsou starší nemocní s kardiovaskulární nestabilitou a uremickými komplikacemi.

Metody hemofiltrace a hemodiafiltrace jsou oproti klasické hemodialýze fyziologičtější, ale značně finančně náročnější, proto se jimi léčí pouze kolem 5 % nemocných.

2.3.4. Hemoperfúze

Hemoperfúze (HP) princip metody spočívá ve vychytávání látek z krevního oběhu na vhodný adsorpční materiál, který je uložen v kapsli. Hlavní indikační oblastí této metody jsou nejrůznější otravy. Tato metoda se nesmí používat u krvácivých stavů a počtu trombocytů pod $50 \times 10^9/l$.

2.3.5. Plazmaferéza

Plazmaferéza (PF) je metoda, která umožňuje oddělování plasmy od krevních buněk. Indikací k PF je potřeba eliminace škodlivých látek přítomných v plazmě nemocného např. u onemocnění myastenia gravis, či rejekce po transplantaci ledviny. Metoda PF je velmi finančně náročná.

Očišťovací metody hemoperfúze a plazmaferéza nejsou léčebnými metodami selhání ledvin. (J. Lachmanová, 1995)

2.3.6. Peritoneální dialýza

Peritoneální dialýza je metoda využívající přirozené semipermeabilní membrány – peritonea. Provádí se výměnami 1-3 litrů elektrolytového roztoku do peritoneální dutiny. Sterilní roztok zůstává v dutině břišní různý časový interval (záleží na metodě) a poté je katetrem vypuštěn. Výměny roztoku se provádějí dle zvolené metody. Pacient je zajištěn peritoneálním katetrem. Peritoneální dialýza má řadu výhod: umožňuje volný pohyb nemocného, volný příjem stravy a tekutin, ustálené vnitřní prostředí. Odpadá celková heparinizace, krevní ztráty, starosti s cévním přístupem, riziko virové hepatitidy. Nevýhodou je riziko vzniku peritonitidy, trvalá přítomnost katetru. (D. Sobotová, 1995)

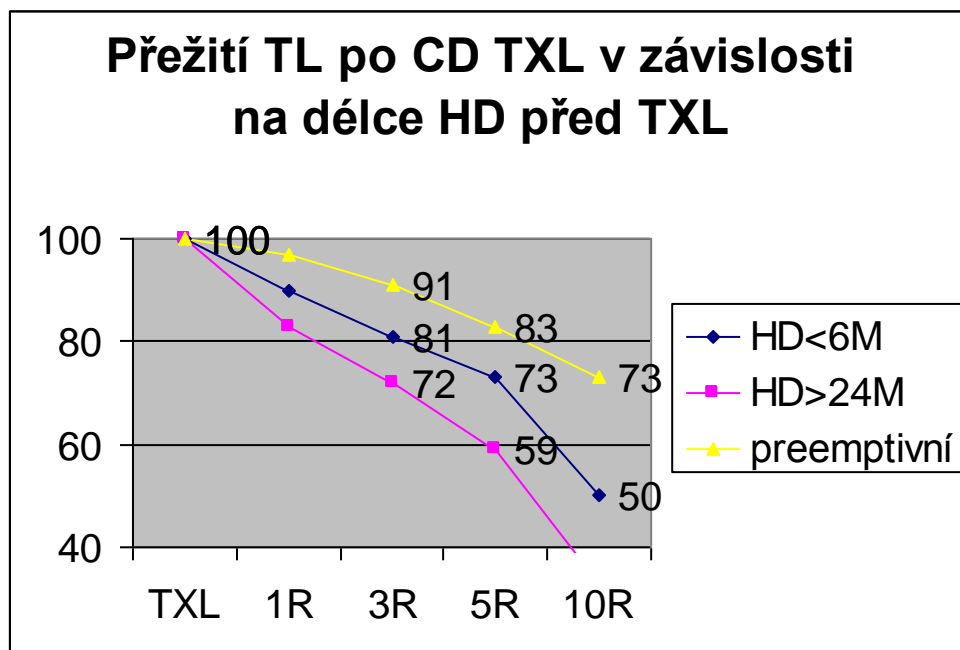
V nefrologické ambulanci by měl být pacient před zahájením dialyzačního režimu řádně edukován o dialyzační léčbě, o možnosti volby mezi hemodialýzou a dialýzou peritoneální. V současnosti většina pacientů upřednostňuje hemodialýzu. Obě metody nahrazují pacientovi poškozené ledviny. Ani jedna z nich to neumí naprosto dokonale, každá sebou nese jistá omezení a naopak každá z nich přináší oproti té druhé jisté výhody.

2.3.7. Transplantace ledviny

Základním přínosem pro léčbu chronického selhání ledvin je transplantace ledviny. K transplantaci ledviny jsou indikováni nemocní s chronickým selháním ledvin, obvykle až po zahájení dialyzačního léčení. Transplantační program je organizován tak, že všichni vhodní pacienti zařazení do chronické dialyzační léčby jsou považováni za možné kandidáty pro transplantaci ledviny.

Pacient s CHRI před zařazením do registru čekatelů (Waiting List – WL) musí být řádně vyšetřen, aby se předešlo komplikacím po transplantaci ledviny. Jedno ze základních vyšetření je urologické, které musí vyloučit anomálie nebo patologické změny na močových cestách, které by byly kontraindikací transplantace. Zařazení, resp. provedení transplantace by mělo být provedeno v co nejkratším čase. Je prokázáno, že délka dialýzy před transplantací má významný vliv na přežívání funkčního štěpu po transplantaci (viz graf č.1).

Graf č. 1



Do čekací listiny pro transplantaci ledviny se nezařazují pacienti s:

- maligním tumorem (po jeho odstranění se čeká přibližně 5 let, záleží na typu a gradingu tumoru)
- akutní infekcí, ale i chronické infekty (ORL - sinusitidy, otitid, mastoiditidy, ostitis, sanace chrupu ...) by měly být vyléčeny
- pozitivitou na HIV, i pokud nemají klinické příznaky
- děti do 2 let
- rekurencí základního onemocnění
- aktivní vředovou gastroduodenální chorobou
- nespolupracující nemocný, těžce mentálně retardovaný, toxikomanie

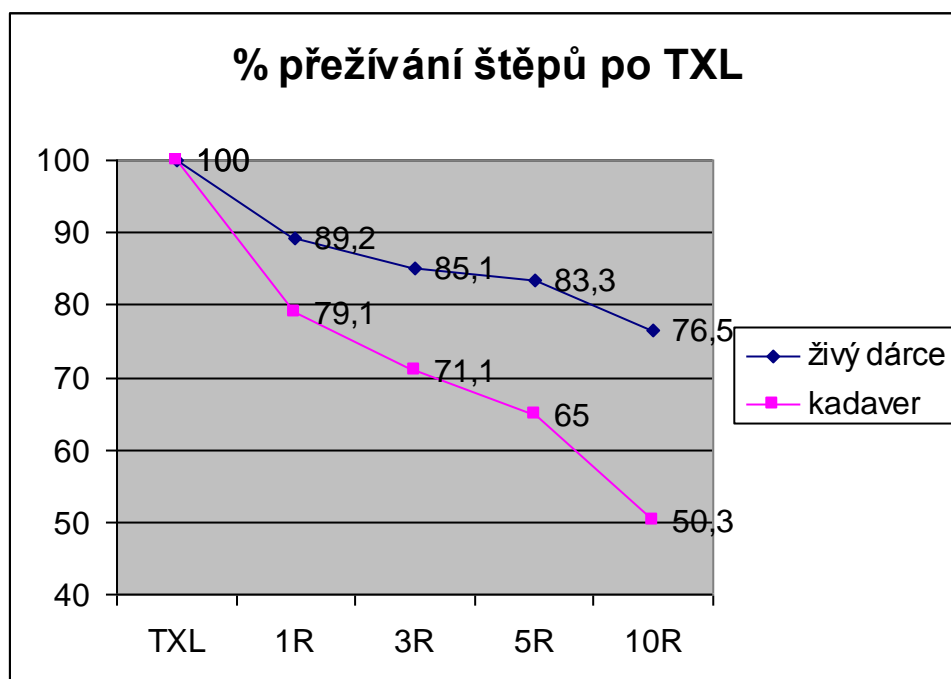
Ledviny k transplantaci se získávají převážně od zemřelých dárců. Nejčastější příčinou smrti dárce je kraniocerebrální trauma a krvácení do mozku. Důležitou kapitolou, na které závisí další osud transplantovaných orgánů, je anesteziologická péče o dárce (monitorace ventilačních a oběhových parametrů nemocného, péče o vnitřní prostředí a hydratace). Většina odběrů orgánů je v současné době multiorgánových, to znamená, že se získává od jednoho dárce více orgánů vhodných k transplantaci. Odběr ledvin k transplantaci je jedna z nejzávažnějších etap celého výkonu. Důležitým předpokladem je rychlost a jednoduchost operační techniky. Maximální pozornost se věnuje cévnímu zásobení ledvin a šetrnému odběru močovodů s ponecháním periureterální tkáně. Při odběrech orgánů určujeme dvě ischemická období – dobu teplé ischemie a dobu studené ischemie. První je čas od zástavy krevního průtoku orgánem do doby jeho promytí a zchlazení perfuzním roztokem. Tento čas by měl být nulový. Studená ischemie se počítá od zchlazení odebíraného orgánu perfuzním roztokem do obnovení krevního průtoku orgánem v těle příjemce. Doba studené ischemie pro kadaverózní ledviny se u nás toleruje do 40 hodin. (Dvořáček, 2000)

Další možností získání ledviny k transplantaci je odběr ledviny od živého dárce. V současnosti, ale představuje pouze malou část všech provedených transplantací.

Transplantace od živých dárců vykazují výrazně lepší výsledky ve srovnání s transplantacemi od kadaverózních (zemřelých) dárců (viz graf č. 2). Ovšem na straně druhé naráží na řadu technických, společenských i etických problémů, zejména ze strany dárce. Jde o člověka, který zcela dobrovolně podstupuje operační výkon, při kterém je mu odstraněna plně funkční ledvina. Tedy podstupuje operaci, ke které není zcela žádná zdravotní indikace. (Navrátil, 2006)

Porovnání přežívání štěpů po transplantaci ledviny od zemřelého a žijícího dárce.
(Meire-Krische H-U et al, Transpl Vol 74, No 10, 1377-1381)

Graf č.2



Zpočátku se jednalo o dárcovství od geneticky blízkých osob (rodiče, sourozenci, děti). Po zavedení moderní imunosuprese, především cyklosporinu, stoupl a stále stoupá počet geneticky nepříbuzných dárců, nejčastěji partnerů a partnerek postižených chronickou renální insuficiencí, dále od osob „emočně blízkých“ a ve světě v posledních letech stoupá také počet altruisticky motivovaných anonymních dárců, kteří jsou ochotni darovat ledvinu „někomu, kdo ji potřebuje“.

Úspěšnost transplantací od nepříbuzných živých dárců je o 10-15 % vyšší, než úspěšnost transplantací od zemřelých dárců. Tyto výsledky platí nejen po pěti letech, ale přetrvávají i při sledování příjemců po dvanácti letech od transplantace. Tyto dobré výsledky jsou připisovány jak komplexní péči před transplantací a po ní, tak výhodám moderní imunosupresivní léčby.

Psychické vyšetření dárce, eventuálně i příjemce, je v těchto případech povinné. Úkolem psychologa je zhodnotit zda dárce byl plně informován a zda po této informaci je jeho rozhodnutí opravdu svobodné. Další povinností psychologa je zhodnocení psychického stavu potencionálního dárce, jak v současnosti, tak v celém životním průběhu. Z toho vyplývá, že psycholog by pravděpodobně měl být nejsilnějším garantem práva dárce

odstoupit kdykoli během celého průběhu transplantace od původního rozhodnutí a ledvinu si ponechat.

Je těžké si nepoložit otázku, zda se za altruistickým darem vysoké osobní hodnoty neskryvá ještě nějaký jiný motiv, než je lidská dobrota a ochota pomoci bližnímu v tísní. Může to být třeba pocit viny a snaha ji odčinit, emoční vydírání, nedostatek potřebných informací a mnoho dalších ne zcela fér možností. (Honzák, časopis Stěžeň 1/2005)

Za nejzákladnější podmínku úspěšné transplantace se v současné době považuje kompatibilita v krevních skupinách a negativní křížová zkouška séra příjemce proti lymfocytům dárce.

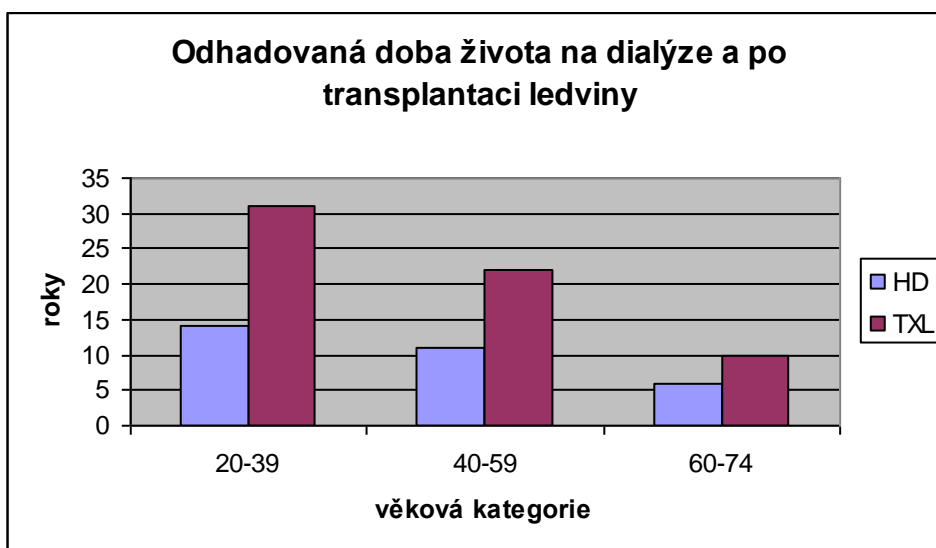
Vlastní transplantace představuje ustálený chirurgický postup, kdy se anastomozují ledvinné cévy na zevní pánevní žílu, poté se arterie štěpu napojí na ilickou arterii a močovod se implantuje do močového měchýře. První transplantace u nemocného se obvykle provádí do pravé jámy kyčelní, zvláště když je transplantována levá ledvina.

V organismu příjemce se rozvíjejí imunologické reakce proti cizímu orgánu tzv. transplantační imunita. Je nebezpečí, že se transplantovaná ledvina odhojí a nebude organismem příjemce akceptována. Proto je nezbytnou podmínkou dlouhodobé funkce transplantovaných orgánů trvalá imunosuprese. Jejím cílem je zabránit odhojení štěpu při současném zachování obranyschopnosti příjemce. Základními imunosupresivními léky jsou azathioprim, cyklosporin A a kortikosteroidy.

Transplantace stejně jako jakákoliv jiná operace se může zkomplikovat. Mezi nejčastější komplikace po transplantaci ledviny patří : akutní tubulární nekróza štěpu, chirurgické komplikace (trombóza ledvinné cévy, nebo tepny, ruptura transplantované ledviny). Mezi nejvýznamnější nechirurgické komplikace po transplantaci ledviny patří virové infekce způsobené CMV, EBV, viry hepatitid a malignity.

Transplantace ledvin představuje pro pacienty v chronickém dialyzačním programu naději na zlepšení kvality i délky života (viz. graf č. 3). Pokud se transplantovaná ledvina neujme, funkce štěpu zanikne, je chirurgicky odstraněna. Pacient je zařazen zpět do dialyzační léčby. Transplantaci může po nalezení nového vhodného dárce absolvovat znovu. (J. Dvořáček, 1998)

Graf č.3



2.4. Problematika pacientů s chronickým onemocněním

2.4.1. Sdělení diagnózy

Sdělit, či nesdělit pravdu nemocnému o povaze jeho nevléčitelné nemoci je otázka závažná, často diskutovaná a stále nevyřešená. Dříve se diagnóza o závažné nemoci pacientovi nesdělovala, byla tendence ušetřit ho psychickému strádání. Ovšem v současnosti je s respektem ke kodexu práv nemocného tendence pravdu sdělovat v plném znění, zpravidla hned po stanovení definitivní diagnózy. Vychází se z předpokladu, že pacient má právo být řádně poučen o svém onemocnění, o způsobu léčby i o prognóze onemocnění. Totální oklamání pacienta je nereálné a proto se často uplatňuje tzv. milosrdná lež, která může někdy „pomoci“, ale častěji představuje překážku. Musíme si uvědomit, že s milosrdnou lží vydrží obě strany pouze omezenou dobu. Sdělit pravdu je proto nutné i vhodné zároveň. V návaznosti si musíme zodpovědět na otázky : komu pravdu říci, jak ji říci a kdy ji říci. Další otázkou je, kdo má pravdu sdělit a kde ji má sdělit. Pravda by měla být sdělena každému dospělému člověku, neboť se vychází z Listin práv a svobod, která je součástí Ústavy České republiky. Člověk má právo znát svůj zdravotní stav. Výjimku tvoří pacienti, kteří jsou nemocní nejen somaticky, ale i duševně, nebo u kterých v minulosti proběhla psychotická epizoda. Ve většině zdravotnických zařízeních výlučně rozhoduje o tom zda pacienta informovat o závažnosti jeho zdravotního stavu stále pouze lékař. Proto se často stává, že rodina pacienta je informována a pacient sám „tápe“. Je důležité si uvědomit, že rodinní

příslušníci by měli být informováni až po souhlasu samotného pacienta. Ovšem praxe je často naprosto opačná a spousta lidí stále neví, že jedná protizákonně.

Jak pravdu sdělit?

Je nutné se předem připravit, zvolit vhodnou techniku komunikace. Bezpodmínečně je nutné zajistit, aby všichni členové ošetrovatelského týmu používali zhruba stejných argumentů i vysvětlení a podobných, vzájemně se doplňujících, ale nikdy si odporujících konstatování.

Kdo pravdu sděluje?

V současné době, sděluje pravdu převážně ošetřující lékař. Bylo by vhodné, pokud by se mohl zapojit klinický psycholog, ale na většině oddělení je to otázka budoucnosti.

Kdy pravdu sdělit?

Neexistuje jednotné stanovisko, ale zcela jednoznačně tehdy, kdy výkon, či terapie nesnesou odklad a hrozí riziko z prodlení.

Kde pravdu sdělit?

Rozhovor tohoto charakteru by měl probíhat v klidné, esteticky příjemné místnosti. Lékař by se měl předem na rozhovor připravit. Měl by mluvit v krátkých, srozumitelných větách, dát prostor pro otázky a eventuálně pokud si to přeje pacient pozvat i jeho rodinu. Pacient i lékař by měli sedět. Rozhovor by neměl být rušen ostatním personálem, nebo telefony.

Obecně je třeba doporučit: opusťme mýtus, že jsme schopni posoudit, zda konkrétní pacient pravdu unese, či nikoliv. Psychická odezva na příchod a rozvoj vážné, dlouhodobé nemoci má svá pravidla a specifika a nelze zabránit tomu, aby pacient na svou situaci pravdivě nenahlížel. Většina nemocných pravdu o své nemoci ví, jsou však lidé, kteří si nepřejí o ní mluvit. To je ovšem jiná situace a je třeba ji respektovat. Důležité je si uvědomit, že sdělení pravdivých informací není vyvrcholením vztahu lékař – pacient. Často se teprve s vyslovením obávaného otevře prostor pro dlouhodobou, smysluplnou spolupráci, ve které zdravotnický personál pomáhá nemocnému snášet břímě jeho choroby. (časopis Stěžeň, 1/1999)

2.4.2. Přijetí stanovené diagnózy pacientem

Každý pacient po vyslechnutí závažné diagnózy prochází několika fázemi:

- a) Stádium šoku – proč se to stalo, co jsem dělal špatně. Období popření, pocitu izolace, může trvat různě dlouho. V této době je důležité získat nemocného, ke spolupráci, aby mohla začít terapie. Snažíme se u něj překonat pocit popření, aby neodmítl terapii.
- b) Období agrese, hněvu a to jak proti zdravotníkům, tak proti všem zdravým lidem v okolí. Je důležité si uvědomit, že tento projev je zastřený vnitřní prožitek životní krize, nikoliv osobní útok na okolí.
- c) Stádium smlouvání – onemocnění odsunout na později (až dokončím stavbu domu, až děti dostudují ..) je to období, kdy pacient shání nové léky, léčebné metody, navštěvuje lidové léčitele.
- d) Stádium deprese se projevuje vědomím ztráty důležitých hodnot. Je to doba lítosti a hlubokého smutku. V tomto období musíme vystupovat před pacientem výrazně empaticky, poskytnout mu pocit, že mu rozumíme a dokážeme pocítit jeho ztrátu.
- e) Stádium smíření se s osudem, s onemocněním (Vorlíček, J., a spol., 1993)

U pacientů zařazených do dialyzačního programu se popisují tyto fáze:

1. Fáze překvapení, kdy si nemocný uvědomí, že životně důležitý orgán bude nahrazen přístrojem. Po počáteční euforii, bývají často depresivní. V této fázi je důležitá podpora od okolí, aby pacienta „podrželi“.
2. Fáze rozčarování, kdy umělá ledvina je nenáviděný předmět, sice přinesla záchranu života, ale na straně druhé spoutává pacienta časoprostorově a je zdrojem subjektivních obtíží.
3. Dlouhodobá adaptace, je fází poslední a nejdéší, kdy nemocný usiluje o akceptaci nového životního stylu.

Během dlouhodobého dialyzačního léčení se jednotlivé fáze mohou opakovat. (Lachmanová, 1995)

Po oznámení diagnózy je nemoc ve středu pacientova zájmu a pozornosti. Každý pacient má své subjektivní prožívání nemoci, mluvíme o tzv. autoplastickém obrazu nemoci.

Tento obraz má stránku:

- a) senzitivní (lokální bolesti a obtíže),
- b) emoční, tj. citovou (strach, úzkost, naděje),
- c) volní (úsilí odolávat nemoci, aktivně se zapojovat),
- d) racionální a informativní (znalosti o nemoci a léčbě)

Autoplastický obraz nemoci je podmíněn:

1. Rázem onemocnění (zda se jedná o akutní či chronické, způsob léčby...)
2. Okolnostmi nemoci (problémy, nejistoty, prostředí nemocného, zavinění nemoci)
3. Premorbidní osobností, tj. osobnost, jaká byla před začátkem nemoci. Zahrnujeme sem věk, stupeň celkové citlivosti na nepříjemné podněty, temperament, hierarchii hodnot, zdravotní uvědomění, sociální postavení nemocného.

Pro další léčbu a spolupráci je důležité, jaký zaujme pacient vztah k nemoci.

Rozlišujeme:

- a) Normální poměr k nemoci odpovídá skutečnému stavu pacienta, nemocný je na nemoc přiměřeně adaptován.
- b) Bagatelizující. Pacient podceňuje závažnost choroby, do budoucna je nepřiměřeně optimistický.
- c) Repudiační (zapuzující). Pacient nebere nemoc na vědomí, zapuzuje myšlenku na ni, jde o nevědomou disimulaci.
- d) Nozofóbní. Nepřiměřeně se nemoci obává, dává se opakovaně vyšetřovat, střídá lékaře. Je si vcelku vědom, že jeho obavy jsou přehnané, ty se mu však vnucují a nedovede se jim ubránit.
- e) Hypochondrický. Domnívá se, že trpí vážnou tělesnou nemocí, potíží podléhá, nebojuje s nimi.
- f) Nozofilní. Je spojen s určitým uspokojením a příjemnými stránkami nemoci (příbuzní se o ně starají, berou se na ně větší ohledy, oddalování svých povinností...)
- g) Účelový je vystupňováním nozofilního. Může být motivován získáním soucitu, únikem z nepříjemné situace, získáním hodnot. Účelová reakce může být více či méně vědomá. Rozlišujeme:
 - agravaci, tj. přehánění příznaků
 - simulaci, tzn. vědomé předstírání nemoci a jejich příznaků
 - disimulaci, tj. zastírání nemoci (Jobánková, M., a kolektiv, 1996)

2.5. Specifika péče u pacientů po transplantaci ledviny

Péče o pacienty po transplantaci ledvin je možné rozdělit do dvou období. Na dobu hospitalizace a dobu po propuštění z nemocnice. V nemocnici se o pacienta stará transplantační tým, který je připraven mu kdykoliv poradit a pomoci v nesnázích. Zodpovědnost za zdravotní stav leží více na zdravotnickém personálu, než na pacientech samotných. Po propuštění se situace mění. Naučit se žít s transplantovanou ledvinou vyžaduje určitý čas, aby se člověk dokázal přizpůsobit novému stylu života. Po počáteční euforii se může objevit úzkost spojená s lehkou depresí. V tomto období je důležité, aby se jedinec aktivně zapojoval v procesu celkové tělesné a duševní rehabilitace. Toto citlivé období trvá přibližně tři měsíce a poté je většina pacientů schopná návratu k plnohodnotnému a aktivnímu životu. Pracují, mají rodiny, děti, aktivně se účastní dění ve svém okolí, provozují své koníčky.

Pacienti po transplantaci ledviny musí užívat imunosupresiva. Tyto léky zabraňují odmítnutí ledviny organismem příjemce. Ovšem na druhé straně mají řadu vedlejších účinků.

Mezi tři nejčastěji používané imunosupresiva patří:

1. Prednison, patří mezi tzv. kortikosteroidy, které se tvoří v kůře nadledvin. Nejvyšší produkce hormonů je ráno. Proto by se měly kortikosteroidy užívat ráno, abychom kopírovaly tzv. cirkadiální rytmus. Mezi hlavní vedlejší účinky patří:
 - zvýšení hladiny cukru v krvi, zvýšená náchylnost k infekcím, zvýšení chuti k jídlu, odvápnění kostí, překyselení žaludku, vytvoření tzv. Cushingoidního vzhledu, zvýšenou tvorbu akné, zvýšený růst chloupků v obličejí, změny nálady ...Vysazení prednisonu musí být vždy pozvolné, neboť hrozí porušení osy hypothalamus-hypofýza- nadledvinka.
2. Cyklosporin je účinná látka v preparátu Sandimun®, nebo Consupren®. Tento lék brání aktivaci T- lymfocytů, takže nejsou schopny útočit na novou ledvinu - graft. Jeho hladiny v krvi transplantovaných je nutné sledovat a udržovat v určitém rozmezí. Vedlejší účinky cyklosporinu jsou : vysoký krevní tlak, zbytnění dásní, zvýšené ochlupení, třes rukou- tremor, zvýšená hladina cholesterolu a cukru v krvi, bolesti hlavy, zažívací problémy ... Do stejné skupiny (inhibitory calcineurinu) patří spolu s cyklosporinem i tacrolimus, účinná látka preparátu Prograf®. Jeho tolerance pacienty se podle posledních studií zdá mnohem lepší.

3. Mykofenolát mofetyl je účinná látka preparátu Cellcept®. Ten se používá jako další součást kombinované imunosupresivní léčby. Jeho účinek je založen na antiproliferativním efektu. Dokáže tedy zablokovat klonální expanci již aktivovaného lymfocytu a tím zabránit masivní imunitní reakci vedoucí ke zničení transplantátu. Díky tomuto mechanismu dokáže zabránit rozvoji rejekce, na druhou stranu má též řadu nežádoucích účinků. Svým antiproliferativním účinkem může zpomalovat hojení operační rány i jiných ran, u řady pacientů vyvolává obtížně korigovatelné průjmy. Nejzávažnějším nežádoucím efektem je útlum kostní dřeně, který může vést až k vysazení tohoto preparátu z léčebného schématu.
4. Azathioprin, který zasahuje do schopnosti buněk se dělit. Mezi nejčastěji se vyskytující vedlejší účinky patří: pokles počtu bílých krvinek a tím pádem zvýšenou náchylnost k infekcím, anémie, zvýšené hladiny jaterních testů, padání vlasů, zvýšené riziko tvorby nádorů - lymfomů, bolesti kloubů ... Pro řadu ras či národností je tento preparát přímo kontraindikovaný, protože mají geneticky determinovanou intoleranci s letálními následky. Příkladem mohou Germáni žijící na území Švédska. Pro své velmi závažné nežádoucí je v současnosti vyřazen z většiny terapeutických schémat.
5. Sirolimus je účinnou látkou preparátu Rapamycin®. Jeho účinek je založen též na antiproliferativním efektu. U tohoto preparátu je pozorován velmi intenzivní antitumorosní působení a je proto indikován u všech transplantovaných nemocných, u kterých se po transplantaci objevilo nádorové bujení.

I když tento seznam vedlejších účinků léků může působit značně děsivě, tak je nutné zdůraznit, že při relativně nízkých dávkách, které se nyní používají k zabránění rejekce, je výskyt těchto nežádoucích vedlejších účinků mnohem menší, než tomu bylo v minulosti.

Nejčastější zdravotní komplikace po transplantaci:

- vysoký krevní tlak
- porucha glukózové tolerance, diabetes mellitus
- vředová choroba žaludku a dvanácterníku
- infekční komplikace
- jaterní nemoci
- kloubní obtíže
- nádory
- zánik tepnno-žilní spojky, tromboza cévní anastomozy štěpu

2.6. Dysfunkce dolních močových cest po transplantaci ledviny

Dysfunkce dolních močových cest u nemocného po transplantaci se etiopatogeneticky ani klinicky neodlišuje od nemocného před transplantací ledviny. Jediným rozdílem je fakt, že u anurického pacienta před transplantací se tento soubor onemocnění nemůže klinicky manifestovat. Po transplantaci, kdy již dojde k obnově diurézy, se již onemocnění vedoucí k dysfunkci dolních močových cest manifestují plně. Určitým novým faktorem, který může vést k rozvoji dysfunkce po transplantaci je dlouhodobě afunkční močový měchýř. Ten při anurii zmenšuje svou kapacitu, dochází k některým strukturálním změnám detrusoru a po obnovení diurézy může být zdrojem obtíží. Obvykle se jedná o polakisurii, imeperativní mikci s event. inkontinencí. Je prokázáno, že při autogenním tréninku dochází k postupnému zvětšení kapacita a normalizaci stavu a ústupu mikčních obtíží.

3. VÝZKUMNÁ ČÁST

3. 1. Charakteristika zkoumaného vzorku

V Transplantačním centru při Urologické klinice FN a LFUK Hradec Králové bylo v letech 2001-2005 provedeno 194 transplantací ledvin kadaverosních (od zemřelých dárců) i od dárců žijících. V této skupině bylo vyhledáno 59 nemocných, kteří v současnosti žijí s funkčním štěpem a kteří navíc byli před transplantací oliguričtí či anuričtí minimálně 6 měsíců a u nichž se po transplantaci obnovila normální diuréza. V této skupině byl retrospektivně vyšetřován stav močení před a po transplantaci ledviny.

Byli vyhledáni pacienti s primární diagnosou chronické glomerulonefritidy či polycystozy. U nemocných s chronickou glomerulonefritidou dochází k prvotnímu ireverzibilnímu zániku glomerulů. Tím zaniká filtrační funkce ledviny a to vede k minimalizaci diurezy. Po úplném zániku všech glomerulů dochází k anurii nemocného.

Polycystiční nemocní byli vybráni, jako další, u kterých se často setkáváme s oligurií či anurií. Polycystoza ledvin je geneticky determinované onemocnění, kde mutací dnes již známých 3 genů dochází k hyperstimulaci růstových faktorů tubulárních epitelových buněk. Tím dochází k uzávěru tubulů a nefrony postupně cysticky degenerují. U 90% nemocných je postižení oboustranné. Obvykle je postiženo 10% nefronů z celé ledviny. Při cystické degeneraci dochází ke zvětšování objemu jednotlivých cyst a postupně dochází k tlakové atrofii normální funkční tkáně ledviny a ledvina se změní ve shluk cyst. To je příčinou, že k rozvoji renální insuficience dochází až během života a ledvinné selhání s nutností dialýzy se objevuje kolem 50. roku věku. Tito nemocní též bývají často oliguriční či anuričtí, protože u nich došlo k postupné destrukci ledvin.

U všech vytipovaných nemocných byla ověřena reziduální diuréza a tito nemocní byli osloveni. Cílem dotazníkového šetření je posoudit subjektivní vnímání eventuálních mikčních problémů před transplantací, v době kdy diuréza byla jen minimální. Lze předpokládat, že i u těchto pacientů mikční obtíže existují v celkovém klinickém obraze hrají minimální či žádnou roli. Po transplantaci, kdy se obnoví funkce ledviny a dojde k obnovení normální diurezy předpokládáme, že původně latentní mikční problémy se mohou u určité skupiny manifestovat a mohou se stát i velmi závažným problémem, který dokáže významnou měrou snížit kvalitu života. Tyto „de novo“ vzniklé problémy po transplantaci ledviny jsme se snažili v našem vzorku nemocných vyhledat a posoudit i jejich závažnost.

3.2. Způsob hodnocení

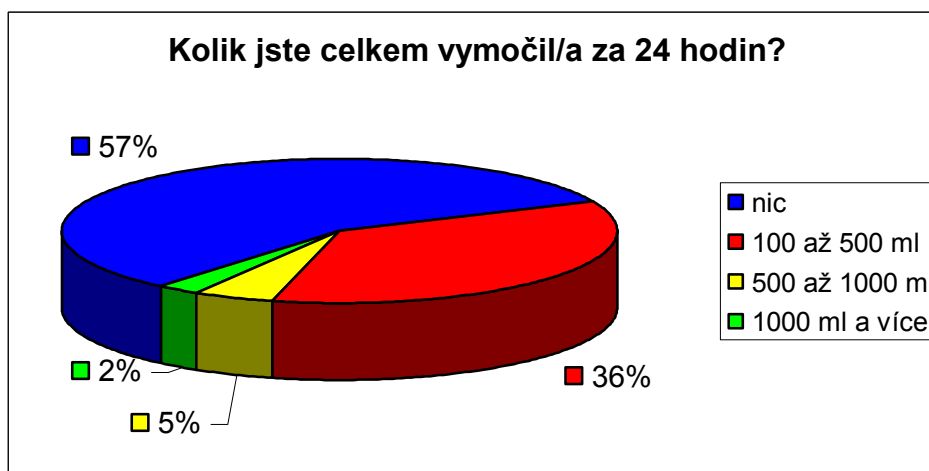
 Vyšetřování nemocných proběhlo dotazníkovým šetřením. Všichni nemocní byli osloveni osobním dopisem, v kterém byl vysvětlen důvod dotazníkového šetření a který byl zaslán na jejich domácí adresu a nebo jim byl osobně předán při plánované kontrole v nefrologické poradně (viz příloha č. 1). Současně jim byla s dopisem předána dvojice dotazníků. Dotazník č. 1 (viz příloha č. 2) obsahuje pouze 3 otázky. Je zaměřen na mikční problémy před transplantací, na období dialýzy a snaží se analyzovat jejich četnost a závažnost. Dotazník č. 2 (viz příloha č. 3) je zaměřen na období po transplantaci ledvin, po obnovení diurézy. Otázky tohoto dotazníku jsou zaměřeny na močení a obtíže s ním související. Jsou zaměřeny na problémy, které řada nemocných bagatelizuje a řada pacientů vnímá, jako „normální stav“ a nepovažují ho za chorobný stav. Výsledky dotazníkového šetření byly statisticky analyzovány a jednotlivé otázky byly rozebrány a výsledky porovnány s předchozí hypotézou.

4. VÝSLEDKY VÝZKUMU

Výsledky šetření jsou sestaveny a komentovány ve stejném pořadí jako v uvedeném dotazníku viz. příloha č. 1 a 2.

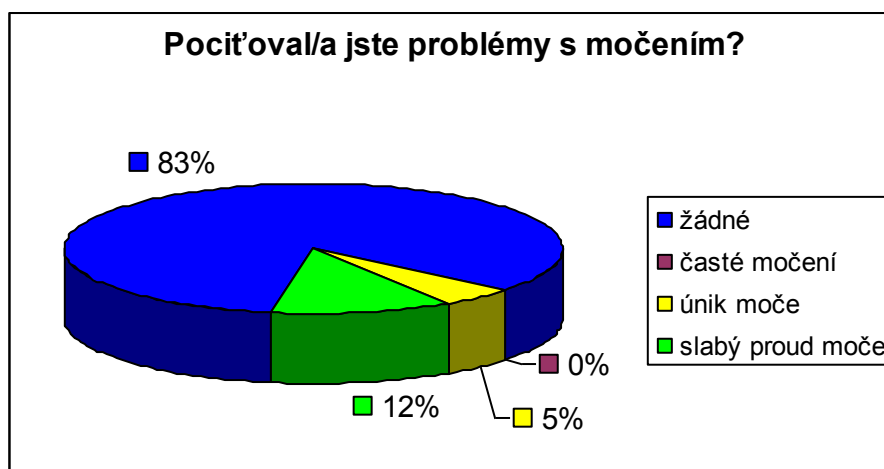
Dotazník na potíže s močením pro pacienty před transplantací ledviny

Graf č. 1



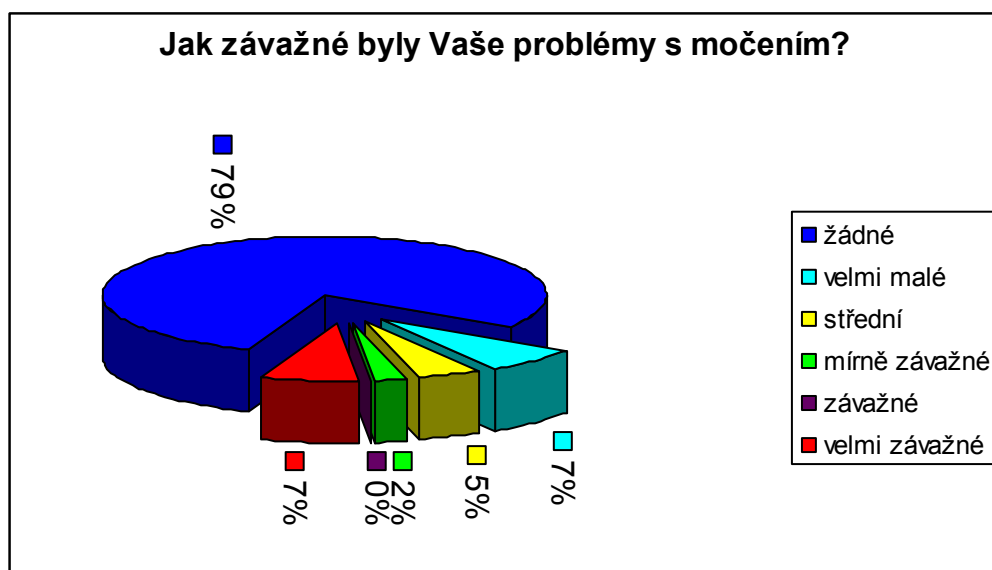
Před transplantací vůbec nemočilo celkem 57 % dotázaných, 36 % respondentů vymočilo za 24. hodin 100 až 500 ml, 5 % vymočilo 500 až 1000 ml, 2 % vymočilo 1000 ml a více.

Graf č. 2



Problémy s močením nemělo 83 % dotazovaných, 12 % udávalo slabý proud moče a 5 % únik moče.

Graf č. 3



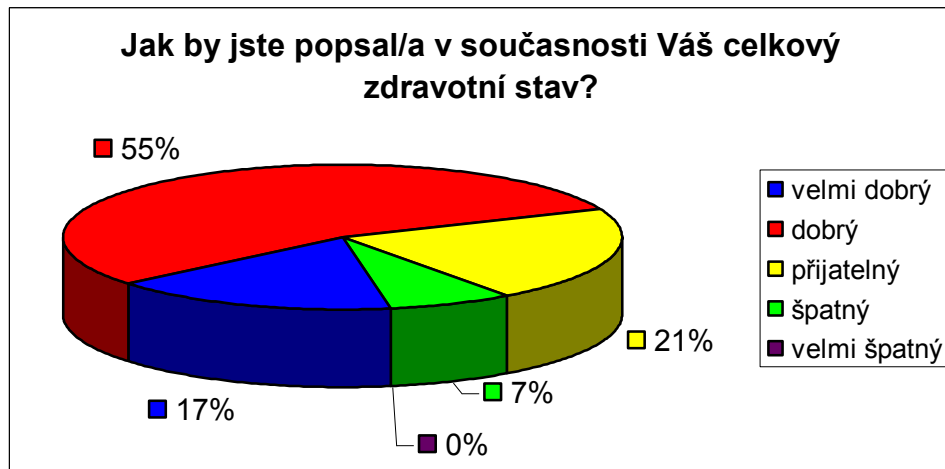
79 % dotazovaných nemělo žádné problémy s močením, 7 % udávalo velmi malé problémy, dalších 7 % pociťovali velmi závažné problémy s močením, 2 % dotazovaných udávalo mírně závažné problémy.

Pokud máte jiné potíže s močením, prosím napište jaké:

- nemohu se vyjádřit, prováděl jsem si peritoneální dialýzu a močení jsem nesledoval
- nemohu se vyjádřit, močením jsem se nezabýval
- neměla jsem žádné problémy s močením, prováděla jsem si samocévkování
- já jsem byla v pohodě, močení jsem neřešila až do transplantace viz. příloha č. 4

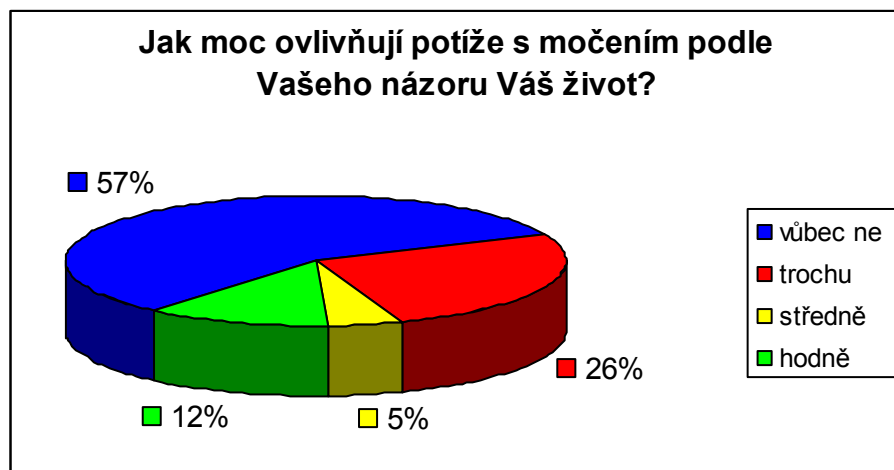
Dotazník zdravotního stavu pacientů po transplantaci ledviny

Graf č. 4



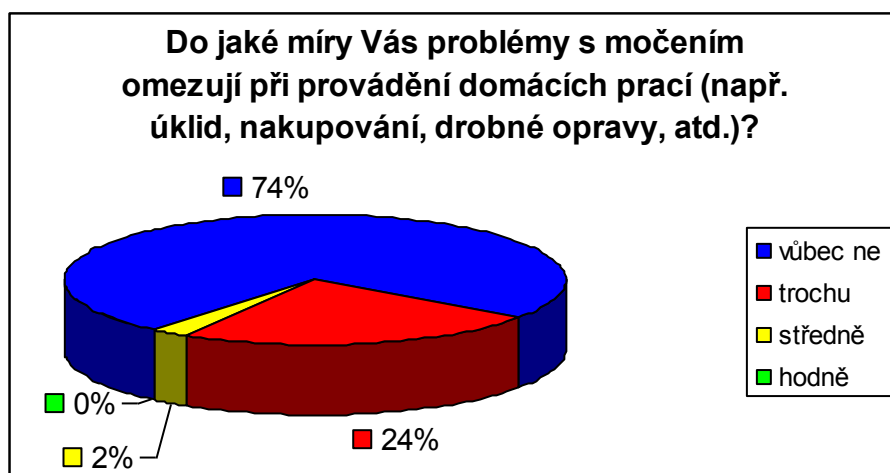
V současnosti hodnotí svůj zdravotní stav jako dobrý 55 % lidí, 21 % dotázaných zhodnotila svůj zdravotní stav jako přijatelný, 17 % jako velmi dobrý a pouze 7 % jako špatný.

Graf č. 5



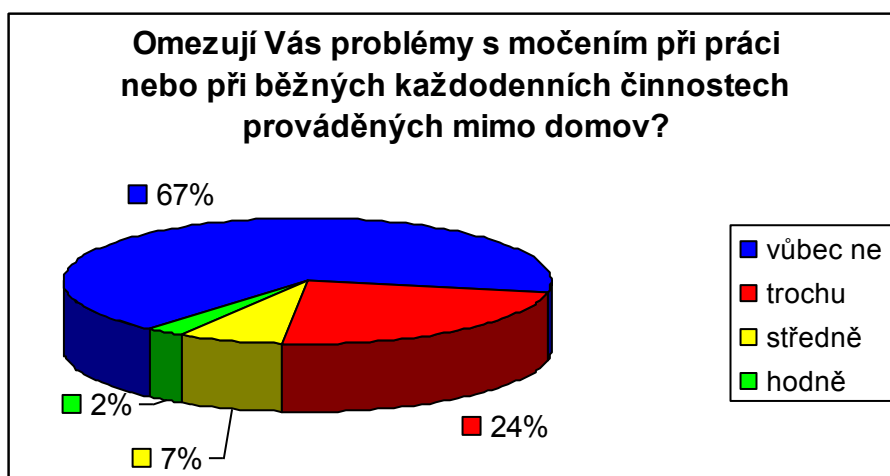
Na otázku potíží s močením, které ovlivňují současný život se celkem 57 % dotázaných vyjádřilo, že vůbec ne, 26 % ovlivňují potíže trochu, 12 % hodně a 5 % středně.

Graf č. 6



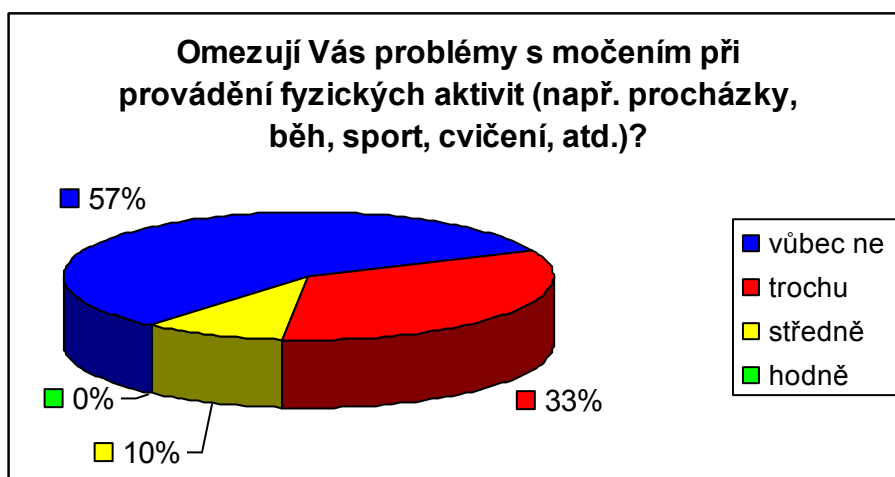
74 % dotázaných neomezuje močení v provádění domácích činností vůbec, 24 % dotázaných uvedlo, že trochu a 2 % středně.

Graf č. 7



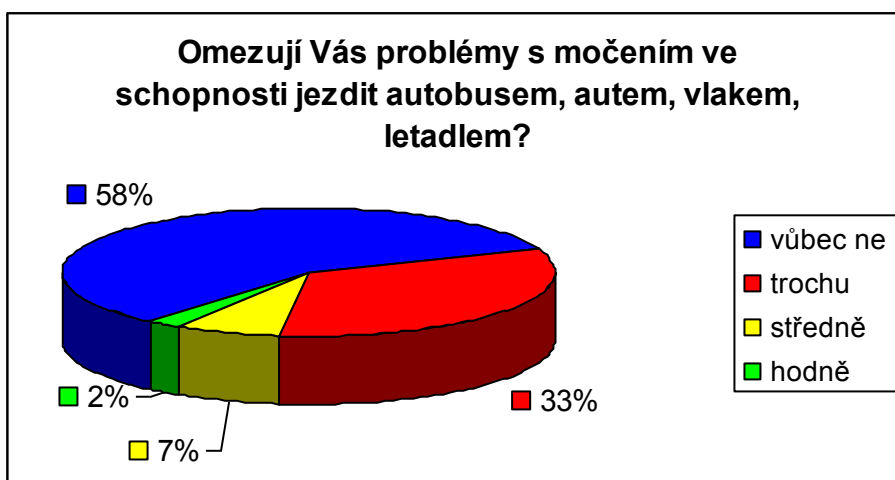
Problémy s močením při práci vůbec neomezuje 67 % respondentů, 24 % pociťuje omezení trochu, 7 % středně a 2 % hodně.

Graf č. 8



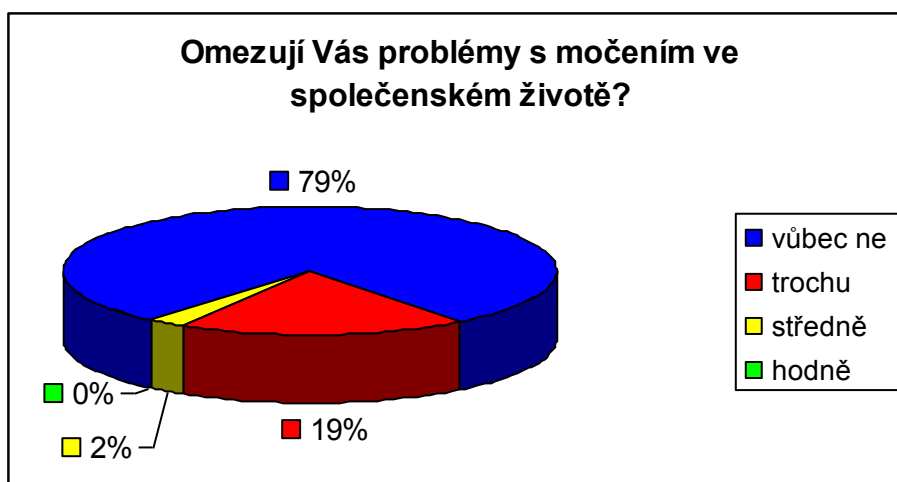
Celkem 57 % dotázaných nepocítuje vůbec žádné problémy s močením v souvislosti s fyzickou aktivitou, 33 % dotázaných odpovědělo, že trochu ano a 10 % středně.

Graf č. 9



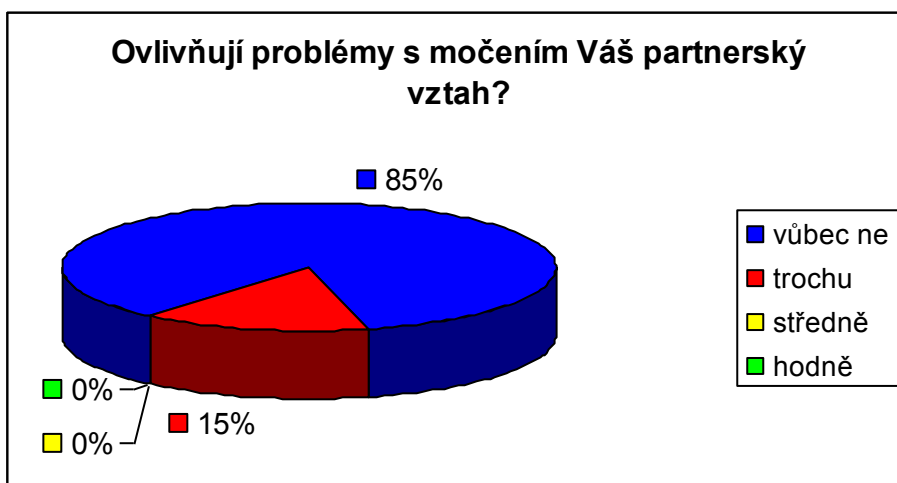
58 % dotázaných nemá vůbec žádné problémy s močením v souvislosti s cestováním, 33 % dotázaných má problémy trochu, 7 % má střední problémy s močením v souvislosti s cestováním a 2 % udala, že jsou hodně omezeni problémy s močením v této souvislosti.

Graf č. 10



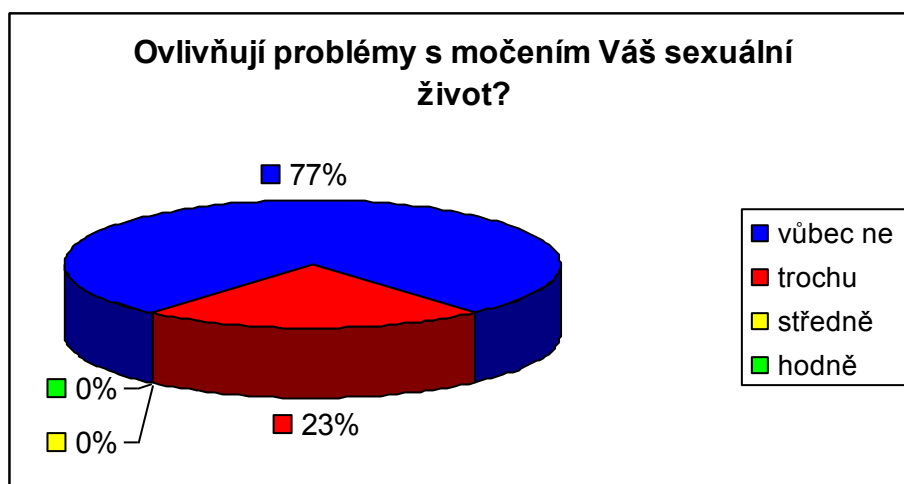
Ve společenském životě se necítí být omezeno problémy s močením vůbec 79 % dotázaných, 19 % uvedlo, že pociťují problémy trochu a 2 % má střední problémy.

Graf č. 11



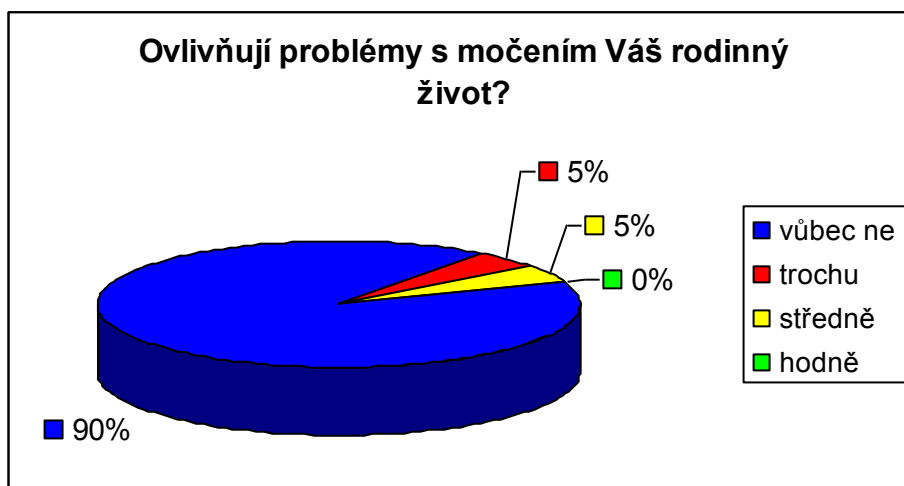
Problémy s močením vůbec neovlivňují partnerský vztah u 85 % dotázaných, 15 % uvedlo, že trochu ano.

Graf č. 12



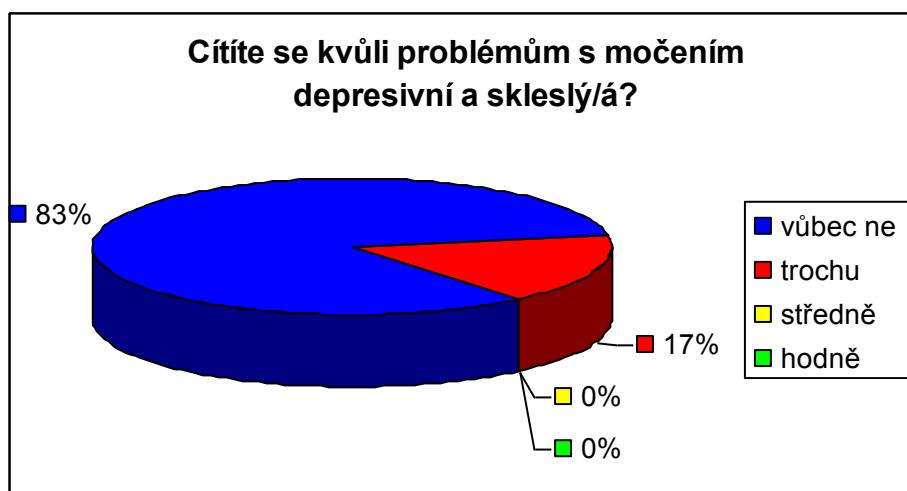
Problémy s močením neovlivňují sexuální život 77 % dotázaných, 23 % uvedlo, že má v této oblasti trochu problémy.

Graf č. 13



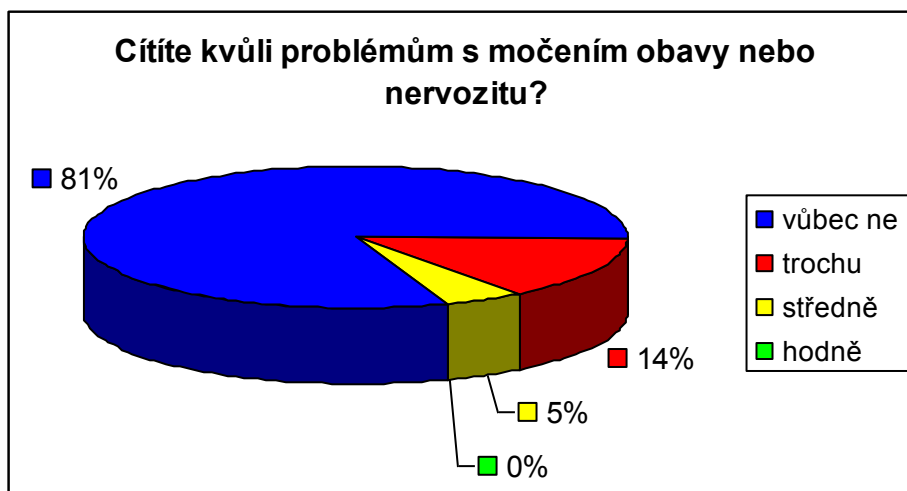
Rodinný život neovlivňují problémy s močením vůbec 90 % dotázaných, 5 % uvedlo, že trochu a 5 % středně.

Graf č. 14



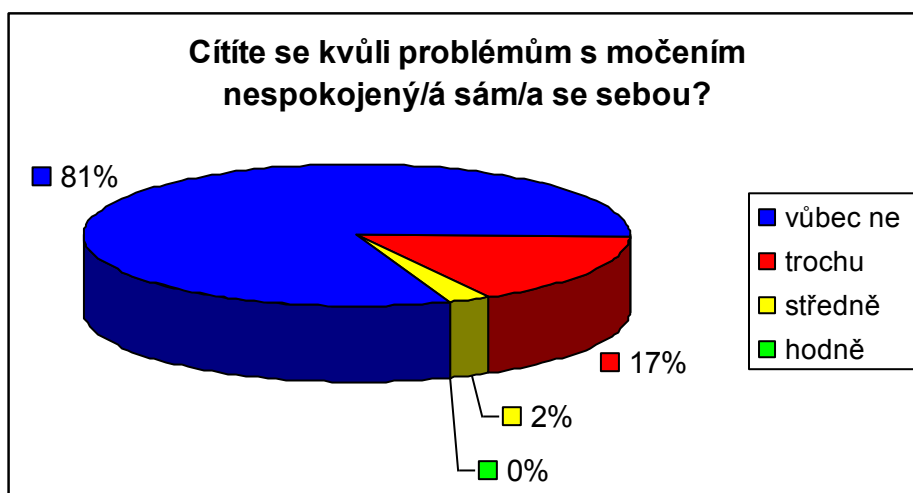
Kvůli problémům s močením se necítí depresivně 83 % dotázaných, 17 % se cítí trochu depresivně.

Graf č. 15



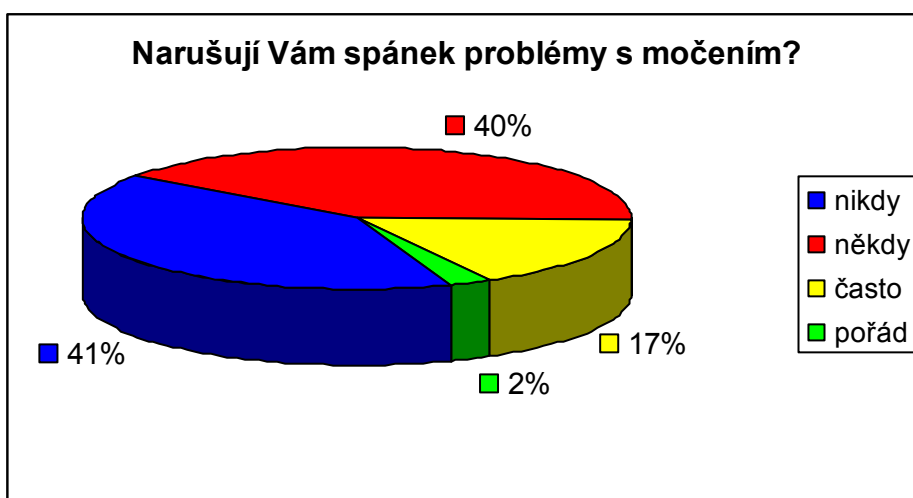
Kvůli problémům s močením nepocítuje obavy, nebo nervozitu 81 % dotázaných, 14 % uvedlo méně časté obavy a 5 % pocítuje obavy, nebo nervozitu středně.

Graf č. 16



Nespokojenost sám se sebou v souvislosti s močením nepocítuje 81 % dotázaných vůbec, 17 % trochu a 2 % středně.

Graf č. 17



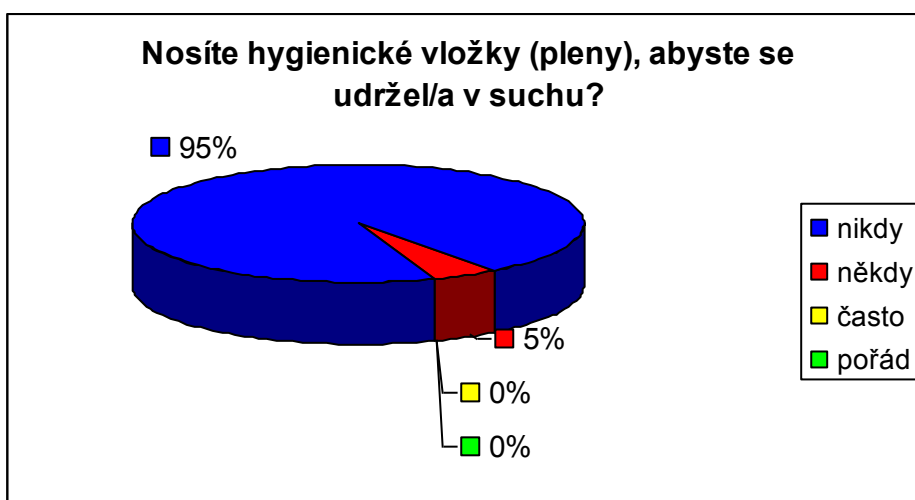
41 % dotázaných uvedlo, že nemá nikdy rušen spánek problémy s močením, 41 % má někdy problémy, 17 % často a 2 % pořád.

Graf č. 18



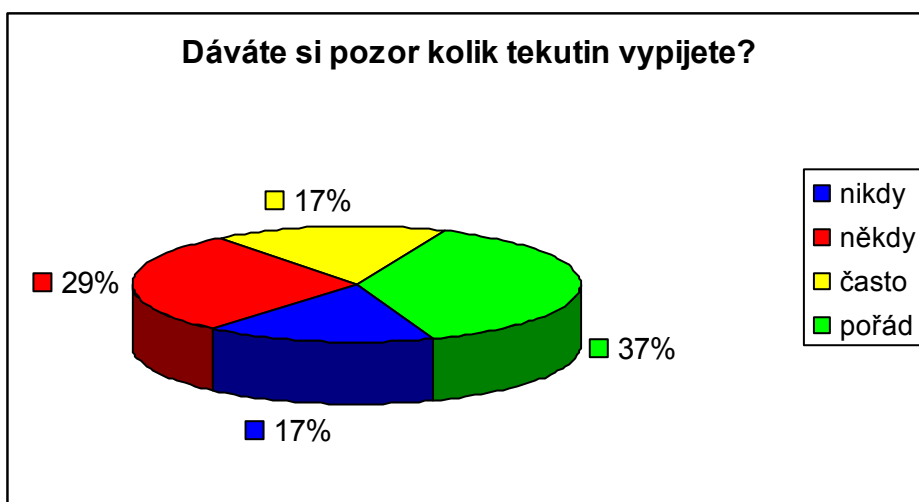
Při problémech s močením se cítí vyčerpaný/á nebo unavený/á, 79 % dotázaných uvedlo, že nikdy, 19 % někdy a 2 % se cítí často vyčerpaný/á nebo unavený/á v souvislosti s močením.

Graf č. 19



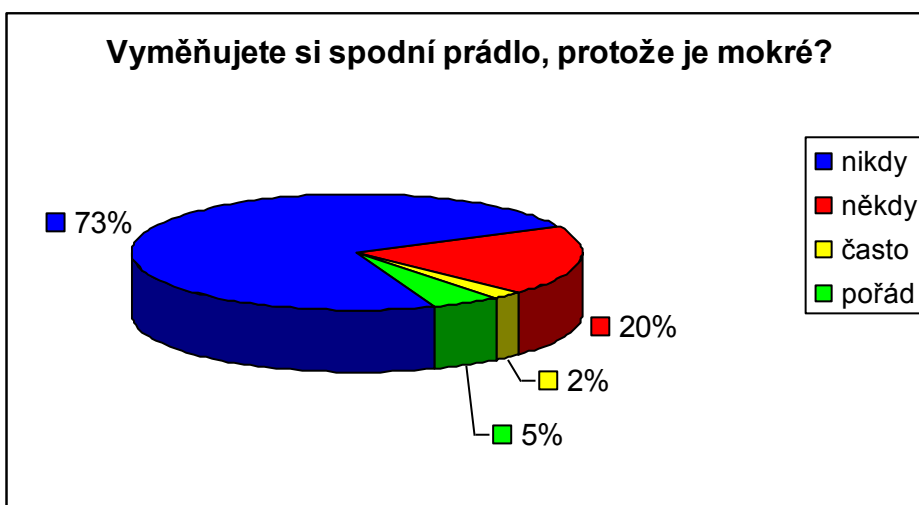
Hygienické pleny nikdy nepoužilo 95 % dotázaných, 5 % někdy použilo hygienické pleny.

Graf č. 20



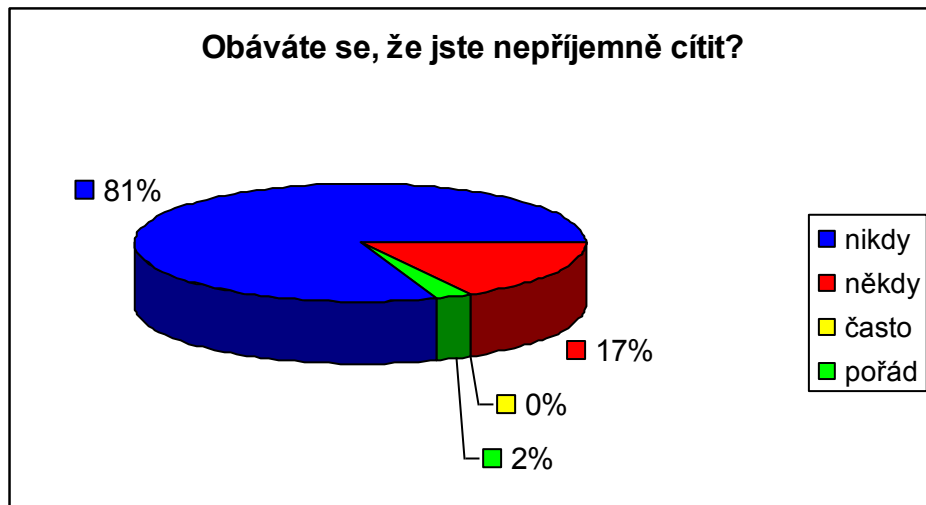
Denní příjem tekutin si sleduje 37 % dotázaných pořád, 29 % někdy, 17 % často a 17 % nikdy nesleduje příjem tekutin.

Graf č. 21



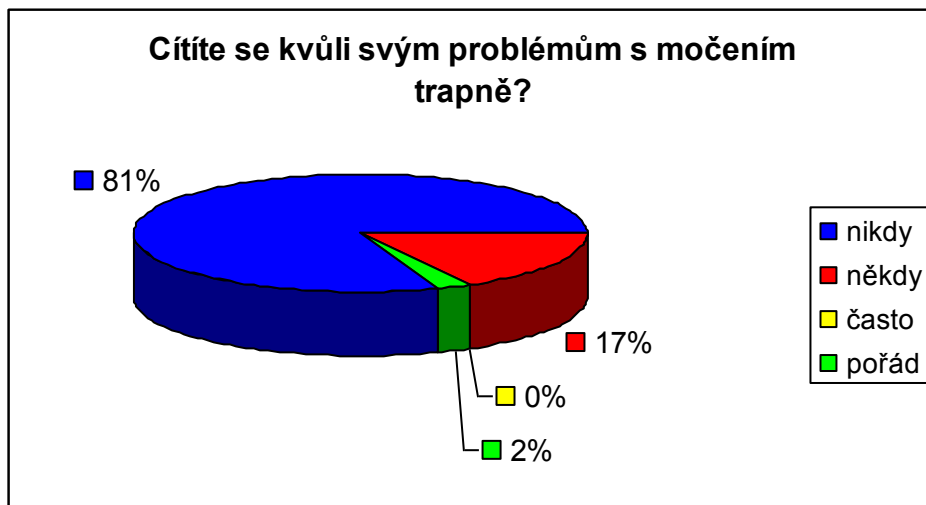
Spodní prádlo si nemění kvůli vlhkosti 73 % dotázaných nikdy, 20 % někdy, 5 % pořád a 2 % si mění spodní prádlo často.

Graf č. 22



81 % dotázaných uvedlo, že nemá obavy ohledně svého oděru, 17 % se vyjádřilo, že se obává, že je někdy nepříjemně cítit, 2 % se domnívají, že jsou nepříjemně cítit často.

Graf č. 23



81 % dotázaných se nikdy necítí trapně kvůli problémům s močením, 17 % odpovědělo, že někdy a 2 % se cítí trapně pořád.

5. DISKUZE

Analýzou výsledků dotazníku č.2 (viz. příloha č. 2) bylo zjištěno, že 93% dotázaných bylo během dialýzy anurických nebo oligurických. Zbývajících 7% respondentů uvedlo, že vymočilo nad 500 ml moče za 24. hod. Tento výsledek je v rozporu se vstupními kritérii, protože tyto údaje jsou prokazatelně zkresleny respondenty. Z dokumentace lze prokázat, že 100% dotázaných bylo anurických. Domnívám se, že rozdíl mezi subjektivně udávanými údaji a objektivním množstvím moče může být způsobeno disimulací nemocných, či v řadě případů i bagatelizací těchto údajů.

Z grafu č.2 a 3 (viz. příloha č.3) vyplývá, že celých 83% pacientů před transplantací nemělo problémy s močením, 12% udalo slabý proud moče a 5% únik moče. Domnívám se, že toto vysoké procento pacientů bez subjektivních obtíží je způsobeno díky nízké nebo žádné diuréze a tak se problémy s močením nemohly projevit.

V dotazníku zdravotního stavu po transplantaci ledviny (viz. příloha č. 3) bylo zjištěno, že 72% pacientů po transplantaci ledviny vnímá svoje zdraví jako dobré nebo velmi dobré, 21% hodnotí současný zdravotní stav jako přijatelný a pouze 7% dotázaných jako špatný. Příčinu špatného nebo přijatelného zdravotního stavu si vysvětlují přítomností vedlejších účinků farmakoterapie (imunosuprese) a dalších faktorů. Vysoké procento pozitivního hodnocení nemocnými spatřují výrazným zlepšením celkové kvality života a ústupu potíží spojených s životem při chronické renální insuficienci a dialýze.

Na otázku „ Jak moc ovlivňují potíže s močením současný život“ odpovědělo 57% dotázaných, že vůbec ne a zbýající respondenti udávali různý stupeň obtíží. Domnívám se, že teprve po transplantaci se začaly manifestovat skryté obtíže s močením.

Na otázky omezení v každodenních činnostech (viz. graf č. 6,7) odpovídala většina dotázaných, že problémy s močením v této oblasti nepociťují, což koresponduje s očekávanými výsledky transplantace.

V oblasti fyzického a sociálního omezení (viz. graf č.8,9,10) udávalo 58% - 79% oslovených, že se necítí omezeno problémy s močením vůbec a 19% - 32% dotázaných uvedlo menší obtíže s močením. Tyto dobré výsledky mě lehce překvapily, neboť většina pacientů si při standardních kontrolách udávají horší obtíže, než které uvedli do dotazníku..

V otázkách zaměřených na osobní vztahy (viz. graf č. 11, 13) 90% dotázaných uvedlo, že močení je v těchto oblastech neovlivňuje vůbec.

Pouze v oblasti sexuálního života (viz. graf č. 12) vplynulo, že 23% dotázaných má

sexuální život omezený, ale důvod neuvedli. Myslím si, že tyto překvapivě dobré výsledky jsou ovlivněny studem i věkem dotázaných, který se pohyboval kolem 50ti let.

V otázkách emocí (viz. graf č. 14, 15, 16) odpovědělo kolem 80% dotázaných, že močení a s ním spojenými obtížemi nedochází k emočním změnám ve smyslu depresivního ladění, sebepojetí a obav ze společenské kompromitace.

Celých 59% dotázaných odpovědělo, že problémy s močením jim narušuje spánek (viz. graf č. 17).

Problémy s močením (viz. graf č. 18) nevyčerpávají 79% dotázaných nikdy, 19% uvedlo, že se cítí v této oblasti unaveno nebo vyčerpáno někdy a 2% se cítí často vyčerpáno v souvislosti s močením. To má jistě souvislost s častým nočním močením, které prokazatelně zhoršují denní výkonnost v běžném životě.

Na otázku “Nosíte hygienické vložky nebo pleny, abyste se udržel/a v suchu?“ (viz. graf č. 19) odpovědělo 95% dotázaných, že nikdy nepoužilo tuto hygienickou pomůcku a pouze 5% dotázaných uvedlo, že někdy. To je důkazem, že mikční obtíže nejsou ve většině případů závažnějšího charakteru.

Ovšem na otázku, zda si vyměňují spodní prádlo kvůli vlhkosti odpovědělo 20% dotázaných, že někdy ano, 5% pořád, 2% často a 73% si nikdy nemění prádlo kvůli vlhkosti. Tyto dva rozdílné výsledky v grafech č.19 a 21 mě překvapily. Domnívám se, že pacienti nejsou dostatečně poučeni a informováni ohledně inkontinence a možnosti využití pomůcek pro inkontinenci. Zde se otvírá prostor pro ošetrovatelskou péči, edukaci a bližší spolupráci mezi ošetrovatelským personálem a nemocnými.

Denní bilanci tekutin si sleduje 37% dotázaných pořád, 17% často a 46% dotázaných pouze někdy nebo vůbec. Tento fakt je znepokojující, protože je nepřímým důkazem horší spolupráce nemocného u tak závažného stavu, jakým transplantace bezpochyby je.

Na otázky z grafu č. 22 a 23 odpovědělo shodně 81% dotázaných, že se neobává nepříjemného oděru ani se necítí kvůli problémům s močením trapně, kolem 17% dotázaných má tyto obavy někdy a u 2% dotázaných se vyskytují pořád.

6. ZÁVĚR

Chronické selhání ledvin závažným způsobem zasahuje do života jednotlivce ve všech jeho oblastech. Samotná dialýza představuje na jedné straně záchranu života, ale na druhé straně pochopitelnou zátěž. Optimálním řešením pro pacienty s chronickou renální insuficiencí je transplantace ledviny, která s sebou nese jistá omezení, trvalé užívání imunosuprese i nejistotu výsledku, ale její benefity obvykle převažují. Pacienti s úspěšně transplantovanou ledvinou mají kvalitu života vyšší než dialyzovaní, dá se říci, že se přibližují zdravým lidem.

Po úspěšné transplantaci jsou pro dobrou funkci ledviny nezbytné i dobře funkční dolní močové cesty. Určité riziko představuje nefunkční močový měchýř, který jako každá živá tkáň, která je delší dobu nefunkční, podléhá atrofii. Nastává toto i u močového měchýře?

Na základě mého sledování je možné říci, že i několikaletá anurie nevede k výraznějšímu poškození dolních močových cest. Zároveň jsme prokázali pouze nízký výskyt latentních dysfunkcí dolních močových cest, které se prezentovaly až po transplantaci ledviny. Respondenti v dotazníku po transplantaci udávali minimální obtíže v souvislosti s močením. Výsledek toho šetření si vysvětlují tak, že radost z transplantace ledviny „zastřela“ jejich eventuální obtíže s močením, nebo se skutečně žádné problémy nevyskytly. Pokud je transplantovaná ledvina dostatečně funkční je i močový měchýř v poměrně krátké době schopen dostatečné jímací i vyprazdňovací funkce. Určité riziko představují nemocní, kde již byl močový měchýř nebo uretra nějakým způsobem poškozeny před selháním ledvin

Při posuzování vhodnosti transplantace ledviny je nutné pamatovat na možná rizika (benigní hyperplázii prostaty, strikturou uretry ...) již před zařazením do čekací listiny a tyto stavy řešit ještě před případnou transplantací. V potransplantačním období nesmíme při sledování funkce ledviny také zapomínat na funkčnost dolních močových cest. U dlouhodobě nefunkčního močového měchýře je možné sledovat i nižší kapacitu měchýře a pokud se toto prokáže, je na místě vhodná farmakologická léčba. V současnosti se nejčastěji podávají anticholinergika. Nezřídka je nutné přistoupit k chirurgické léčbě (augmentace močového měchýře, řešení striktur uretry, ...).

Na základě výsledků lze shrnout, že dlouhodobá nečinnost dolních močových cest může přinášet určitá rizika pro funkci transplantované ledviny. Pokud bude na tato rizika pamatováno je možno jim předcházet a včas účinně léčit. Tím je možné přispět k zajištění dobré funkce transplantované ledviny, a tím k plnohodnotnému návratu pacienta do normálního života.

SOUHRN

Změny mikčního režimu u pacientů před transplantací ledviny a po ní

Cílem mé práce bylo zjistit, zda pacienti před transplantací ledviny pociťovali problémy s močením s přihlédnutím k jejich onemocnění. Hlavní část své práce jsem zaměřila na problémy s močením po transplantaci ledviny. V teoretické části jsem přehledně popsala onemocnění ledvin vedoucích k jejich selhání, možnosti léčby a její komplikace, které jsou s nimi nedílně spojeny. Dále se práce zabývá problematikou pacientů s chronickým onemocněním obecně, neboť dialyzované pacienty je možné mezi ně zcela jistě zařadit.

V empirické části jsem se pokusila zjistit a charakterizovat subjektivní vnímání obtíží s močením dotazníkovým šetřením. Použila jsem standardizovaný upravený dotazník KHQ, jednak vlastní dotazník k ověření stavu diurézy a močení před transplantací. Pro svoji práci jsem si vybrala respondenty, kteří byli před TL anuričtí nebo oliguričtí. Na můj dotazník mi odpovědělo 42 respondentů z 59 oslovených. Cílem šetření bylo zjistit zda pacienti vnímají změny močení a případné nové problémy s močením v oblasti každodenních činností, v oblasti osobních vztahů, emocí i v oblasti fyzické a sociální, které mohou být problémy s močením ovlivněny. Důraz je položen na to, jak vnímá, prožívá a hodnotí problémy s močením sám pacient.

V závěru práce porovnávám zjištěné obtíže s předpokládaným stavem a shrnuji výsledky výzkumu týkající se vnímání změn močení před transplantací ledviny a po ní.

SUMMARY

Changes of voiding regimen in patients before and after kidney transplantation

The purpose of my work is to find out, whether patients before kidney transplantation felt some kinds of voiding disorders taking into account their basic disease. I have focused the main part in my work into voiding disorders after kidney transplantation. In the theoretic part I have digestedly described kidney diseases that led to renal failure, treatment possibilities and related complications. Furthermore, my work is dealing with problems in patients with chronic disease generally, because dialyzed patients surely could be placed in this group. In the empirical part I tried to find out and characterize subjective perception of complaints with urination by a questionnaire investigation. I have used a standardized and modified questionnaire KHQ, in part, my own questionnaire to verify the condition of

urination and diuresis before kidney transplantation. For my work I have chosen patients, who had been oliguric or anuric before kidney transplantation. I got a 42 responders from the total 59 addressed patients.

The target of this inquiry was to find out whether patients can perceive the voiding changes and possible new problems with urination in everyday activities, personal relationships, emotions and in physical and social area, which may be affected by the voiding disorders. It was emphasized on that how is alone patient feeling, living and evaluating his voiding disorders.

In the end of the work I'm comparing the ascertained problems with supposed condition and summarizing the results that concern perceptions of changes in urination before and after kidney transplantation.

SEZNAM LITERATURY

1. Kozierová, B., Erbanová, G., Olivierová, R., *Ošetrovatelstvo 1*, Martin, nakladatelství Osveta, 1995. ISBN 80-217-0528-0.
2. Trachtová, E. a kol.: *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*, Brno, ISBN 80-7013-285-x
3. Schüeck, O., Tesař, V., Teplan, V., a kol., *Klinická nefrologie* nakladatelství Medprint, 1995, ISBN 80-902036-0-4
4. Pacovský, V., *Vnitřní lékařství*, nakladatelství Osveta – Avicenum, 1993, ISBN 80-217-0558-2
5. <http://www.ledviny.cz/dh.html> - navštíveno dne 15.4.2006
6. časopis *Stěžeň 1/99*
7. Jobánková, M., a kol., *Vybrané problémy psychologie zdravotnické činnosti*, vydal IDV SZP Brno, 1990, ISBN 80-7013-079-2
8. Dvořáček, J., *Urologie*, vydalo ISV nakladatelství Praha, 1998, ISBN 80-85866-30-7
9. Navrátil, P., *Praktická urologie u nemocných v dialyzační léčbě, před a po transplantaci ledviny*, Hradec Králové, 2005, ISBN 80-86703-13-4
10. Dvořáček, J., *Urologie praktického lékaře*, vydalo nakladatelství ISV Praha, 2000, ISBN 80-85866-52-8
11. Mastiliaková, D., *Úvod do ošetrovatelství, systémový přístup 1. díl*, Praha, Karolinum, 2002, ISBN 80-246-0429-9
12. Točík, J., *Chronické selhání ledvin a jeho léčba*, vydala Karlovarská tiskárna s.r.o., 1996
13. Informační brožura pro pacienty po transplantaci ledvin, *Život pokračuje*
14. Vorlíček, J., a spol., *Klinická onkologie pro sestry*, vydalo IDV PZ Brno, 1993, ISBN 80 – 7013 – 146 – 2
15. Příručka pro psychosociální práci, *Pro lepší porozumění*, české vydání vytisklo NCO a NZO v Brně, 2004

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Průvodní dopis

Vážený pane, vážená paní,

Jsem studentkou Lékařské fakulty v Hradci Králové, obor ošetrovatelství, kde tímto rokem zakončuji bakalářské studium.

Do rukou se Vám dostává dotazník, který je součástí mé bakalářské práce. Tímto dotazníkem bych chtěla zjistit výskyt a druh vašich potíží s močením před transplantací ledviny a především po ní.

Zaručuji Vám, že dotazník je anonymní, bude sloužit výhradně k účelům mé bakalářské práce a nedostane se do nepovolaných rukou.

Tento dotazník je pro mou práci velice důležitý a proto Vás tímto žádám o jeho vyplnění.

Předem mnohokrát děkuji.

studentka Kateřina ŠKRANCOVÁ

Příloha č. 2: Dotazník před transplantací ledviny

Dotazník na potíže s močením před transplantací

	Nic	Přibližné množství		
1. Kolik jste celkem vymočil/a za 24 hodin?	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Žádné	Časté močení	Únik moče	Slabý proud moče
2. Pociťoval/a jste problémy s močením?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Žádné	Velmi malé	Střední	
3. Jak závažné byly Vaše problémy s močením?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Mírně závažné	Závažné	Velmi závažné	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
4. Pokud máte jiné potíže s močením, prosím, napište jaké				

Příloha č. 3: Dotazník zdravotního stavu po transplantaci ledviny

Dotazník zdravotního stavu po transplantaci ledviny

Vyberte, prosím, jednu odpověď a tu zaškrtněte

	Velmi dobrý	Dobry	Přijatelný	Špatný	Velmi špatný
1. Jak by jste popsal/a v současnosti Váš celkový zdravotní stav?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně	
2. Jak moc ovlivňují potíže s močením podle Vašeho názoru Váš život?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně	
3. Do jaké míry Vás problémy s močením omezují při provádění domácích prací (např. úklid, nakupování, drobné opravy atd.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně	
4. Omezují Vás problémy s močením při práci nebo při běžných každodenních činnostech prováděných mimo domov?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně	
5. Omezují Vás problémy s močením při provádění fyzických aktivit (např. procházky, běh, sport, cvičení atd.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně
6. Omezují Vás problémy s močením ve schopnosti jezdit autobusem, autem, vlakem, letadlem?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně
7. Omezují Vás problémy s močením ve společenském životě?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně
8. Ovlivňují problémy s močením Váš partnerský vztah?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně
9. Ovlivňují problémy s močením Váš sexuální život?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně
10. Ovlivňují problémy s močením Váš rodinný život?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně
11. Cítíte se kvůli problémům s močením depresivní a skleslý/á?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně
12. Cítíte kvůli problémům s močením obavy nebo nervozitu?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

	Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně
13. Cítíte se kvůli problémům s močením nespokojený/á sám/a se sebou?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nikdy	Někdy	Často	Pořád
14. Narušují Vám spánek problémy s močením?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nikdy	Někdy	Často	Pořád
15. Cítíte se kvůli problémům s močením vyčerpaný/á nebo unavený/á?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nikdy	Někdy	Často	Pořád
16. Nosíte hygienické vložky (pleny), abyste se udržel/a v suchu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nikdy	Někdy	Často	Pořád
17. Dáváte si pozor, kolik tekutin vypijete?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nikdy	Někdy	Často	Pořád
18. Vyměňujete si spodní prádlo, protože je mokré?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nikdy	Někdy	Často	Pořád
19. Obáváte se, že jste nepříjemně cítit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nikdy	Někdy	Často	Pořád
20. Cítíte se kvůli svým problémům s močením trapně?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Příloha č. 4: Dopis od pacientky

Vážená slečno, studentko!

Jsem po transplantaci 2,5 roku, nemohu Vám vyplnit Váš dotazník.

Děvče já tehdy v roce 2001 (duben) jsem nevěděla co se mnou děje – nic jsem si neměřila – dva lékaři mlčeli – já si stěžovala – málo čůrám – stále průjem, hubnutí. Nechala jsem se vyšetřit v Novém Bydžově. Dr. Beran zjistil, že mám smrtelnou dávku kreatininu 1200. Okamžitě mě odkázal na Hradec Králové dialýza. Jezdila jsem třikrát týdně 2 a ¾ roku, přes 400 dialýz. Poté době jsem se zeptala lékaře – víte já su zvláštní žena – (prdlá) jak dlouho budu čekat na ledvinu a on mi vysvětlil, že ten kdo přiděluje ledvinu je on sám tak jsem se zeptala kolik chce 1-2-3 milióny – já Vám na tu ledvinu seru a strčte si ju do prdele – hádka strašná, která se odbyla dne pondělí 13. října 2004 a představte si čtvrtek 16. října 20. hodin já na operačním stole a ledvina byla má. TRANSPLANTACE. Třikrát mě museli otvírat, takže do 22.10.2004 o sobě nevím, po probuzení jsem byla zlá, šilela jsem – vše sleduje Dr. Navrátil za což Díky. Dnes se mám dobře. Jsem zbavena imunity a podle toho žiji, je mě dobře 2l moče denně.

S pozdravem (z důvodu zachování anonymity není podpis otištěn)