

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**  
ÚSTAV SOCIÁLNÍHO LÉKAŘSTVÍ  
ODDĚLENÍ OŠETŘOVATELSTVÍ

**Kvalita života pacientů po transplantaci ledviny**

Bakalářská práce

Autor práce: **Lenka Francová**

Vedoucí práce: **PhDr. Mariana Bažantová, Ph. D.**

2011

1

CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE  
**FACULTY OF MEDICINE IN HRADEC KRÁLOVÉ**  
INSTITUTE OF SOCIAL MEDICINE  
DEPARTMENT OF NURSING

## **Quality of life of patients after kidney transplantation**

Bachelor's thesis

Author: **Lenka Francová**

Supervisor: **PhDr. Mariana Bažantová, Ph. D.**

2011

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Hradci Králové.....

## **PODĚKOVÁNÍ:**

Na tomto místě bych ráda poděkovala PhDr. Marianě Bažantové, Ph. D. za odborné rady. Dále bych ráda poděkovala staniční sestře nefrologického oddělení Bc. Romaně Scharmové, za pomoc a za odborné připomínky. Děkuji také zdravotnickému personálu transplantační poradny za ochotu při distribuci dotazníků.

Poděkování patří i všem pacientům po transplantaci ledviny z FN v Hradci Králové za řádné vyplnění dotazníků a bez jejichž pomoci by tato práce nikdy nevznikla.

V Hradci Králové.....

Podpis.....

## OBSAH

ÚVOD.....	8
<b>TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>10</b>
<b>1. Renální selhání.....</b>	<b>11</b>
1.1 Definice.....	11
1.2 Léčba .....	11
<b>2. Transplantace ledvin.....</b>	<b>13</b>
2.1 Historické světové mezníky v transplantologii.....	13
Historie transplantací v České republice.....	14
2.2 Příprava k transplantaci – zařazení nemocných na čekací listinu a jejich sledování.....	15
2.3 Kontraindikace k transplantaci ledviny.....	16
2.4 Odběr ledvin k transplantaci.....	17
2.5 Výběr dvojice dárce – příjemce.....	18
2.6 Etická problematika odběru orgánů a tkání od mrtvých dárců pro účel transplantace.....	19
2.7 Chirurgická technika transplantace ledviny.....	20
2.8 Edukace pacientů.....	20
<b>3. Ošetrovatelská péče o pacienta před a po transplantaci ledviny.....</b>	<b>21</b>
3.1 Ošetrovatelská péče o pacienta bezprostředně před transplantací ledviny.....	21
3.2 Ošetrovatelská péče o pacienta bezprostředně po transplantaci ledviny.....	22
3.3 Ošetrovatelská péče o pacienta po transplantaci v následujících dnech hospitalizace.....	22
3.4 Péče o transplantovaného pacienta v domácím prostředí.....	23
3.5 Sledování pacientů po transplantaci ledviny.....	24
3.6 Imunosupresivní terapie.....	25
3.7 Rejekce ledvinného štěpu.....	27
3.8 Dieta po transplantaci ledviny.....	27
3.9 Rizika potransplantační infekce.....	28
3.10 Rehabilitace, návrat do práce, cestování.....	29
3.11 Sexuální život, těhotenství.....	30
3.12 Péče o ústní hygienu, péče o pokožku, o cévní přístup.....	31

3.13 Odhojení transplantátu a další možnost transplantace.....	31
3.14 Periodika, možnost pravidelného setkávání s dalšími pacienty s transplantovanou ledvinou.....	32
<b>4. Kvalita života</b> .....	32
4.1 Vymezení pojmu „kvalita života“.....	32
Kvalita života v medicíně a ošetrovatelství.....	33
4.2 Životní události a kvalita života.....	34
4.3 Změna kvality života: očekávání a realita.....	34
4.4 Rozsah pojetí kvality života.....	35
4.5 Přístupy k měření kvality života.....	35
Metody, kde kvalitu života hodnotí druhý člověk.....	36
Metody, kde kvalitu života hodnotí ta samá daná osoba.....	37
Smíšené metody.....	38
4.6 Jak měřit a ovlivnit kvalitu života v každodenní praxi?.....	39
4.7 Kvalita života pacientů po transplantaci ledviny.....	39
4.8 Použití dotazníku SF-36 u pacientů po transplantaci ledviny.....	40
<b>EMPIRICKÁ ČÁST</b> .....	43
<b>5. Empirický výzkum</b> .....	44
5.1 Úvod.....	44
5.2 Cíl práce.....	44
5.3 Zdroje odborných poznatků.....	45
5.4 Charakteristika a výběr respondentů.....	45
5.5 Užitá metoda výzkumného šetření.....	45
5.6 Realizace výzkumu.....	46
5.7 Zpracování získaných dat.....	46
5.8 Vyhodnocení dotazníku.....	47
<b>DISKUZE</b> .....	81
<b>ZÁVĚR</b> .....	92
<b>ANOTACE</b> .....	94
<b>POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY</b> .....	96
<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	100
<b>SEZNAM GRAFŮ</b> .....	101

<b>SEZNAM ZKRATEK</b> .....	102
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	104
<b>PŘÍLOHY</b> .....	105

## Úvod

Bakalářskou práci jsem vypracovala na téma Kvalita života pacientů po transplantaci ledviny. Toto téma jsem si zvolila na základě mého zájmu o danou problematiku, neboť jsem řadu let pracovala na nefrologickém oddělení Kliniky gerontometabolické, Fakultní nemocnice Hradec Králové (FNHK). Součástí tohoto oddělení je i poradna, kam dochází pacienti s transplantovanou funkční ledvinou. Ošetřující péče je zde zajišťována nepřetržitě lékaři – nefrology a ostatním zdravotnickým personálem. Koordinace výběru vhodného příjemce, odběr orgánu a samotná transplantace ledviny je prováděna na jednom pracovišti FNHK pod vedením zkušeného týmu chirurgů - transplantologů. Nemocní jsou bezprostředně po transplantaci ledviny hospitalizováni na jednotce intenzivní péče Kliniky gerontometabolické, odkud jsou ve stabilizovaném stavu přeloženi na standardní oddělení. Po stabilizaci funkce transplantované ledviny a zdravotního stavu jsou pacienti edukováni o potransplantační problematice a propuštění do domácí péče. Z domova dochází ambulantně na pravidelné kontroly zdravotního stavu a funkce transplantované ledviny. Četnost se odvíjí od aktuálního zdravotního stavu a doby od transplantace ledviny.

Transplantace ledviny pro pacienta, který se předtím různě dlouhou dobu léčil dialýzou (ať už peritoneální nebo hemodialýzou), znamená kvalitativní skok v léčbě. Život po úspěšné transplantaci většinou nabývá jiných hodnot. Pacienti se zapojí více do každodenního rodinného života, zmírní se bolest a ostatní chronické potíže spojené s dialyzační léčbou. A o to jde dnešní medicíně především. Na kvalitu života se zaměřilo několik medicínských oborů. Chápou člověka jako holistickou bytost, tedy jako tělesnou, psychickou, sociální a duchovní celistvost.

Teoretickou část své bakalářské práce jsem zaměřila na hlavní pojmy – chronické selhání ledvin, metody léčby. V další části jsem se věnovala samotné transplantaci ledviny – příprava pacienta na transplantaci, pooperační péče, následná terapie. Další kapitolou je ošetrovatelská problematika pacienta s transplantovanou ledvinou, edukace, selfmonitoring. Poslední kapitola teoretické části je zaměřena na kvalitu života ve všeobecném i v užším měřítku.

V empirické části jsem pro získání podkladů zvolila kvantitativní výzkum, techniku anonymního, dobrovolného dotazníku. Hlavní součástí byl standardizovaný dotazník SF- 36 (Short Form 36 Health Subject Questionnaire). Cílem výzkumu je pokusit se zjistit kvalitu života pacientů po transplantaci ledviny, kteří jsou v různém časovém období



od transplantace. Vyplněné dotazníky jsem rozdělila na 2 skupiny respondentů a vyhodnotila rozdíly mezi oběma skupinami. Dále jsem hodnotila dotazníky celkově, poté dle věku a pohlaví. Dílčím cílem bylo zároveň vyhodnotit jednoduchou metodou kvalitu života před transplantací ledviny a po transplantaci ledviny.

## **Teoretická část**

## 1. Renální selhání

### 1.1 Definice

V současné klasifikaci chronických nemocí ledvin NKF (National Kidney Foundation) - K/DOQI (Dialysis Outcomes Quality Initiative) představuje nezvratné selhání ledvin páté, tj. nejpokročilejší stadium, při němž je glomerulární filtrace (GF) snížena na méně než jednu osminu fyziologické hodnoty. Indikace k zahájení náhrady funkce ledvin je posunuta do hodnot ještě nižších (GF přibližně 0,16 ml/s) v závislosti na přítomnosti či nepřítomnosti symptomů. Pětistupňová klasifikace chronických nemocí ledvin definuje, že průběh chronických nefropatií od počátečních stádií až k zániku funkce ledvin je pozvolný kontinuální děj, který trvá i několik let, než jsou patrné počáteční příznaky selhávání ledvin (Dusilová-Sulková, 2008).

Onemocněním ledvin v České republice (ČR) trpí (podle některých studií) 10 % lidí, což v ČR představuje 1 milion lidí. Z toho závažně sníženou funkcí má asi 500 000 lidí.

Nejčastější příčinou onemocnění ledvin v Evropě jsou chronická glomerulonefritida (1/4 pacientů), diabetická neuropatie (přibližně 15-20%), hypertenzní neuropatie (10-15%). Následují chronické intersticiální nefritidy, polycystóza ledvin a další (Dusilová-Sulková, 2000).

Projevy selhání ledvin mohou být skryté a jsou zcela individuální. Teprve až s rozvojem urémie jsou příznaky viditelné. Patří k nim: únava až zchvácenost, slabost, nevolnost, zvracení, nechutenství, oteklé kotníky, dušnost, bledost. Nemocní jsou ohroženi anémií (nedostatečná tvorba erytropoetinu), hyperkalémií, hyperfosfatémií, hypertenzí (Schück, 1994)

### 1.2 Léčba

V současné době se v ČR používají 3 typy léčby: hemodialýza, peritoneální dialýza, transplantace ledviny.

**Hemodialýza (HD)** - odstraňuje nahromaděné zplodiny látkové přeměny a nadbytečnou vodu do dialyzátu a očištěná krev se vrací zpátky do těla. Současně se upravuje i elektrolytová a acidobazická rovnováha. Přejít látek přes polopropustnou membránu probíhá díky difúzi a konvenci, což jsou dva základní mechanismy dialýzy. Kvalita hemodialýzy závisí na kvalitním cévním přístupu. Nejčastější se zavádí trvalý cévní přístup –

fistule. Někdy ovšem nám musí postačit dočasný cévní přístup v podobě dvojcestných kanyl, které

se zavádí do centrálního venózního řečiště. Hemodialýza probíhá 2 až 3x týdně po dobu 4 - 5 hodin. Nemocný musí dojíždět do dialyzačního střediska. Tato metoda léčby CHRI je náročná technicky, finančně a v neposlední řadě je náročná po psychické a fyzické stránce hlavně

pro pacienta. Dialyzovaný pacient se musí potýkat s řadou zdravotních komplikací, vyplývajících ze závažnosti onemocnění a léčby. Hospitalizace jsou častější a pacient upadá jako člověk i v sociální oblasti.

**Peritoneální dialýza (PD)** – touto metodou léčby je u nás léčeno 7 - 8% lidí. Principem peritoneální dialýzy je difúze a konvence stejně jako u hemodialýzy. Katabolity pronikají z krve přes polopropustnou membránu, v tomto případě přes peritoneum, do dialyzačního roztoku, který je napuštěn intraperitoneálně. Nadbytečná voda se z organismu odstraňuje osmotickým tlakem vlivem hyperosmolárního dialyzačního roztoku. Nutností je chirurgické zavedení peritoneálního katétru do dutiny břišní, kde je pevně fixován. Katétr je spojen s rizikem zavedení infekce a vznikem peritonitidy. Součástí katétru je koncovka, díky níž se připevňují vaky se setem.

Při CAPD (kontinuální ambulantní peritoneální dialýza) je roztok neustále přítomen v dutině břišní. Pacient si ho sám vyměňuje 4-5x denně.

Při CCPD (kontinuální cyklická peritoneální dialýza) je pacient obvykle přes noc napojen na přístroj – cyckler, který provádí výměny roztoku za něho. Přes den je břišní dutina obvykle prázdná.

Peritoneální dialýza je zástupcem domácí dialyzační léčby. Pacient jezdí na kontroly 1x měsíčně. Důraz při této léčbě je kladen hlavně na selfmonitoring pacienta – přesnost, aseptické provádění výměn, sledování bilance tekutin, ošetřování a hodnocení okolí peritoneálního katétru. Kvalita života pacienta s peritoneální dialýzou se zvyšuje tím, že ošetřování probíhá v domácím prostředí, může odjet kdykoliv a kamkoliv na výlet či dovolenou. Dietní opatření není tolik přísné a je zachována zbytková diuréza delší dobu (Lachmanová, 2008, Schüch, 1994).

**Transplantace ledviny** – je indikována u nemocných s nezvratným selháním ledvin, kteří se léčí některou mimotělní eliminační metodou. Provedení transplantace ledviny ještě před zahájením HD nebo PD je v mnoha směrech výhodné, ale prakticky možné jen v případě

transplantace ze živého dárce. Výjimku tvoří nemocní s diabetickou nefropatií, u kterých je indikována kombinována transplantace slinivky a ledviny. Na čekací listinu pro transplantaci ledviny od zemřelého dárce, jsou v současnosti v České republice zařazeni už i pacienti, u kterých se předpokládá zahájení dialyzační léčby do 3 měsíců a kdy jsou hodnoty glomerulární filtrace menší než 0,17 ml/s (Viklický, 2008).

Statistické údaje k 31. 12. 2010 – celkový počet pacientů na HD – 5820, na PD 498. Úspěšně bylo transplantováno 255 pacientů (Česká nefrologická společnost, 2005, online).

## **2. Transplantace ledvin**

### **2.1 Historické světové mezníky v transplantologii**

V dnešní době jsou transplantace životně důležitých orgánů brány jako samozřejmost, ale ne vždy tomu při pohledu do historie bylo. V jednotlivých vývojových etapách byla transplantace ledvin popisována různými postoji k nové problematice, i když cíl byl vždy společný. Nahradit nefunkční ledvinu ledvinou zdravou, plně funkční.

První pokusy se uskutečnily na zvířatech na přelomu 19. a 20. století. Chirurg Ullman referoval v r. 1902 zprávu o první úspěšné transplantaci (autologní heterotopická transplantace – ledvina u psa napojena na krční cévy, močovod byl volně vyústěn suturou kůže).

Za významný mezník v transplantologii lze označit rok 1902, kdy francouzský chirurg Carrel publikoval techniku cévních rekonstrukcí, jejíž principy jsou platné i v dnešní době. Nezabýval se jen transplantací ledvin, ale i jinými tělesnými orgány a jeho úspěšné pokusy inspirovaly další evropské chirurgy k využití zvířecích ledvin k náhradě nefunkčních ledvin i u lidí. V r. 1936 ukrajinský chirurg Voronov zveřejnil zprávu o první alotransplantaci ledviny u člověka, kdy se cévy transplantované ledviny napojily na cévy v pravém třísele. Uskutečnil 5 neúspěšných alotransplantací díky imunitní reakci.

Základy poznání o dnešní představě rejekci alogenního štěpu položil v r. 1943 Peter B. Medaware. Při aplikaci kožních aloštěpů zjistil, že nestačí jen dodržení krevních skupin. Medaware je autorem teorie „aktivní imunita“, což si lze dnes vysvětlit jako rejekce alogenního štěpu. Význam lymfocytů v imunitní odpovědi ještě v té době nebyl zcela znám. Ten byl pochopen až mnohem později a v r. 1958 byl diagnostikován lidský leukocytární antigen histokompatibilního systému (HLA).

Na počátku 50. let minulého století souběžně několik francouzských chirurgů začalo s alotransplantací ledvin od zemřelých dárců. Při získávání ledvin od popravených zločinců však používali postup zásadně dnes nemorální a neetický. Do tohoto období také patří zprávy o prvních transplantacích ledvin od žijících dárců. V téže době ve Spojených státech byla poprvé před transplantací ledviny užitá hemodialýza. Paradoxem je, že jedinec s nejdéle funkčním štěpem neužíval imunosupresi, proto lékaři získali mylný dojem, že imunosuprese nemá významný vliv na výsledek transplantace.

Chirurg Murray v r. 1954 provedl transplantaci ledviny u jednovaječných dvojčat. Tato transplantace vedla k pochopení podstaty rejekce. Transplantovaná ledvina vydržela neuvěřitelných 20 let bez jakékoliv imunosupresivní léčby.

Dalším problémem do r. 1968, kdy byla stanovena kritéria mozkové smrti, byla ochrana přenášeného orgánu před ischemií. Do této doby se muselo s odběrem orgánu počkat až do zástavy srdce dárce, což zřetelně prodlužovalo dobu teplé ischemie.

Dalším významným okamžikem ve vývoji imunosuprese byl objev cyklosporinu A. V klinické praxi byl poprvé uveden v r. 1979 a významně ovlivnil výsledky transplantací.

Ve vývoji transplantací ledvin se střídala různá období. Období mezi laboratorními výzkumy a klinickými experimenty. Úspěchy léčby byly často stavěny na předchozích neúspěších. Nutno zmínit, že v problematice orgánových transplantací byly uděleny jejich tvůrcům Nobelovy ceny za cenný přínos (Carrel 1912, Medawar 1960, Dausset 1980, Murray 1991) (Hejnal, Matl 2008).

## **Historie transplantací v České republice**

První neúspěšný pokus o alotransplantaci ledviny ze živého dárce byl proveden v listopadu 1961 na chirurgické klinice v Hradci Králové.

První úspěšný pokus byl učiněn v r. 1966 v tehdejší Ústavu klinické a experimentální chirurgie. Šlo o transplantaci příbuzenskou a štěp vydržel 11 měsíců. Do konce 60. let bylo provedeno celkem 32 transplantací, z toho byla již i první transplantace od zemřelého dárce. Příjemci museli užívat vysoké dávky prednisonu a azatioprinu.

V 70. letech se počet uskutečněných transplantací zvyšoval díky integrovanému dialyzačně – transplantačnímu systému a zřízením nového transplantačního centra v Institutu klinické a experimentální medicíny (IKEM) v Praze. V r. 1981 byl IKEM ustanoven jako koordinátor mezinárodní organizace „Intertransplant“.

I vývoj imunosuprese v ČR můžeme označit jako vývoj souběžný s vývojem světovým.

V polovině 90. let minulého století výkonnost transplantace ledvin stoupala a to zejména díky zlepšení organizace odběrů ledvin, zavedením funkce transplantačních koordinátorů a zvýšenou aktivitou všech transplantačních center (Hejnal, Matl 2008).

## **2.2 Příprava k transplantaci – zařazování nemocných na čekací listinu a jejich sledování**

Vlastním zahájením transplantační léčby je zařazení nemocného na čekací listinu příjemců, nebo-li waiting list (dále jen WL). Je nutno vzít na zřetel, že nemocní s nezvratným selháním ledvin léčení se hemodialýzou nebo peritoneální dialýzou mají celou řadu komplikujících onemocnění. Dlouhodobá dobrá prognóza nemocného po transplantaci tedy závisí na kvalitní nefrologické péči v období dialyzačním (Lácha, 2000). Před zařazením na čekací listinu musí nemocný projít předtransplantačním vyšetřením, které je provedeno nefrologem hemodialyzačního centra. Další předtransplantační vyšetření je doplněno od transplantologa – chirurga a důležitá je i spolupráce s nelékařským zdravotním personálem, který zajišťuje odborná vyšetření a komplementuje všechny výsledky. Každého pacienta ve FNHK čekají tato vyšetření – krevní skupina, cross-match (reakce séra příjemce s lymfocyty dárce), HLA typizace (systém antigenů vyskytující se na buňkách lidského organismu), odběr protilátek pro hepatitidám, EBV (virus Epsteina-Barrové) a CMV (cytomegalovirus), EKG (elektrokardiograf), RTG (rentgen) srdce a plic, UZ (ultrazvuk) srdce, echokardiografické vyšetření srdce, UZ břicha, UZ ledvin a odvodných cest močových, UZ karotid, urologické vyšetření, vyšetření na ORL (otorinolaryngologie) a stomatologické vyšetření. U žen navíc gynekologické vyšetření. U pacientů nad 60 let se přidává UZ femorálního a pánevního řečiště. Další vyšetření jsou doplněna dle aktuálního zdravotního stavu pacienta. Cílem je odhalit kontraindikace nebo jiná onemocnění, která by následnou transplantaci ledviny zkomplikovala a ohrozila nemocného na životě. Často se pacienti ptají, jak souvisí zubní a ORL vyšetření s transplantací ledviny. Je důležité jim zdůraznit, že i sebemenší infekce v těchto oblastech může způsobit potransplantační komplikace (Růžičková, Krejzová, 2007).

„Doporučené postupy při zařazování nemocných do WL k transplantaci ledviny vycházejí z publikovaných doporučení Americké transplantální společnosti a doporučení

ERA/EDTA (European Renal Association/ European Dialysis and Transplant Association)“.  
Podle nich se řídí všechna transplantační centra v ČR (Viklický, 2008, str. 45).

### 2.3 Kontraindikace k transplantaci ledviny

Kontraindikace transplantace ledviny můžeme dle závažnosti rozdělit na **absolutní a relativní** (Lácha, 2000). Mezi **absolutní kontraindikace** řadíme všechny akutní infekce, některé chronické infekce (HIV - virus lidské imunodeficience, chronická aktivní hepatitida, aktivní tuberkulóza), aktivní neléčené maligní onemocnění, které by po následné imunosupresi ohrozilo pacienta na životě. Dále těžké krvácivé poruchy, které nelze ovlivnit léky a další léčbou neovlivnitelná chronická onemocnění s dobou přežití kratší než jeden rok. Mezi další patří odmítnutí transplantace ledviny pacientem nebo těžká mentální porucha, která by zabraňovala v důležité spolupráci a komunikaci.

#### **Relativní kontraindikace:**

- **věk pacienta** – vyšší věk (nad 60 let) jako takový není kontraindikací, ale spíše vyšší riziko onemocnění kardiovaskulárního systému, které vzrůstá právě s věkem. Naopak transplantace u dětí pod 8 kg hmotnosti je spojena s uzávěrem ledvinné tepny či žíly (doporučuje se u dětí pod 8 kg TL odložit a upřednostnit léčbu CAPD). U dětských pacientů je přítomno více rejekcí a kratší přežití ledvinného štěpu ve srovnání s dospělými. Důvodem je vyšší reaktivita buněčné imunity. U dětí je výhodná transplantace od živých příbuzných dárců.

- **základní ledvinné onemocnění** – z důvodu opakovaného výskytu primárního onemocnění v transplantovaném štěpu (glomerulopatie). Polycystóza ledvin může přinést spíše technický problém v práci chirurga, někdy je od transplantačního chirurga indikována oboustranná nefrektomie.

- **kardiovaskulární onemocnění** – z důvodu přítomnosti ischemické choroby srdeční. Tu by měla odhalit vyšetření, zařazující pacienta do čekací listiny. U nemocných s nejasným nálezem jsou indikována další podrobnější i invazivní vyšetření.

- **gastrointestinální onemocnění** – pacienti s aktivní vředovou chorobou gastroduodenální jsou do jejího vyhojení kontraindikováni k transplantaci ledviny. Nemocní s pozitivní anamnézou vředové choroby by měli být vyšetřeni endoskopicky před zařazením do WL. Taktéž nemocní se zánětlivým onemocněním žlučníku jsou z čekací listiny do vyřešení problému vyřazeni.



- **jaterní onemocnění** – chronické jaterní onemocnění představuje problém hlavně při užívání léků po transplantaci ledviny. Zejména užívání cyklosporinu A, který je hepatotoxický. Hladina tohoto léku je nutná k udržení funkce ledvinného štěpu. Cirhóza jater, stejně tak akutní hepatitida typu C, je kontraindikací k transplantaci ledviny.

- **maligní onemocnění** – je všeobecně známo, že užívání imunosuprese urychluje proces růstu nádoru. Proto i zde je nutný screening (anamnéza, fyzikální vyš., vyš. na okultní krvácení) před zařazením do čekací listiny. Po úspěšné léčbě maligních nádorů je různá doba čekání k zařazení pacienta do WL. Výjimku, kdy pacienta nezařazujeme do WL, tvoří lokální bazocelulární karcinomy kůže a neinvazivně rostoucí papilomy močového měchýře.

- **infekce** – pamatovat zvláště u diabetiků, že neléčený infekt na dolních končetinách je do zhojení považován za kontraindikaci. Stejně tak infekce v okolí peritoneálního katétru.

- **psychosociální stav** – dobrá psychická pohoda u pacienta je stejně důležitá jako ta fyzická. Proto musíme před transplantací zhodnotit i tento aspekt (Lácha, 2000). Někteří pacienti před vlastní transplantací mají strach, bývají nedůvěřiví. Zde je potřebný minimálně rozhovor s lékařem, který pacientovi vysvětlí přínos a rizika této léčby. Dále mu jsou vysvětleny jednotlivé fáze předtransplantační přípravy, průběh transplantace a i případná rizika po transplantaci. Přínosný je i rozhovor s rodinnými příslušníky. Doporučujeme periodiku Stěžen, což je časopis pro dialyzované a transplantované. Pacienti zde najdou mnoho užitečných informací od lékařů, edukace od sester, doporučené aktivity, rehabilitace. Cenné jsou i informace od ostatních pacientů se stejnými problémy, kteří pravidelně svými články do rubriky přispívají (Růžičková, Krejzová, 2007). Toto vše nebo právě tak málo přispívá k navození dobré spolupráce nemocného s ošetrovatelským týmem.

## 2.4 Odběr ledvin k transplantaci

Odběr ledvin je většinou součástí multiorgánového odběru. Po domluvě s transplantačním centrem je u nemocného, s potvrzenou mozkovou smrtí (příloha č. 1) a splňující kritéria pro odběr orgánu, indikován odběr ledviny. Odběr ledviny se tedy skládá z preparace ledviny, perfuze konzervačním roztokem a již zmíněným samotným odběrem ledviny z dárcova těla. Ledviny jsou pak nadále konzervovány v konzervačním roztoku prostou hypotermií (4°C) nebo použitím perfuzní pulzativní pumpy (Baláž, Janoušek, 2008).

„**Čas teplé ischémie** – je doba od zastavení průtoku krve orgánem dárce do zahájení perfuze konzervačním roztokem. **Čas studené ischémie** – je doba od zahájení perfuze orgánem v těle

dárce do obnovení krevního oběhu orgánem v těle příjemce. Obvykle nepřesahuje 24 hodin“ (Baláž, Janoušek 2008, str.97)

Štěp ledviny ze živého dárce má obvykle dlouhodobější funkci než štěp ze zemřelého dárce. Nejlepší výsledky, co do délky funkčnosti darované ledviny, jsou u jednovaječných dvojčat. Na dalším místě jsou pak sourozenci a transplantace mezi rodiči a dětmi. Lepší výsledky přežití štěpu jsou i od nepříbuzných živých dárců než od dárců kadaverózních. Odběr ledviny za účelem transplantace od živého dárce má také svá pravidla. Nepřichází k úvahu odběr od dárce, který má sníženou funkci ledvin nebo onemocnění, které by časem ke snížené funkci ledvin vedlo. Dále platí již zmíněné kontraindikace (maligní onemocnění, infekce, věk pod 18 let). Dárce nesmí poskytnout ledvinu pod nátlakem či za úplatu (Lácha, 2000).

Klinický psychiatr v IKEMu pan Radkin Honzák se věnuje problematice živých dárců konkrétněji a zdůrazňuje informovanost, svobodné rozhodnutí a pokud dárce jedná pod nátlakem, tak jen z vlastní odpovědnosti a vlastního svědomí.

Odběr ledviny od dárce s nebijícím srdcem je další možností, jak se vypořádat s nedostatkem orgánů vhodných k transplantaci. Dárci jsou hodnoceni podle Maastrichtských kritérií a jsou rozděleni do 4 skupin (viz.následující tabulka)

skupina	charakteristika
1	„mrtvý přivezený“- nemocný je mrtvý již při příjezdu do nemocnice
2	zahájena a vedena kardiopulmonální resuscitace, která končí neúspěchem
3	zástava srdce u nemocných s nevratným poraněním mozku
4	zástava srdce u dárce s bijícím srdcem

(Baláž, Janoušek, 2008)

## 2.5 Výběr dvojice dárce-příjemce

**Krevní skupina (KS)** – kompatibilita v krevní skupině je podmínkou ledvinné transplantace.

Příjemce	Dárce
Krevní skupina A	Krevní skupina A
Krevní skupina B	Krevní skupina B,0
Krevní skupina AB	Krevní skupina AB,A,B
Krevní skupina 0	Krevní skupina 0

(Pokorná, Vítko 2008)

**Výše cytotoxických protilátek** – vyjadřuje stupeň imunizace jedince proti cizorodým tkáním. Výše těchto protilátek v případě transplantace vyjadřuje pravděpodobnost rejekce transplantované ledviny. Ke stanovení těchto protilátek se v praxi používá tzv. cytotoxický test (Lácha, 2000).

**HLA antigeny** – existuje 27 stupňů (0-26) kompatibility, které byly vytvořeny na základě různých kombinací neshod v 6 antigenech dárce a příjemce. Nejlepší situací je, když se příjemce a dárce neliší ani v jednom ze 6 antigenů a jejich index kompatibility je roven 0. Naopak úplná neshoda – kdy index inkompatibility je roven 26 (Pokorná, Vítko, 2008).

Výsledek **křížové zkoušky** (crossmatch) má další zásadní význam ve výběru příjemce. Provádí se povinně, musí být negativní, tzn. že příjemce ledviny nemá vytvořeny protilátky proti dárci ledviny.

Doba „aktivního“ čekání ve WL hraje zásadní význam u pacientů, kteří čekají na transplantaci ledviny déle než 5 let (Pokorná, Vítko, 2008).

V současné době jsou v ČR zakotvena i další kritéria odběru a transplantace ledvin. Jde o to, aby se zabránilo tomu, že některá transplantáční centra (dále jen TC) budou jen transplantovat, aniž by ledviny zároveň dodávala, což není zrovna medicínské, ale motivující pro všechny TC pro co nejvyšší odběrovou aktivitu (denně je hodnocena bilance a při vyšším odběru než transplantací je nemocný z tohoto TC upřednostněn).

V ČR provádí alokaci orgánů tzv. Koordinační středisko transplantací, což je nezávislá instituce, je součástí TC a podléhá zákonu č. 285/2002 Sb. (Pokorná, Vítko, 2008).

## **2.6 Etická problematika odběru orgánů a tkání od mrtvých dárců**

Definice smrti je první etický problém. Je nezbytná, aby k odběru orgánu nedošlo dříve, než pacient skutečně zemře. Nezvratná ztráta funkce celého mozku, včetně mozkového kmene, je kritérium pro určení smrti a k případnému odběru orgánu (příloha č. 1).

Druhý etický problém je, zda má člověk či jeho rodina, právo souhlasit či nesouhlasit s posmrtným odběrem orgánů. V ČR je uznáván model „opting out“ (rozhodnutí k neúčasti). To znamená, že každý občan s darováním souhlasí a pokud nesouhlasí, musí svůj nesouhlas na patřičném místě vyjádřit. Je-li přístup etický, musí splnit dvě podmínky - informovanost lidí a centrální evidenci těch občanů, kteří s odběrem nesouhlasí. V ČR je to „Národní registr

osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů“, který je v souladu s transplantačním zákonem 285/2002 Sb. (Bužgová, 2008).

## **2.7 Chirurgická technika transplantace ledvin**

Ledvina se nejčastěji umísťuje do jámy kyčelní, tzn. retroperitoneálně. Chirurgický výkon se skládá ze 2 částí: 1. vaskulární – kdy ledvinná tepna štěpu je spojena koncem ke straně na zevní ilickou tepnu. Renální žíla je spojena koncem ke straně se zevní pánevní žilou. Druhá urologická část spočívá v rekonstrukci vývodných cest močových. Používá se většinou napojení močovodu štěpu na močový měchýř příjemce (Lácha, 2000).

## **2.8 Edukace pacientů**

Bez dostatečné edukace pacienta by celá transplantace ledviny neměla smysl. Edukace pacientů před transplantací ledviny spočívá ve vysvětlení všech termínů týkajících se transplantace ledviny (zařazení na WL, předtransplantační vyšetření, péče před a po operačním výkonu, případné komplikace, léčba, život s transplantovanou ledvinou), hlášení změn (kontaktních údajů), přípravy domácího prostředí. Pacient je povinen účastnit se pravidelných předtransplantačních vyšetření, v případě potřeby navštěvovat předtransplantační ambulanci, hlásit změny zdravotního stavu, dodržovat stanovený léčebný režim.

Edukace pacientů po transplantaci spočívá v naprosté spolupráci pacienta s ošetřujícím lékařem a ostatním zdravotnickým personálem. Základem je dobrá komunikace mezi těmito jednotlivými činiteli. Pacient je srozumitelně informován o pravidelných návštěvách v transplantační poradně, o užívání medikace, jak se ochránit před infekcí, o příznacích počínajících komplikací. Pacient má nepřetržitý kontakt na transplantační jednotku (Smetanová, 2010).

### **3. Ošetrovatelská péče o pacienta před a po transplantaci ledvin**

#### **3.1 Ošetrovatelská péče o pacienta bezprostředně před transplantací ledviny**

- Informovat pacienta o přípravě na operaci, vyšetřeních před operací, o průběhu operace, terapii, ošetřování a režimu po transplantaci. Podepsání informovaných souhlasů (s transplantací, s hospitalizací, s anestezií, s transfúzí).
- Provedení základního interního vyšetření před operací .
- Změření fyziologických funkcí. Provedení záznamu do dokumentace o aktuální hmotnosti, míry, „suché hmotnosti“, zbytkové diurézy.
- Zajištění odběrů biologického materiálu dle ordinace lékaře a standardu oddělení. Vyšetření statim většinou zahrnuje – KO (krevní obraz) + diff., hemokoagulace, biochemický komplex, krev na křížovou zkoušku + zajištění krevních konzerv do zásoby (deleukotizované erymasy) na transfúzní stanici. Kompletní přehled standardních odběrů (od 0. dne po 21. den) u transplantovaných pacientů JIP KGM (jednotka intenzivní péče Kliniky geronto-metabolické) FNHK je v příloze č. 5.
- Provedení bezheparinové hemodialýzy dle biochemických výsledků.
- Zavedení centrálního žilního katétru, změření CVT (centrální venózní tlak) a kontrola rtg plic. Zavedení močového katétru.
- Příprava operačního pole (oholení od prsních bradavek do půli stehen), klyzma, bandáž dolních končetin, odstranění protézy a odložení šperků.
- Aplikace premedikace dle ordinace anesteziologa
- Podání imunosupresiv dle ordinace lékaře.
- Vypuštění dialyzačního roztoku u peritoneálně dialyzovaných.
- Kompletování a kontrola dokumentace.

Sestra doprovází pacienta na operační sál, předává dokumentaci pacienta, sterilně uzavřený močový systém, soupravu na CVT, transfúzní, infúzní sety, antibiotika dle ordinace lékaře.

Ošetřující sestra na JIP během operačního výkonu připraví transplantační box. Zajistí potřebné vybavení – lůžko s digitální váhou, monitor na sledování fyziologických funkcí, infúzní pumpy, lineární dávkovače, stojan na měření CVT, odsávačka, převazový materiál,

sterilní prádlo. U vchodu na box umístí pláště, ústenky, rukavice, čepice (Krbcová, 2002, Mošová 2008).

### **3.2 Ošetrovatelská péče o pacienta bezprostředně po transplantaci ledviny**

- Sledování vitálních funkcí – P, TK, ekg křivka, dech, saturace kyslíku, stav vědomí (první hodinu po 15 min., dále po 1 hod.).
- Sledování hodinové diurézy, průchodnost močového katétru.
- Sledování odvodu sekretu z Redonových drénů, vzhled, množství, funkčnost. Pozorováním hodnotíme průsak obvazu na ráně.
- Sledování bilance tekutin. Měření CVT v prvních 36 – 72 hodinách po transplantaci nám poukazuje rozvoj funkce štěpu. V případě oligourie až anurie u příjemce štěpu je nutno pomýšlet na poruchu perfúze štěpu. Polyurie je častá u příjemce štěpu od žijícího dárce. Zde se můžeme setkat s diurézou až 1000 ml/h a nahrazování takovéto diurézy může činit i problémy.
- Sledování peristaltiky, nic per os.
- Odběr biologického materiálu je zajištěno dle standardu oddělení. Denní sledování sérového kreatininu je nezbytností. Pomáhá tak odhalit včasnou akutní rejekci transplantované ledviny.
- Hodnocení bolesti, kontinuální aplikace analgetik dle ordinace lékaře.
- Provádění prevence tromboembolické nemoci (bandáže dolních končetin, pasivní či aktivní cvičení, včetně podávání nízkomolekulárních heparinů).
- Další medikace (antibiotická, antiulcerozní profylaxe, imunosuprese + chronická medikace) dle ordinace lékaře.

Nesmírně důležité je dodržování bariérového systému ošetřování pacienta!

(Krbcová, 2002, Mošová, 2008, Kapounová, 2007)

### **3.3 Ošetrovatelská péče o pacienta po transplantaci v následujících dnech hospitalizace**

Nadále se v pravidelných intervalech sledují fyziologické funkce, bilance tekutin (někdy bývá pro pacienty problém po vysazení infúzní léčby uhradit denně několik litrů tekutin, protože doposavad byli v příjmu tekutin omezováni), odvod z Redonových drénů.

Přijetí a funkčnost transplantované ledviny se nadále denně kontroluje odběry (hladina kreatininu v séru). Zobrazovací vyšetření, která nám řeknou o funkčnosti (perfúzi) štěpu jsou sonografie a scintigrafie. Při nefunkčnosti štěpu je indikována biopsie transplantované ledviny.

Kontroluje se hladina imunosupresiv, které pacient užívá. Dle hodnocení bolesti se aplikují analgetika, sleduje se operační rána. Za aseptických podmínek se provádí sterilní převazy centrálních vstupů a operační rány. Zde je riziko vzniku infekce vzhledem k užívání imunosuprese mnohem závažnější.

Pacient se postupně aktivizuje. Hygienu první den ráno provádí na lůžku, poté již mimo lůžko. Posazuje se, rehabilituje s fyzioterapeutem. Vertikalizace se provádí druhý pooperační den. Každý den za pacientem dochází fyzioterapeut a doporučuje vhodnou rehabilitaci.

Pokud nejsou potíže s peristaltikou, začíná první pooperační den přijímat tekutiny per os. V dalších dnech jsou podávány bujóny, kaše. Na normální stravu pacient přechází čtvrtý den. Dietu č. 3 může pacient přijímat, pokud mu hladina kreatininu v séru klesne na hodnoty 150  $\mu\text{mol/l}$ .

Do pooperační péče taktéž patří péče o dutinu ústní (po jídle a pití si pacient vyplachuje ústa ústní vodou).

V dalších pooperačních dnech se odstraňuje močový katétr (5. den), centrální žilní katétr (6. -7. den). Stehy z operační rány chirurg odstraňuje 10. pooperační den.

Redonův drén je odstraňován, pokud již neodvádí žádný sekret. Když se rána hojí per primam a transplantovaný štěp funguje, je pacient přeložen na standardní oddělení.

Jestliže je transplantovaná ledvina funkční a nenastanou žádné komplikace, je pacient propuštěn do domácího ošetřování po 21 dnech hospitalizace.

Ne vždy však transplantovaný štěp zahájí ihned svoji funkci a v tomto mezidobí musíme provádět nadále dialyzační léčbu (Krbcová, 2002, Mošová, 2008).

V této fázi je nutné pečovat zvláště o pacientovu psychiku, neboť je to pro něho velmi náročné období a hojivé slovo, gesto může pomoci víc než nejlepší léčba.

### **3.4 Péče o transplantovaného pacienta v domácím prostředí**

Pacienti s transplantovanou ledvinou jsou při propuštění většinou informováni o:

- další kontrole v transplantační poradně, co si mají vzít sebou,

- jak užívat tzv. imunosupresivní léky,
- co je to rejekce, jak ji poznají a co mají dělat,
- jaký typ diety mají dodržovat,
- jaké jsou rizika infekce, jak jim předcházet,
- vhodné rehabilitaci, návratu do práce, cestování,
- sexuálním životě, těhotenství,
- péči o ústní hygienu, péči o pokožku, péči o cévní přístup,
- odhojení transplantátu a další možnosti transplantace,
- periodice, možnosti pravidelného setkávání s dalšími pacienty s transplantovanou ledvinou (Česká transplantáčnická společnost, 2007, online).

### 3.5 Sledování pacientů po transplantaci ledviny

Pacient s transplantovanou ledvinou dochází pravidelně do transplantáčnické poradny, kde je sledován celkový zdravotní stav pacienta a funkce transplantované ledviny. Po týdnu od propuštění pacienta do domácí péče navštíví poradnu poprvé. Během prvního roku po transplantaci jsou kontroly častější (1x měsíčně) a postupně se intervaly prodlužují – 2. rok 1x za 2 měsíce, 3. rok 1x za 3 měsíce a tento interval zůstává i v dalších letech. Toto vše za předpokladu, že funkce transplantované ledviny je optimální.

Pravidelná standardní vyšetření ve FNHK:

- moč - Hamburgrův sediment, chemicky + sediment, moč na kultivaci a citlivost
- krev - biochemické vyšetření (urea, kreatinin, minerály, vazebná kapacita Fe, jaterní testy, alkalická fosfatáza, kreatinokináza, cholesterol, triacylglycerol, bílkovina, albumin, glukóza, C-reaktivní protein)
- krevní obraz + diferenciál
- hladina užívaných imunosupresiv v séru
- diagnostická vyšetření - rtg srdce a plic, ekg, UZ ledviny, mamologie

U nových pacientů se po dobu 1 roku odebírání virologie - CMV, HSV (herpes simplex virus), EBV (odběr krve, moče, výtěr z krku).



### 3.6 Imunosupresivní terapie

Potlačení rejekce štěpu imunosupresivní léčbou hraje důležitou roli v úspěšné transplantaci. Bohužel má i negativní vedlejší účinky na organismus a může zapříčinit mnoho dalších nežádoucích komplikací (infekce, vznik novotvarů, metabolických změn), které ovlivňují osud štěpu i nemocného. Úkolem lékařů transplantologů je najít rovnováhu mezi nežádoucími vedlejšími účinky a účinnou imunosupresí (Viklický, 2008).

Mezi základní antirejekční léky patří:

**Cyklosporin A** (Consupren, Sandimmun Neoral) – byl zaveden do praxe v 80. letech minulého století. Díky němu se výrazně zlepšilo jednoleté přežívání transplantovaných orgánů. Mechanismus účinku – blokátor kalcineurinu. Má selektivní účinek na T-lymfocyty. Nežádoucí účinky – nefrotoxicita – akutní neboli funkční a chronická neboli strukturální. Další nežádoucí účinky – hypertrichóza, hyperplazie gingiv, u žen se objevuje růst chloupků zejména v obličeji nebo na pažích, neurologické komplikace (třesy rukou), arteriální hypertenze, hyperlipidémie, hyperurikémie. U tohoto preparátu je nutné sledovat nemocnému hladinu léků v organismu. Užívá se 2x denně.

**Azathioprin** (Imuran, Azamun) – užíváný k imunosupresi od 60. let minulého století. Mechanismem účinku je blokáce proliferaci aktivovaných T a B-lymfocytů a snižuje počet kolujících monocytů a tím související vnímavost k infekcím. Celou dávku léku je možné užívat najednou. Nežádoucí účinky – myelotoxicita vedoucí k anémii, leukocytopenii a trombocytopenii, hepatotoxicita, alopecie.

**Kortikosteroidy** (Prednison, Prednisolon, Methylprednisolon) – patří k základním imunosupresivům již několik desítek let. Po podání p.o. se rychle vstřebávají, mají krátký poločas v plazmě, ale dlouhý biologický poločas. Podávají se obvykle v jedné ranní dávce. Časně po transplantaci jsou dávky vyšší, nadále se postupně snižují. Dávkování se nesmí nikdy náhle přerušit. Mechanismus působení spočívá v kombinaci protizánětlivých a imunosupresivních účinků. Vedlejší účinky – časté a významné. Porucha glycidového metabolismu a vznik diabetu mellitu. Při vzniku ordinujeme diabetickou dietu, někdy je nutné zasáhnout do léčby antidiabetickými tabletami nebo inzulínem. Mezi další nežádoucí účinky patří osteoporóza, hypertenze, vředová choroba, cushingoidní změny – měsícovitý obličej, steroidní psychóza, poruchy spánku, pankreatitida, zvýšená chuť k jídlu, obezita.

**Tacrolimus, FK-506** (Prograf) – je jedním z nových imunosupresivních preparátů. Mechanismus účinku je podobný jako u cyklosporinu A. Je nutná kontrola jeho hladiny v organismu nemocného. Užívá se 1x denně. Nežádoucí účinky – neurotoxicita, hepatotoxicita, nefrotoxicita.

**Mykofenolát mofetil** (Cellcept) – taktéž jeden z nových imunosupresivních preparátů ze skupiny antimetabolitů. Indikace je velmi jednoduchá, nahrazuje jeden ze základních léků azathioprin. Nevýhodou je ekonomické hledisko. Užívá se 2x denně. Hlavními nežádoucími účinky jsou gastrointerstinální obtíže.

(Viklický, 2008, Lácha, 2000).

V potransplantačním období rozlišujeme 3 základní schémata:

- **indukční (profylaktická) imunosupresivní léčba** – jde o posílenou imunosupresi, která je pacientovi podávána 1.-2. týden po transplantaci.
- **udržovací imunosuprese** – užívá se trojkombinace cyklosporin A, azathioprin (někdy nahrazen mykofenolátem mofetilem), kortikosteroidy
- **antirejekční léčba** – nejčastější výskyt rejekce je prvních 3 měsících po transplantaci ledviny. Podávání kortikosteroidů – metylprednisolonu - ve vyšších dávkách je prvotní léčbou rejekce štěpu (Lácha, 2008).

Pacienti po propuštění do domácího léčení musí být seznámeni s užíváním imunosupresivních léků. Jsou obvykle od ošetřujícího lékaře vybaveni dostatečnou zásobou a jasným rozpisem, kdy a v jaké dávce mají své léky užívat. Nikdy nesmí svévolně dávkování léků měnit. Pacienti jsou také srozuměni, že imunosupresivní léky mohou vyvolat některé vedlejší účinky, v tomto případě mají telefonní číslo, kam se mohou kdykoliv obrátit a žádat o radu. Pacientům je zdůrazněno, že mají užívat jen léky, které jim naordínuje lékař v transplantační poradně. Léky, které užívali před transplantací, nyní nemusí být žádoucí. Obvykle se nepokračuje v terapii kalciiem, diuretiky, mění se složení léků na hypertenzi. Některé léky mohou způsobit nežádoucí interakci s imunosupresivními preparáty (Mikušová, Tluchořová, Hojný, 2009).

### 3.7 Rejekce ledvinného štěpu

Odmítání transplantátu je přirozenou a očekávanou reakcí těla příjemce na novou ledvinu. Její příčinou je obrana organismu proti cizí tkáni. Antigenní odlišnosti dárce a příjemce jsou podkladem pro vyvolání souboru imunitních dějů. Důsledkem je vytváření více vaziva ve štěpu, uzávěr cév, následuje poškození transplantovaného orgánu až konečná ztráta jeho funkce. V praxi nejčastěji rozlišujeme rejekci **hyperakutní, akutní, chronickou**.

**Hyperakutní rejekce** – objevuje se krátce ( do několika minut, výjimečně hodin) po obnovení krevního průtoku transplantovaným orgánem a vede ke zničení transplantovaného štěpu a jeho afunkci. Jediný způsob, jak jí zabránit, je dodržet kompatibilitu v systému ABO krevních skupin, negativivní HLA „cross match“.

**Akutní rejekce** – může se vyvinout kdykoliv po transplantaci. Klinický obraz – pokles diurézy, laboratorní průkaz poklesu funkce štěpu, nová ledvina je zvětšená, bolestivá, na pohmat citlivá a rejekce je doprovázena celkovými příznaky. Akutní rejekce je ve většině případů dobře léčitelná, důležitá je včasná diagnóza a následná terapie imunosupresivními preparáty. Dostatečná udržovací imunosuprese a dobrá HLA shoda je prevencí akutní rejekce.

**Chronická rejekce** – je považována za hlavní překážku dlouhodobého přežití transplantované ledviny. Příčinou může být nedostatečně zvládnutá předchozí akutní rejekce, nedostatečně udržovaná imunosuprese, infekce.. Klinický obraz – postupné zhoršování funkce transplantované ledviny. Prevencí chronické rejekce je eliminace zmíněných příčin (Lácha, 2000).

Pacienti jsou informováni o příznacích počínající rejekce ledvinného štěpu. Jakmile objeví nějaké z následujících příznaků – zvětšení, bolestivost štěpu, „chřipkové příznaky“ zejména zvýšená teplota, bolest v zádech, zvýšená hmotnost, pokles množství moče, musí neprodleně informovat svého lékaře a přijet k dalšímu vyšetření. Pokud se laboratorně (zvýšením hladiny kreatininu v séru) potvrdí diagnóza rejekce štěpu, musí se neprodleně začít s antirejekční léčbou. Jedině tak se prodlouží „životnost“ transplantované ledviny (Lácha, 2008).

### 3.8 Dieta po transplantaci ledviny

Po transplantaci ledviny je dieta různorodější. Zmizí dietní opatření, která pacienti museli dodržovat v dialyzačním programu. Mohou si dopřát jídla, která předtím nemohli.

Mohou přijmout tolik tekutin, kolik chtějí. Většina pacientů už při propuštění z nemocnice má dietu bez omezení. Celkové zlepšení zdravotního stavu a užívání kortikoidů zvyšuje chuť k jídlu a tím začne většina pacientů přibývat na váze. Další vedlejší účinek je vysoká hladina glukosy v krvi, ta je pravidelně u pacientů sledována a pokud je potřeba, musí se dodržovat diabetická dieta. Vyvážená racionální strava a zdravý životní styl tak pacientům pomůže v udržování kondice a kontrolovat svoji hmotnost (Česká transplantační společnost, 2007, online).

Nutné je myslet také na riziko vzniku osteoporózy, ke kterému taktéž přispívá užívání kortikoidů. Pacientům je doporučována vhodná tělesná aktivita – cvičení, procházky, rychlejší chůze, běh. Přijímat dostatečné množství kalcia pro posílení kostí (doporučená dávka je 1200 mg kalcia/den). Nekouřit.

U některých pacientů se může po transplantaci zvýšit hladina cholesterolu v séru nad limit. Toho je třeba se vyvarovat z důvodu vzniku kardiovaskulárního onemocnění.

I potraviny mohou ovlivnit účinek imunosuprese. Například některé citrusové plody a exotické ovoce (grepy, pomelo, krepový džus, granátové jablko) mohou zvýšit kumulaci imunosupresiv v organismu sníženým vylučováním a tím zvýšit toxicitu léků. Oproti tomu třezalka tečkovaná naopak urychluje vylučování imunosupresiv z organismu a tím snižuje jejich hladinu v těle (Černá, 2009).

### **3.9 Rizika potransplantační infekce**

Při užívání imunosupresivních léků jsou nemocní do jisté míry vystaveni zvýšenému riziku infekce. Potransplantační infekce mohou vzniknout v kterémkoli období, ale nejvyšší výskyt infekce je zachycen v prvních 6 měsících.

V souvislosti s vlastním operačním výkonem se první měsíc nejčastěji vyskytují bakteriální infekce. Jedná se o infekci v operační ráně, v močových cestách, dále jsou časté katérové sepse a pneumonie. Prevence vzniku spočívá v antibiotické profylaxi, dodržování bariérového přístupu k pacientovi, aseptické ošetřování invazivních vstupů a převazů operační rány.

V další fázi potransplantačního období (2. až 6. měsíc) se vyskytují infekce způsobené viry a plísněmi. Nejčastějším původcem virového onemocnění je cytomegalovirus. Přenos infekce je způsoben reaktivací perzistujícího viru nebo přenosem viru transplantovanou ledvinou. Klinický obraz cytomegalovirozy spočívá ve zvýšené teplotě, leukopenii nebo

orgánovém postižení (např.gastritida, pneumonitida, hepatitida...) Použití profylaxe (gancikoviru), u séronegativních příjemců séropozitivních ledvinných štěpů, je prevencí rozvoje onemocnění.

Pneumonie jsou nejčastěji bakteriálního původu, vyskytují se v časném potransplantačním období a jsou většinou dobře léčitelné. Atypické pneumonie, probíhající v období mezi 2.-6. měsícem, jsou naopak závažné, život ohrožující, díky netypickému agens (mykoplasmata, Legionella pneumophila, cytomegalovirus..).

Močové infekce jsou také velmi časté, avšak díky antibiotické léčbě dobře zvládnutelné a neohrožující funkci štěpu (Lácha, 2008).

V prvních týdnech po propuštění se musí pacienti vyhýbat zdroji infekce. V době chřipkových epidemií je dobré velmi omezit společenské aktivity, cestování veřejnými hromadnými prostředky. O očkování se vždy musí poradit s ošetřujícím lékařem. I banální nachlazení, bez řádného zaléčení, může způsobit zhoršenou funkci nové ledviny, proto je důležité onemocnění nepřecházet, včas zaléčit a dodržet klidový režim až do uzdravení.

I v případě malého poranění je nutná návštěva lékaře, který posoudí riziko vzniku infekce a nutnost zaléčení antibiotiky. Totéž platí i u kteréhokoliv zubního výkonu.

Nedoporučuje se chov domácích zvířat (koček, ptáků), kde hrozí riziko nákazy toxoplasmózou. V prvním roce po transplantaci se nedoporučuje pěstování pokojových květin v květináčích, kde hrozí riziko přenosu mikroorganismů. Při práci na zahradě i úklidu domácnosti musí pacienti používat gumové rukavice.

Přenosu infekce alimentární cestou zabráníme konzumací jen čerstvých potravin, řádně ošetřených a tepelně upravených (Česká transplantační společnost, 2007, online).

### **3.10 Rehabilitace, návrat do práce, cestování**

Úspěšná transplantace ledviny umožní pacientům nové životní možnosti a aktivity. Po měsících či letech strávených dialyzační léčbou, kdy se museli podrobovat několikrát týdně náročné léčbě, je to víc než vítanou změnou. Tito lidé si dokážou takovéto změny vážít a patřičně ji využít.

S rehabilitací pacienti začínají již několik hodin po transplantaci nové ledviny. Cvičí s fyzioterapeutem na lůžku a pomáhají tak předejít pooperačním komplikacím.

Po propuštění do domácí péče je doporučeno pacientům v rehabilitaci pokračovat, pomalu si zvyšovat zátěž, nesmí se však přemáhat. Počáteční svalovou únavu pocítí každý, je

dána ochablostí svalů důsledkem omezené svalové činnosti v době před transplantací. S úpravou krevního obrazu postupně vymizí i namáhavá dušnost. V prvních třech měsících po transplantaci je vhodné zvolit nenáročnou fyzickou aktivitu (vycházky či rychlá chůze, chůze do schodů), přičemž prvních 6 týdnů po transplantaci je nutné se vyhnout zvedání těžkých předmětů a posilování břišních svalů. Později již pacienti mohou cvičit dle vlastních sil a zdravotních stavu. Optimální je interval 3x týdně nejlépe aerobní aktivitou střední zátěže (jízda na kole, aerobic, rychlá chůze, plavání). Nevhodné jsou bojové sporty, kdy hrozí poranění břicha.

Návrat pacienta do zaměstnání záleží na aktuálním zdravotním stavu, na druhu zaměstnání, které vykonával a na prostředí, ve kterém pracoval. Pacient smí nastoupit do zaměstnání nejdříve po 6 týdnech od transplantace. Není vhodné zaměstnání, kde je prašné prostředí, fyzicky náročná práce a práce na směny. Zejména ženy pacientky dávají přednost práci z domova. Péče o domácnost a rodinu může být pro ně plně uspokojující a dostačující. Možnosti pracovní aktivity musí posoudit komise sociálního zabezpečení. Transplantace nemusí znamenat změnu důchodového zařazení.

Cestování a dovolená jsou aktivity, na které se pacienti po transplantaci ledviny hodně těší. Po 3 měsících, kdy se stabilizuje pacientův zdravotní stav a funkce nové ledviny, si pacienti mohou užívat cestování plnými doušky. Je vhodné si vybírat takové cíle v zahraničí, kde je kvalitní pitná voda a potraviny. Exotické destinace, kde je nutné předchozí očkování, nejsou vhodné (pacienti nesmí být očkováni živými ani oslabenými vakcínami). Pacienti se musí předzásobit dostatečným množstvím imunosupresivních léků a jsou od ošetřujícího lékaře vybaveni kartičkou se seznamem léků a lékařskou zprávou s anglickým překladem a kontaktem na nejbližší zdravotnické středisko v dané zemi. Pacienti se ale vždy před plánovanou cestou musí poradit s ošetřujícím lékařem (Česká transplantační společnost, 2007, online).

### **3.11 Sexuální život, těhotenství**

Sexuální aktivita se po transplantaci většinou navrácí v průběhu několika měsíců. Většině mužů se obnoví potence, i když některé léky mohou působit na poruchu potence i nadále.

U žen může imunosupresivní léčba snižovat účinek antikoncepce a nitroděložní tělísko může být zdrojem infekce, proto se nedoporučuje. Nejvhodnějším způsobem antikoncepce

tedy zůstává prezervativ a pesar. Otěhotnění u žen není vyloučené, záleží vždy na konkrétní pacientce a aktuální situaci. Nutností ale je mít dobrou funkci transplantované ledviny a své přání včas prodiskutovat nejen s gynekologem, ale i s lékařem z transplantačního týmu (Česká transplantační společnost, 2007, online).

### **3.12 Péče o ústní hygienu, péče o pokožku, péče o cévní přístup**

Péče o chrup – doporučuje se měkký zubní kartáček, aby se nepoškozovaly dásně. Samozřejmostí je udržovat chrup v čistotě, ústa několikrát denně vyplachovat antiseptickou ústní vodou. Umělý chrup se doporučuje čistit po každém jídle.

Pacienti by měli dodržovat pravidelnou prohlídku u zubního lékaře 1x za 6 měsíců. Před každým zubním výkonem musí být informován ošetřující lékař, který naordinuje profylaxi ATB.

Péče o pokožku – kortikosteroidy mohou způsobovat akné. Pokud se rozvine, doporučuje se pokožka omývat 3x denně antiseptickým mýdlem.

Velmi suchá místa na pokožce se dočasně nedoporučují mýt, kůže po čase získá zase svoji vlhkost. Je vhodné jemné mýdlo a tělové mléko.

Kortikosteroidy mohou poškodit i vlasy, proto je vhodné se vyhýbat dalšímu chemickému ničení vlasů (trvalá, odbarvovače..) a používat kvalitní šampón a kondicionér.

Růst nežádoucích chloupků v obličeji, je jedním z vedlejších účinků imunosuprese. I když je to zvláště pro ženy a dospívající nepříjemné, v žádném případě se nesmí přestat v užívání léků a ani měnit jejich dávkování.

Dalším rizikem pro transplantované pacienty je pobyt na slunci. Pro tyto pacienty obzvláště platí zásady „zdravého opalování“ – chránit pokožku a omezit pobyt na přímém slunci v pravé poledne. Důvodem je vyšší výskyt rakoviny kůže právě u pacientů po transplantaci. Nezbytný je i self-monitoring mateřských znamének, kdy byl zaznamenám také vyšší výskyt přeměny ve zhoubné nádory.

Péče o cévní přístup – nadále je vhodná kontrola funkčnosti cévního přístupu. Jeho zachování či zrušení je vždy na rozhodnutí lékaře nefrologa (Česká transplantační společnost, 2007, online).

### 3.13 Odhojení transplantátu a další možnosti transplantace

Odhojení transplantované ledviny není příjemné pro nikoho z pacientů ani z personálu. Ale žádná transplantovaná ledvina není navěky a její funkčnost závisí na řadě okolností. Není to jen soubor fyzických příznaků, co pacienta při odhojení transplantátu tíží. Zátěž psychická je možná ještě větší. Představa nadcházející náročné dialyzační léčby je stresovou situací u každého pacienta, kterému právě transplantát selhal. Nadějí pacientovi zůstává, že může být transplantován několikrát za sebou, pokud to jeho zdravotní stav dovoluje (Česká transplantáční společnost, 2007, online).

### 3.14 Periodika, možnost pravidelného setkávání s dalšími pacienty s transplantovanou ledvinou

Periodika **Stěžeň** – časopis dialyzovaných a transplantovaných, vydávající společnost DaT.

Internetové odkazy – [www.ledviny.cz](http://www.ledviny.cz)

[www.transplantace.eu](http://www.transplantace.eu)

Pacientské organizace a nadace – **Alžběta**, občanské sdružení

- **Český tým transplantovaných**, občanské sdružení

- **Nadace Karla Pavlíka**

## 4. Kvalita života

### 4.1 Vymezení pojmu „kvalita života“.

Po rozebrání jednotlivých pojmů bychom zjistili, že pojem „kvalita“ pochází z latinského „qualis“, což znamená v překladu „jakost“. Tedy čím se jednotlivý předmět odlišuje od předmětu jiného. Slovo „život“ je spojováno zejména s lidským životem, tedy jde o „život člověka“. Čím se život jednoho člověka liší od života jiného člověka a to z pohledu historického či v přítomnosti. Mluvíme-li o kvalitě života jednotlivce, vybíráme vždy jen z určité dílčí složky (Křivohlavý, 2010, online).

Kvalita života je pojem velmi obšírný, tak diskutabilní a to nejen v medicíně. Poprvé byl zmíněn ve 20. letech minulého století v souvislosti s materiální pomocí pro nižší společenské vrstvy. V Evropě se tento pojem začal užívat v 70. letech minulého století, kdy



německý politik Brandt v rámci svého programu sliboval voličům lepší kvalitu života. O něco málo později se tento pojem začal používat nejprve v sociologii, kde slouží k rozpoznání odlišných objektivních podmínek života, jako je ekonomická situace, postavení, majetek, od subjektivního prožívání života lidí (Hnilicová, 2005).

V klinických studiích se začala kvalita života objevovat od 80. let minulého století. Je to pojem, který zároveň slyšíme v souvislosti s životním prostředím, v psychologii, v sociologii, ekonomice, v estetice, etice...v ošetrovatelství (Mareš, 2006).

Kvalita života může mít různé úrovně pohledu, např. filosofický, vědecký, ale i třeba umělecký. Každý obor se ho snaží prozkoumat ve své dimenzi.

Není proto jednoduché stanovit univerzální definici, jež by pojem sjednotila v jednotlivých oborech. Ani jedna z definic kvality života, která se užívá hojně v literatuře, není všeobecně přijímána. Kvalita života v současné době znamená hledání faktorů, které přispívají k šťastnému životu, který je zároveň smysluplný.

Zjednodušeně můžeme rozdělit kvalitu života na objektivní a subjektivní dimenzi. Subjektivní se týká emocí a všeobecné spokojenosti s životem. Objektivní zahrnuje např. sociální a materiální podmínky života, sociální postavení a fyzické zdraví. To jsou dvě dimenze, které spolu souvisí, ale je otázkou, v jakém smyslu a jak nejlépe by měla být kvalita života měřena (Hnilicová, 2005).

## **Kvalita života v medicíně a ošetrovatelství**

V medicíně a ošetrovatelství je pojem kvalita života užíván od 70. let. Předmětem zkoumání kvality života v medicíně je oblast psycho-somatického a fyzického zdraví. Zdravotnický tým dnes musí zajímat, jakou kvalitu života mají pacienti zrovna v jejich oboru a jak ji ovlivňuje terapie daného onemocnění.

Z hlediska výzkumu v ošetrovatelství se kvalita života skloňuje v souvislosti s daným onemocněním. Jaký vliv má onemocnění na potřeby člověka, jak člověka ovlivňuje při sebezpečí, v aktivitách denního života, v aktivitách ve volném čase, ve společenském životě. Jaký vliv má nemoc na psychickou a emoční stránku člověka. Cílem je tedy určit nedostatky v dané oblasti a zaměřit se na jejich odstranění, či alespoň jejich řešení vedoucí ke zmírnění daných nedostatků.

Je potřeba si také uvědomit, že díky rozvíjející se medicíně a prodlužování průměrného věku úmrtnosti, přibývá počet starých lidí a chronicky nemocných pacientů.

Proto je nutné se zabývat také myšlenkou, zda rozvíjející se pokrok v léčbě chronicky nemocných pacientů a s tím související počet problémů, kterých přibývá, nesnižuje jejich kvalitu života. O kvalitě života těchto lidí je třeba se zabývat otázkami v širším zorném úhlu, než je jen otázka jejich zdravotního stavu (Hnilicová, 2005).

## **4.2 Životní události a kvalita života**

Člověk se ve svém životě setkává s mnoha životními událostmi, které jsou spojeny se stresem, proto je nelze pominout. Stres, jak je všeobecně známo, působí negativně na naše duševní či fyzické zdraví. Životní události představují rizikový faktor z hlediska zdraví a působí tak celkově na kvalitu života. Z výzkumu (1000 respondentů z pražské populace) bylo prokázáno, že lidé, kteří prožili více životních událostí, prožili také více životních ztroskotání a to zejména u starších lidí. Naopak množství prožitých událostí nemělo vliv na subjektivní pocit zdraví a spokojenost s kvalitou života. Nejvyšší frekvence byla uváděna v produktivním věku, v pohlaví se výskyt životních událostí nelišil. Častější byly události, které se stali v nedávné době. Lidé s horším subjektivním zdravím (zhoršuje se s věkem) se méně stěhovali, méně měnili zaměstnání, méně zlepšovali majetkovou situaci. Respondenti, kteří byli spokojeni s kvalitou života, byli ti, kteří prožili méně finančních ztrát, změn v zaměstnání, nemocí či úrazů, soudních procesů a nesekali se s trestným činem (Janečková, 2005).

## **4.3 Změna kvality života: očekávání a realita**

Není výjimkou, když pacient svoji subjektivní neúspěšnost v životě připisuje svému onemocnění či postižení. Zejména jde o případ, kdy pacient žije s nemocí nebo postižením od dětského věku a denně se setkává s omezením, zavržením, nepřátelskými reakcemi od vrstevníků či od okolí. Je tedy normální, že pacient začne nemoc považovat za příčinu svého neštěstí. Pacienti tak očekávají od lékaře nejen vyléčení z nemoci, ale zároveň i změnu kvality života. Od léčby pacient očekává, že odstraněním nemoci či handicapu se automaticky odstraní i životní nespokojenost, životní neúspěchy a že pacientovi bude dostupné vše, co dosud nemohl. Je přirozené, že pacient očekává zlepšení mezilidských vztahů, zařazení do normálního života. Bohužel tomu tak není. I když vyléčením dojde ke změně na somatické úrovni, nemůže být odstraněno pacientovo psychické trauma. Nedotčené

zůstává jeho vidění světa, jeho chování, jeho životní zkušenosti. Míra očekávané změny je mnohdy tedy výrazně vyšší, než lze očekávat. Neschopnost na straně zdravotníků včas rozpoznat skrytou část pacientova přání, může vést k zásadním obtížím při řešení konfliktů, vyplývajících z pacientovy duševní nespokojenosti s výsledky léčby (Vavrda, 2005).

#### 4.4 Rozsah pojetí kvality života

Dle autorů Engela a Bergsmana (1988) se problematika pojetí kvality života ztvárňuje ve třech hierarchicky odlišných sférách: v makro-rovině

v mezo-rovině

v personální (osobní) rovině.

**V makro-rovině** jde o kvalitu života velkých společenských celků (dané země, kontinentu). V tomto pojetí jde o zamyšlení o absolutním smyslu života. Je to absolutní morální hodnota a stává se součástí základních politických úvah (problematika hladomoru, chudoby, terorismus).

**V mezo-rovině** jde o kvalitu života v malých sociálních skupinách (ve škole, v nemocnici, v domově důchodců..). V tomto pojetí jde o respektování života člověka jako morální hodnoty. Zabývají se zde otázkou vztahů mezi lidmi, uspokojování i nespokojování základních potřeb člověka v dané společnosti apod.

**V personální (osobní) rovině** jde o život jedince = individua. Týká se každého z nás individuálně, ať jsme pacienti, zdravotními sestrami či kýmkoliv jiným. Při určování kvality života jde o individuální subjektivní hodnocení zdravotního stavu, bolesti, strachu, spokojenosti atd. Zde se do jisté míry promítají osobní hodnoty – představy, plány, naděje, pojetí života... Každý člověk v této rovině hodnotí sám kvalitu svého života.

#### 4.5 Přístupy k měření kvality života

K měření kvality života existuje v současnosti řada metod. Můžeme je rozčlenit na 3 skupiny:

- metody, kde kvalitu života hodnotí druhý člověk,
- metody, kde kvalitu života hodnotí ta samá daná,
- metody smíšené, které jsou kombinací typu 1+2 (Křivohlavý, 2002).

## **Metody, kde kvalitu života hodnotí druhý člověk**

Metodám měření kvality života pacienta předcházely tzv. Rejstříky zdravotního stavu daného pacienta – HS – Health State. O něco dokonalejší je forma tzv. HSP – Health State Profiles – Profily zdravotního stavu pacienta. V těchto předchůdcích metod hodnocení kvality života šlo o nastínění zdravotního stavu pacienta čistě z lékařského, fyziologického hlediska.

Právě takovou zmiňovanou metodou, hodnotící pacienta jen z fyziologického hlediska je metoda zvaná APACHE II (Acute Physiological and Chronic Health Evaluation Systém). Výsledek tohoto měření se vyjadřuje jedním číslem a hodnotí, jak hodně se odchyluje zdravotní stav pacienta od stavu normálního. Dle tohoto měřítka se usuzuje na vážnost zdravotního stavu. Tato metoda je používána zejména ve Velké Británii na jednotkách intenzivní péče. Např. je přijat pacient s kardiovaskulárními komplikacemi. Nejčastější hodnoty, které budeme zaznamenávat, jsou hodnoty krevního tlaku, pulsu.. Dle naměřených hodnot a dle věku pacienta, což je další kritérium pro měření, získává pacient určitý počet bodů a dle těchto bodů (0-71) je hodnocen celkový zdravotní stav pacienta. Čím vyšší číslo, tím je větší pravděpodobnost úmrtí.

Dalším příkladem hodnocení celkového zdravotního stavu pacienta je tzv. Karnofskyho index, který byl původně používán v onkologii.

Kvalitu pacientova života, spíše jako hodnocení celkového stavu než jeho jednotlivých zdravotních problémů, můžeme hodnotit v tzv. Vizuálním škálování celkového stavu pacienta tedy VAS (Visual Analogous Scale). Pro nás známá jako úsečka 10 cm dlouhá, kdy na obou koncích jsou uvedeny dva extrémy (na jednom konci extrém, že pacientův zdravotní stav je mimořádně vážný a na druhém konci extrém, že pacientův zdravotní stav je mimořádně dobrý). Podle subjektivního pohledu posuzovaný pacient označí, v jaké fázi se asi právě nachází.

V symbolickém vyjádření kvality života se zohledňuje především samoobslužnost pacienta, jeho schopnost komunikovat s ošetřujícím personálem a jeho celkový psychický stav. To znamenalo určitý krok vpřed. Pacient, který je samoobslužný, je schopen si provést sám hygienu, sám se najíst, sám se vyprazdňovat, je na tom z hlediska kvality života lépe než pacient, který je v tomto smyslu závislý na druhé osobě. Totéž platilo i o komunikaci s druhými lidmi, s ošetřujícím personálem. Vždy je na tom lépe člověk, který může komunikovat s ostatními, než-li ten, který hovořit nemůže. Používala se tzv. křížková metoda. Čím více křížků, tím horší kvalita života ( pacient s + je po fyzické stránce v dobrém stavu,

je zcela nezávislý na druhých lidech z hlediska samoobsluhy, dá se s ním dobře hovořit, zaujímá realistický postoj k životu, oproti tomu pacient se ++++ je pacient zcela závislý na druhých lidech z hlediska sebeobsluhy, dost dobře neví, co se děje kolem něho, celkově je v dosti těžké osobní situaci).

Slovní vyjádření kvality života QL Index ILF – Index kvality života pacienta. V tomto systému byla předem stanovena kritéria většího počtu lidí (pacienti, lékaři, zdrav. sestry..) a nebyla už jen na hodnotiteli. Záznam o stavu pacienta byl odstupňován např. v 5 stupňové škále. V předem stanovených časových úsecích se tak hodnotila kvalita života pacienta (např. při dlouhodobé hospitalizaci).

Mezi nejpoužívanější systémy k zaznamenávání kvality života po celém světě patří Spitzerův systém vyjádření kvality života – QoL (quality of life of the patient). Mezi kritéria kvality života dle Spitzera patří:

- pracovní schopnost pacienta,
- fyzická nezávislost pacienta na cizí pomoci,
- finanční situace pacienta,
- způsob trávení volného času pacienta,
- nálada pacienta,
- vědomí pacienta o následcích nemoci,
- komunikace pacienta s okolím,
- vztah pacienta s jeho primární sociální skupinou (rodinou, přáteli) (Křivohlavý, 2002).

### **Metody, kde kvalitu života hodnotí ta samá daná osoba (subjektivní hodnocení)**

Smysl života člověka je dán osobními plány, určitými cíly, které jsou různorodé, na sobě nezávislé. Každý z nás používá různé prostředky, jak k těmto cílům dospět. Každý člověk je sám se sebou spokojen, když se mu své osobní plány daří realizovat. To, do jaké míry je člověk sám se sebou spokojen, se odráží v osobním pojetí kvality života. Každý z nás zná pocit, kdy nám do realizace plánů a cílů vstoupí nečekaná překážka (nemoc, bolest, úraz, postižení, trvalé následky, strach, beznaděj). Míra spokojenosti s kvalitou života se tak snižuje.

Calman (1984) definoval kvalitu života daného člověka v jeho určitém časovém a situačním bodě jako „rozdíl mezi nadějemi a očekáváními tohoto člověka a současným stavem jeho života“. Při nemoci se může zvětšovat rozdíl mezi situací, v níž se člověk nachází a tím, co si v životě přeje. Může se ale i zmenšovat a to v případě, když se vynalezne lék či léčebná technika, která zdravotní stav pacienta zlepšuje.

**SEIQoL** (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life) – Systém individuálního hodnocení kvality života. Tato metoda vychází z osobních představ a cílů, co daný člověk považuje pro sebe důležité. Nejsou předem stanovená žádná kritéria.

Základní pojetí metody SEIQoL:

- je to metoda individuální, základními údaji jsou výpovědi dotazované osoby,
- kvalita života se odvíjí od individuálního systému hodnot,
- aspekty života se mohou v průběhu jedincova života měnit. Jsou danou osobou určovány, zvažovány a hodnoceny jako závažné a jsou v danou chvíli pro danou osobu podstatné,
- v rozhovoru s danou osobou se snaží tato metoda poznat kriticky závažné aspekty života dané osoby,
- relativní důležitost každého aspektu kvality života každého jedince v dané situaci se zjišťuje a měří využitím metody analýzy jeho názoru a přesvědčení.

Nejfrekventovaněji uváděné podněty: sociální činnost, zdraví, rodina, životní podmínky, štěstí, peníze, víra, vztahy, nezávislost, práce. Rozdíl v důležitosti těchto podnětů se liší věkem. Zatímco mladší lidé uvádějí jako nejdůležitější podněty práci, štěstí, vztahy, peníze, starší lidé si váží více sociální činnosti, zdraví, rodiny, životních podmínek a víry. Je doloženo, že změna životní situace např. nemocí se projevuje negativně v kvalitě života jedince. Jedinec přehodnotí jednotlivé podněty, které se při hodnocení kvality života berou v úvahu (Křivohlavý, 2001).

## **Smíšené metody**

Metody MANSA a LSS měří kvalitu života ještě v širší dimenzi než předchozí uvedená metoda SEIQoL.

MANSA vznikla na univerzitě v Manchesteru a hodnotí se nejen celková spokojenost se životem, ale i spokojenost s řadou předem přesně stanovených dimenzích života.

V metodě MANSA jde o zjišťování spokojenosti v daných oblastech života a cílem je vystihnout celkový obraz kvality života daného člověka tak, jak ten se mu jeví v určité chvíli. Danému člověku se pak pomoc a péče nabídne účelně dle jeho celkového obrazu kvality života.

LSS – neboli škála spokojenosti. Jde o sedmistupňovou vizuální vodorovnou osu, kde minimum je označeno jako „nemůže to být horší“ po maximum „nemůže to být lepší“. Střední bod je označen jako „stejně spokojen jako nespokojen“ a na obou stranách jsou ještě od středu dva stupně (Křivohlavý, 2002).

#### **4.6 Jak měřit a ovlivnit kvalitu života pacientů v každodenní praxi?**

Přestože mohou dotazníky posloužit jako jakási osnova k rozhovoru o problémových oblastech, v každodenní praxi se nevyužívají.

Odhalit somatické i nesomatické problémy pacientova prožívání nemoci můžeme jedině dobře zvládnutou komunikací mezi zdravotnickým personálem a pacientem. Můžeme vyřešit jedině tělesné obtíže, symptomy, nespokojené potřeby, které zjistíme.

Je dobré si uvědomit, že pacient v průběhu své nemoci nezažívá jen tělesné obtíže, ale musí se adaptovat i psychicky a existenčně. Pacient často prožívá zklamání, ztráty i vítězství, mnoho věcí musí přehodnotit, oželeť.

My jako zdravotníci můžeme pacientovi v mnoha ohledech pomoci, ovlivnit, ale na některé věci jsme i my nedostačující (Sláma, 2005).

Myslím si, že laskavá, vstřícná komunikace mezi pacientem a zdravotnickým personálem je tím dobrým základem, aby se pacient i v nemoci cítil jako člověk a ne jen jako diagnóza.

#### **4.7 Kvalita života pacientů po transplantaci ledviny**

Transplantace ledviny představuje metodu volby při léčbě chronického ledvinného selhání. Málokdy je pacient transplantován ještě před zahájením dialyzační léčby. Transplantaci tedy předchází již několikrát zmíněná náročná dialyzační léčba. Někteří pacienti se za možnost transplantace modlí, někteří ji odsuzují a cíleně odmítají. To podle toho, jak mají nastavené životní hodnoty a kvalitu života. Pacienti si od transplantace ledviny většinou slibují zlepšení zdravotního stavu, zmírnění nebo odstranění komplikací spojených

s chronickým selháním ledvin. Dílčí plány jsou pak sportování, zaměstnání, cestování, věnování se koníčkům, rodině (Smetanová, 2010).

Z dosavadních výzkumů a z publikací je známo, že na transplantované pacienty může být vyvíjen tlak od okolí z důvodu očekávání, že bude žít stejně jako zdravý člověk. To někteří pacienti psychicky nesnáší a mohou se v tomto smyslu objevit problémy. Transplantovaný pacient žije ve strachu, kdy nový orgán sníží funkci nebo úplně selže a bude se muset vrátit zpět k dialyzační léčbě. Další příčinou možné snížení kvality života je u transplantovaných užívání imunosuprese a následné projevy vedlejších účinků této léčby. Za zmínku stojí i etická otázka, kdy si transplantovaný pacient uvědomuje, že jiný člověk zemřel, aby mu mohla být darována ledvina (Janů, 2010).

I u těchto pacientů platí, že by měli dosáhnout po provedené transplantaci ledviny pocitu osobní pohody po stránce fyzické i psychosociální (Smetanová, 2010).

#### **4.8 Použití dotazníku SF - 36 u transplantovaných pacientů**

Pro empirickou část své bakalářské práce jsem zvolila standardizovaný obecný dotazník SF - 36 (36 – Item Health Survey). Jak už napovídá název dotazník je složen z 36 otázek, které jsou pak rozloženy do 8 dimenzí

1. Fyzická činnost (PF) – 10 otázek
2. Omezení pro fyzické problémy (RP) – 4 otázky
3. Tělesná bolest (BP) – 2 otázky
4. Celkové zdraví (GH) – 5 otázek
5. Vitalita (VT) – 4 otázky
6. Sociální funkce (SF) – 2 otázky
7. Omezení pro emoční problémy (RE) – 3 otázky
8. Duševní zdraví (MH) – 5 otázek

Dotazník navíc obsahuje jednu otázku, která nepatří do žádné dimenze. Je to otázka č. 2 a hodnotí současné zdraví v porovnání se zdravím před rokem.

Vyhodnocení dotazníku je prováděno pomocí TS skóre (Transformed Scales Score). Skóre je hodnoceno v intervalu 0-100. Význam nízkého a vysokého skóre je v příloze č. 3. Každá odpověď je bodově ohodnocena, všechny dimenze jsou vyčísleny aritmetickým průměrem vymezených otázek pro danou dimenzi. Optimální hodnocení každé z domén je



100 bodů (100 = výborné, 0 = špatné), taková populace, která by dosáhla ve všech doménách všech 100 bodů však neexistuje.

S dotazníkem SF – 36 je řada kladných zkušeností u mnoha onemocnění, je citlivý ke všem zdravotním problémům fyzického a duševního charakteru. Je používán k monitoringu kvality života specifických a obecných populací. Dotazník SF - 36 je jednoduchý, spolehlivý a validní. U pacientů je většinou kladně přijat.

Svou povahou se řadí mezi tzv. generické dotazníky (porovnává rozdílnost nebo naopak podobnost jednotlivých chorob mezi populací). Ale obsahuje i prvky dotazníku global assesement (globální hodnocení kvality života).

Překladem z amerického originálu se zabýval např. Z. Sobotík či P. Petr.

Použití dotazníku SF – 36 u transplantovaných pacientů je běžné. Po provedení úspěšné transplantace jsou často dotazníky pacientům nabízeny několikrát za sebou s určitým časovým odstupem (např. po 1 roce, po 5 letech...). Cílem je zmapovat kvalitu života během potransplantačního období a může mít vzrůstající nebo naopak klesající intenzitu.

Dotazníky SF – 36 a SQUALA byly použity u výzkumu kvality života pacientů s DM 1. typu po kombinované transplantaci ledviny a pankreatu (Kožnárová, Dragomirecká, Hrachovinová, Soudek, Bouček, Šavrdová, Vlasáková, Girman, Kříž, Jedináková, Bartoš, Trunečka, Adamec, Janoušek, Martinková, Lánská). Hodnotil se soubor nemocných s DM 1. typu po kombinované transplantaci ledviny a pankreatu. Šetření kvality života oběma dotazníky prokázalo, že kvalita života po kombinované transplantaci ledviny a pankreatu má lepší skóre ve většině sledovaných parametrů ve srovnání před transplantací a půl roku po transplantaci i ve srovnání s kontrolní skupinou po transplantaci ledviny. Oba dotazníky jsou vhodné, SQUALA byl poprvé použit v transplantační problematice. Dotazník SF – 36 podrobněji popisuje oblast zdraví.

Ze zahraničních zdrojů bych uvedla výzkum, který byl prováděn na nefrologickém oddělení ve Fakultní nemocnici Rikshospitalet, Oslo, Norsko. Autoři: Aasebo, Homb-Vesteraas, Hartmann, Stavem. Cílem bylo zjistit životní situaci a kvalitu života u mladých dospělých příjemců transplantované ledviny a porovnat jejich zdraví a kvalitu života s obecným vzorkem norské populace. Byly použity dotazníky zaměřující se na životní situaci a životní styl, součástí byl dotazník SF – 36. Výzkum prokázal, že většina mladých ( od 18 do 35 let) dospělých příjemců ledviny byla dobře přizpůsobena v jejich rodinném a profesním

životě a jsou spokojena se svou životní situací. Ale u většiny dimenzí dotazníku SF – 36 měla skupina mladých příjemců ledviny nižší skóre než běžná populace v Norsku.

Na dotazník SF - 36 plynule navazuje Royové adaptační model (RAM) používaný v ošetrovatelství. Fyziologické potřeby zahrnují v dotazníku SF - 36 složky fyziologické funkce, bolest a vitalita. Sebeuvědomění zahrnuje složky všeobecné vnímání zdraví a duševní zdraví. Royové funkce zahrnují omezení pro fyzické problémy, emoční omezení rolí. A nakonec Royové vzájemné závislosti představují sociální funkce.

## **Empirická část**

## **5.0 Empirický výzkum**

### **5.1 Úvod**

Pacienti s transplantovanou ledvinou jsou specifickou skupinou nemocných, kterým selhal životně důležitý orgán. Podrobovali se různě dlouhou dobu náročné dialyzační léčbě a posléze se rozhodli, že podstoupí po nalezení vhodného dárce transplantaci ledviny. Obecně lze říci, že pacienti na nový orgán reagují různě. Někomu se změní život výrazně k lepšímu, někomu nepřinese změna žádnou úlevu, někomu naopak přinese transplantovaná ledvina komplikace. Darovaná ledvina funguje od několika měsíců do několika let. Tento časový horizont je různý, záleží jak pacient darovanou ledvinu přijme, jak se s ní i s doprovodnou léčbou naučí žít a jakou má disciplínu. Někdy pacient s novou ledvinou žije 20 let i více let bez komplikací, bez hospitalizací a může prožít kvalitní plnohodnotný život. Jindy naopak pacienta doprovází časté komplikace, s četnými hospitalizacemi a krátkou dobou funkčnosti ledviny, ale i tak jsou pacienti většinou vděční, že nemusí podstupovat léčbu dialýzou. Každopádně tato skupina pacientů je natolik zajímavá, že jsem se rozhodla ve své práci se jí věnovat, respektive se pokusit vyhodnotit kvalitu života těchto pacientů.

### **5.2 Cíl práce**

Pokusit se zjistit a vyhodnotit jednoduchými statistickými metodami kvalitu života pacientů po transplantaci ledviny dle časového rozmezí. Zvolila jsem si tzv. „zkoumanou skupinu“, do které jsem zařadila pacienty s dobou od transplantace ledviny do 5 let (včetně) a tzv. „skupinu kontrolní“, kde pacienti s transplantovanou ledvinou překročili dobu 5 let. Pokusím se nejen vyhodnotit kvalitu života těchto pacientů jednotlivě, ale i porovnat obě skupiny.

Dílčí cíle:

1. Zmapovat věk, pohlaví, sociální a pracovní situaci a vzdělání pacientů.
2. Zjistit příčinu selhání ledvin, metodu léčby před transplantací a dobu dialyzační léčby.
3. Zjistit počet transplantací, čekací dobu na transplantaci (u vícečetných té poslední transplantace) a dobu transplantace (u vícečetných opět té poslední transplantace).
4. Zjistit kvalitu života před transplantací a po transplantaci ledviny (dle vizuální analogové škály – VAS).

5. Zjistit jaké emoce a stavy převládaly před transplantací a po transplantaci ledviny.
6. Zjistit, zda respondenti trpí depresemi a jak je jejich psychické potíže zasahují do jejich každodenních aktivit.
7. Zjistit, zda fyzický stav ovlivňuje pacienty při běžných denních aktivitách.
8. Zjistit, zda pacienti trpí bolestí a do jaké míry jsou jí ovlivňováni v zaměstnání i doma.

### **5.3 Zdroje odborných poznatků**

Do své práce jsem čerpala poznatky ze zdrojů odborné literatury, časopisů a internetových stránek, které jsem uvedla v seznamu použitých pramenů.

Pro výzkum jsem použila standardizovaný dotazník SF - 36, do kterého jsem doplnila informativní a zjišťující část, abych se dozvěděla více o kvalitě života pacientů.

Dotazník byl odsouhlasen vedoucím lékařem nefrologického oddělení KGM FNHK a staniční sestrou.

### **5.4 Charakteristika a výběr respondentů**

Pro dotazníkové šetření byl výběr respondentů účelový. Pacienti museli splnit tyto kritéria: diagnózu transplantované ledviny (první nebo vícečetné), předešlou dialyzační léčbu (peritoneální dialýzou nebo hemodialýzou). Žádný pacient nebyl hospitalizován. Všichni pacienti byli v domácím léčení s ambulantní kontrolou transplantované ledviny. Respondenti byli vybráni na základě dobrovolnosti a ochoty k vyplnění dotazníku.

Zkoumanou skupinu respondentů tvořili pacienti, kteří mají transplantovanou ledvinu méně než 5 let (včetně) a kontrolní skupinu tvořili pacienti, kteří mají transplantovanou ledvinu déle než 5 let.

### **5.5 Užitá metoda výzkumného šetření**

Na dialyzačním středisku byly za pomoci zdravotnického personálu distribuovány dotazníky, jejichž data byla použita pro kvantitativní výzkum.

Dotazníky byly anonymní a obsahovaly celkem 3 části: 1. část úvodní, 2. část informativní a 3. část zjišťující, jejíž součástí byl dotazník SF - 36. Celá verze dotazníku je uvedena v příloze č. 4

V dotazníku byly použity 3 verze otázek:

A) uzavřené – respondent vybírá pouze 1 odpověď z nabízených možností, která je podle něho pravdivá a nejvíce odpovídající skutečnosti

B) polouzavřené – respondent vybírá 1 odpověď z nabízených možností, která je podle něho pravdivá a nejvíce odpovídající skutečnosti. Respondent má nadále možnost napsat další odpověď

C) otevřené – respondent musí odpovědět sám, nemá uvedeny žádné připravené odpovědi.

## 5.6 Realizace výzkumu

Výzkum byl proveden na nefrologickém oddělení FN v Hradci Králové, s povolením tehdejší vedoucí lékařky prof. MUDr. Sylvie Dusilové-Sulkové, DrSc., MBA a tehdejší hlavní sestry Bc. Jany Ulrychové a staniční sestry Bc. Romany Scharmové.

V prosinci 2009, v lednu a únoru 2010 byly rozdány dotazníky pacientům tak, aby počet dotazníků od pacientů, kteří mají ledvinu transplantovanou méně než 5 let (včetně), byl shodný s pacienty, kteří mají ledvinu transplantovanou déle než 5 let. Tedy bylo rozdáno a vráceno 41 dotazníků od pacientů, kteří mají transplantovanou ledvinu méně než 5 let (včetně) a 41 dotazníků od pacientů, kteří mají transplantovanou ledvinu déle než 5 let.

## 5.7 Zpracování získaných dat

Získané výsledky byly zpracovány do tabulek pomocí programu Microsoft Word a sloupcových grafů pomocí programu Microsoft Excel.

Symbole použité v tabulkách:

$n_1$ ,  $n_2$  - absolutní četnost

$f_1$  - zkoumaná skupina – skupina do 5 let (včetně) po transplantaci ledviny – relativní četnost v %

$f_2$  - kontrolní skupina – skupina nad 5 let po transplantaci ledviny - relativní četnost v %

$\Sigma$  – celková četnost

Relativní četnost je vypočtena podle vzorce  $f_1 = n_{1/n} \cdot 100$ ,  $f_2 = n_{2/n} \cdot 100$ . Relativní četnost nám poskytuje informace o tom, jak velká část z celkového počtu hodnot připadá na danou dílčí hodnotu. Nejčastěji se udává v procentech.

Výpočet hodnot pro jednotlivé dimenze:

Fyzická činnost: aritmetický průměr bodového hodnocení otázky č. 3 a z podotázek a, b, c, d, e, f, g, h, i, j.

Omezení rolí pro fyzický stav: aritmetický průměr bodového hodnocení otázky č. 4 a podotázek a, b, c, d.

Omezení rolí pro emocionální stav: aritmetický průměr bodového hodnocení otázky č. 5 a podotázek a, b, c.

Vitalita: aritmetický průměr bodového hodnocení otázky č. 9 a podotázky a, e, g, i.

Duševní zdraví: aritmetický průměr bodového hodnocení otázky č. 9 a podotázky b, c, d, f, h.

Sociální funkce: aritmetický průměr bodového hodnocení otázky č. 6 a 10.

Bolest: aritmetický průměr bodového hodnocení otázek č. 7 a 8.

Celkové zdraví: aritmetický průměr bodového hodnocení otázek č. 1 a 11.

Bodové hodnocení otázek je v příloze č. 2.

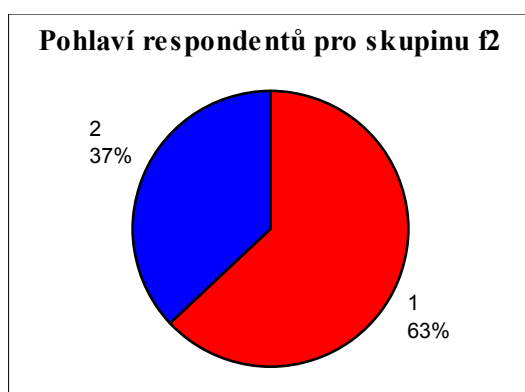
## 5.8 Vyhodnocení dotazníku (úplné znění dotazníku je v příloze č. 5)

### Otázka č. 1

Jaké je Vaše pohlaví?

Tabulka č. 1 Pohlaví respondentů

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
muži	27	66,00%	26	63,00%
ženy	14	34,00%	15	37,00%
$\Sigma$	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>





**Grafy č. 1** Pohlaví respondentů

**Komentář:**

Na otázku č.1 odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Dotazník vyplnilo ve zkoumané skupině 66% mužů (27 osob) a 34% žen (14 osob), v kontrolní skupině 63% mužů (26 osob) a 37% žen (15 osob).

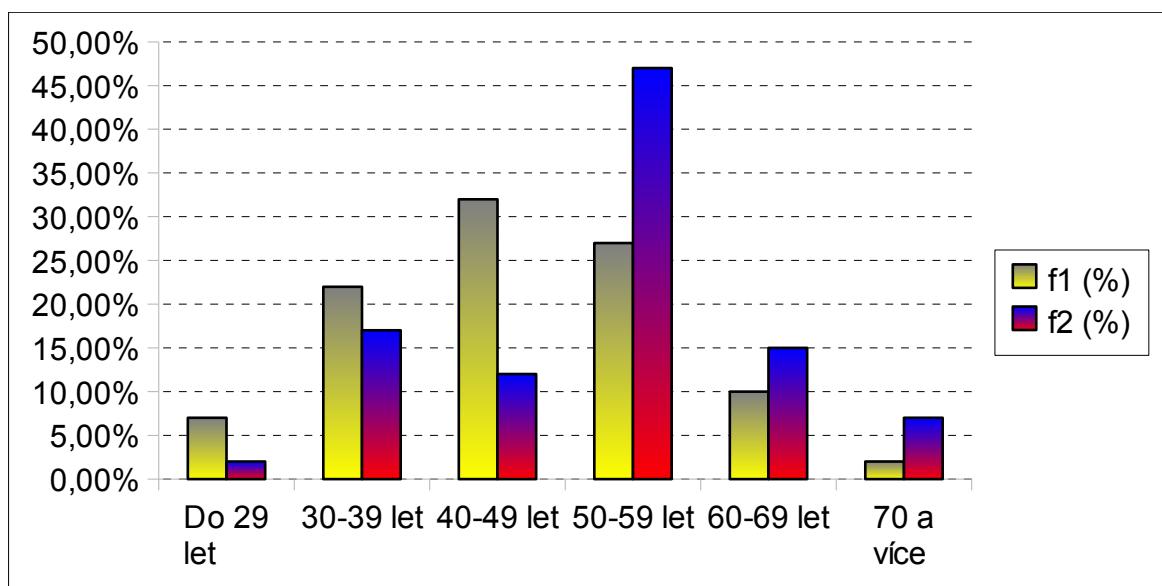
**Otázka č. 2**

Kolik je Vám let?

**Tabulka č.2** Věk respondentů

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
Do 29 let	3	7,00%	1	2,00%
30-39 let	9	22,00%	7	17,00%
40-49 let	13	32,00%	5	12,00%
50-59 let	11	27,00%	19	47,00%
60-69 let	4	10,00%	6	15,00%
70 a více	1	2,00%	3	7,00%
<b>Σ</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>





**Graf č. 2** Věk respondentů

**Komentář:**

Na otázku č. 2 odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině je 7% (3 osoby) respondentů ve věku do 29 let. Od 30-39 let je 22% (9 osob) respondentů. Od 40-49 let je 32% (13 osob) respondentů. Od 50-59 let je 27% (11 osob) respondentů. Od 60 do 69 let je 10% (4 osoby) respondentů a nad 70 let pouze 2% (1 osoba) respondentů.

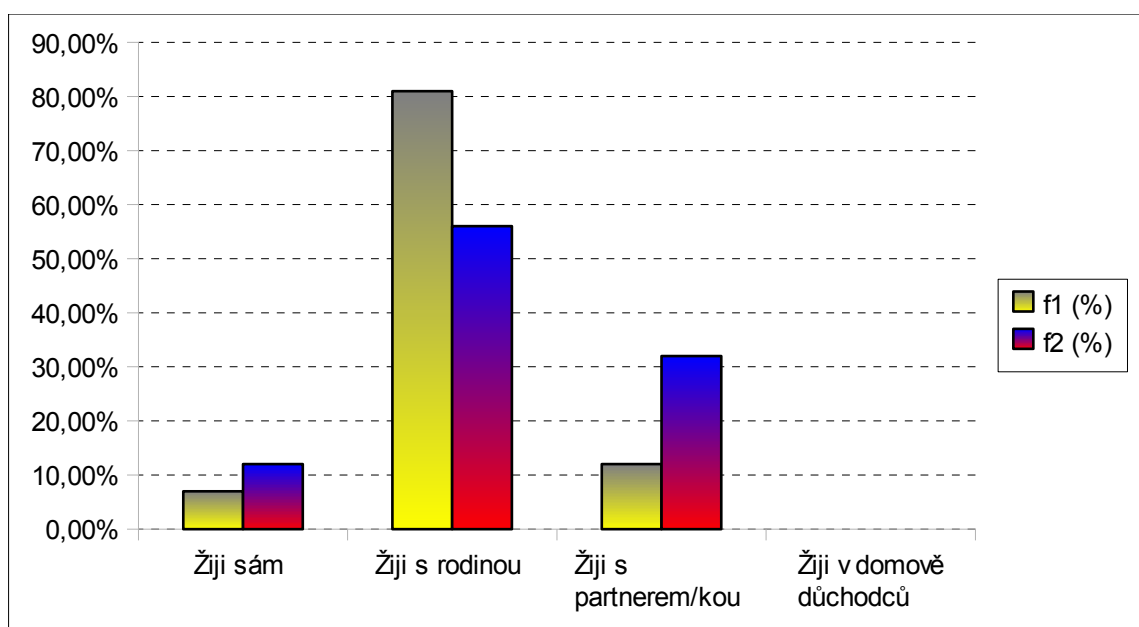
V kontrolní skupině jsou 2% (1 osoba) respondentů do 29 let. Od 30-39 let tvoří 17% (7 osob) respondentů. Od 40 do 49 let je 12% (5 osob) respondentů. Respondenti od 50 do 59 let tvoří nejpočetnější skupinu a to 47% (19 osob). Od 60 do 69 let je to 15% (6 osob) a nad 70 let je to 7% (3 osoby) respondentů.

### Otázka č. 3

Jaká je Vaše sociální situace?

Tabulka č. 3 Rodinný stav respondentů

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
Žiji sám	3	7,00%	5	12,00%
Žiji s rodinou	33	81,00%	23	56,00%
Žiji s partnerem/kou	5	12,00%	13	32,00%
Žiji v domově důchodců	0	0,00%	0	0,00%
$\Sigma$	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



Graf č. 3 Rodinný stav respondentů

#### Komentář:

Na otázku č. 3 odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině žije sám pouze 7% (3 osoby) respondentů, s rodinou více jak polovina 81% (33 osob) respondentů, s partnerem potom 12% (5 osob) respondentů. V domově důchodců nežije nikdo.

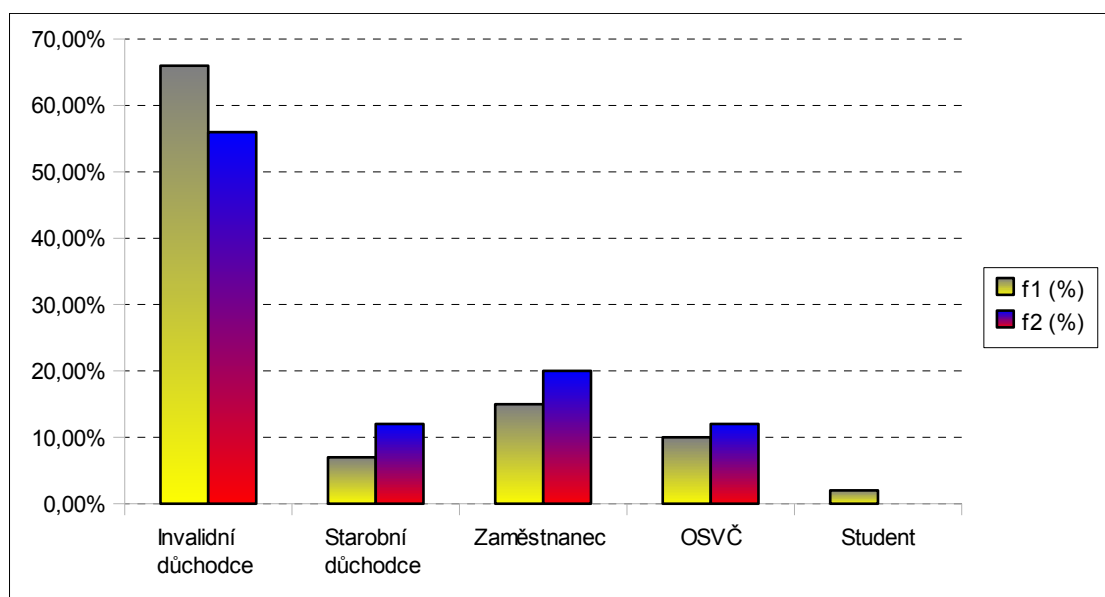
V kontrolní skupině žije samo 12% (5 osob) respondentů, více jak polovina 56% (23 osob) respondentů žije s rodinou, s partnerem 32% (13 osob) respondentů. V domově důchodců nežije žádný respondent.

#### Otázka č. 4

Jaké je Vaše pracovní zařazení?

**Tabulka č. 4** Pracovní anamnéza respondentů

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
Invalidní důchodce	27	66,00%	23	56,00%
Starobní důchodce	3	7,00%	5	12,00%
Zaměstnanec	6	15,00%	8	20,00%
OSVČ (os.výdělečně činná)	4	10,00%	5	12,00%
Student	1	2,00%	0	0,00%
$\Sigma$	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 4** Pracovní anamnéza respondentů

#### Komentář:

Na otázku č.4 odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině je v invalidním důchodu 66% (27 osob) respondentů, ve starobním důchodu 7% (3 osoby) respondentů, zaměstnanců je 15% (6 osob), osobou výdělečně činnou 10% (4 osoby) respondentů a 2% (1 osoba) respondentů je studentem.

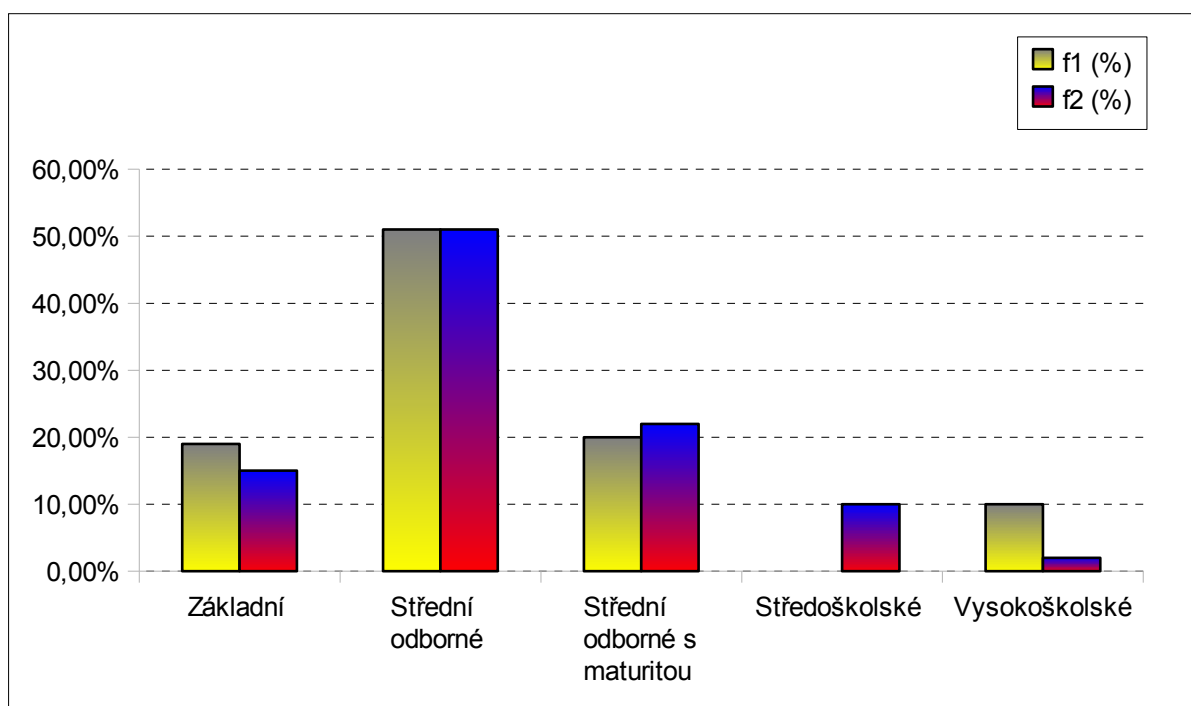
V kontrolní skupině je v invalidním důchodu 56% (23 osob) respondentů, ve starobním důchodu je 12% (5 osob) respondentů, zaměstnanců je 20% (8 osob) respondentů, OSVČ je 12% (5 osob) respondentů a žádný student.

### Otázka č. 5

Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka č. 5 Vzdělání

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
Základní	8	19,00%	6	15,00%
Střední odborné	21	51,00%	21	51,00%
Střední odborné s maturitou	8	20,00%	9	22,00%
Středoškolské	0	0,00%	4	10,00%
Vysokoškolské	4	10,00%	1	2,00%
$\Sigma$	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



Graf č. 5 Vzdělání respondentů

### **Komentář:**

Na otázku č. 5 odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině má základní vzdělání 19% (8 osob) respondentů, střední odborné vzdělání má více než polovina 51% (21 osob) respondentů, střední odborné vzdělání s maturitou má 20% (8 osob), středoškolské vzdělání nemá žádný respondent a vysokoškolské vzdělání má 10% (4 osoby) respondentů.

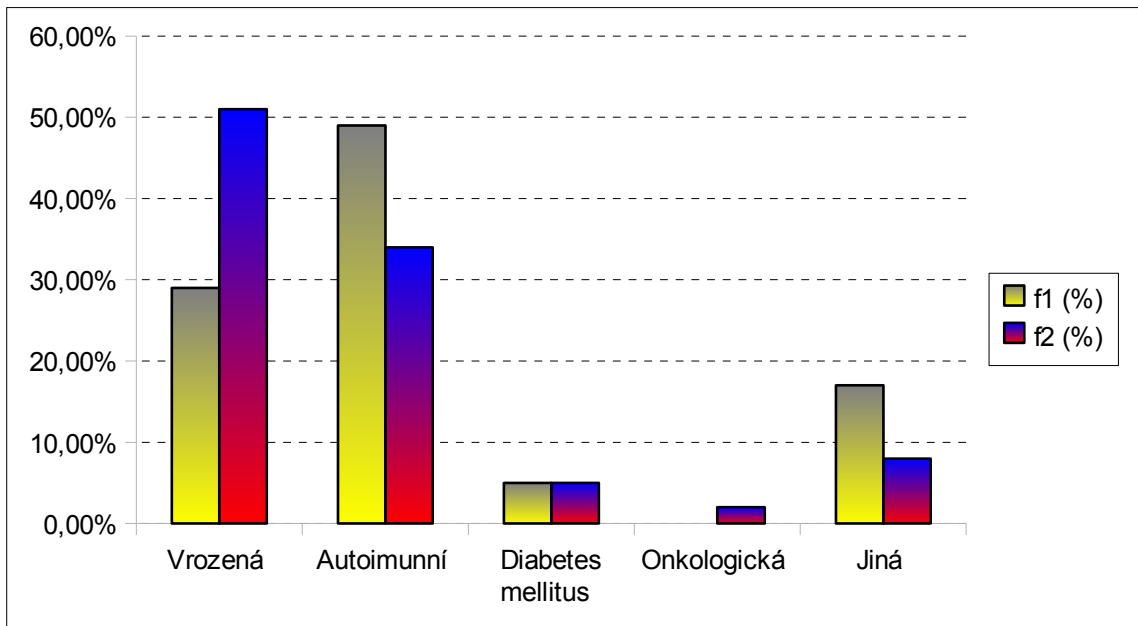
V kontrolní skupině má základní vzdělání 15% (6 osob) respondentů, střední odborné vzdělání má stejně respondentů jako ve zkoumané skupině. Střední odborné s maturitou má 22% (9 osob) respondentů, středoškolské vzdělání má 10% (4 osoby) respondentů a vysokoškolské vzdělání má 2% (1 osoba) respondentů.

### **Otázka č. 6**

Jaká příčina Vašeho onemocnění vedla k dialyzační léčbě?

**Tabulka č. 6** Základní diagnóza

<b>Odpovědi</b>	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>f<sub>1</sub> (%)</b>	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>f<sub>2</sub> (%)</b>
Vrozená	12	29,00%	21	51,00%
Autoimunní	20	49,00%	14	34,00%
Diabetes mellitus	2	5,00%	2	5,00%
Onkologická	0	0,00%	1	2,00%
Jiná	7	17,00%	3	8,00%
<b>Σ</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Graf. č. 6** Základní diagnóza respondentů

**Komentář:**

Na otázku č. 6 odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině má vrozenou příčinu selhání ledvin 29% (12 osob) respondentů. Selhání ledvin na autoimunním podkladě má 49% (20 osob) respondentů, diabetes mellitus zapříčinilo selhání ledvin u 5% (2 osoby) respondentů, jinou příčinu selhání ledvin uvedlo 17% (7osob) respondentů.

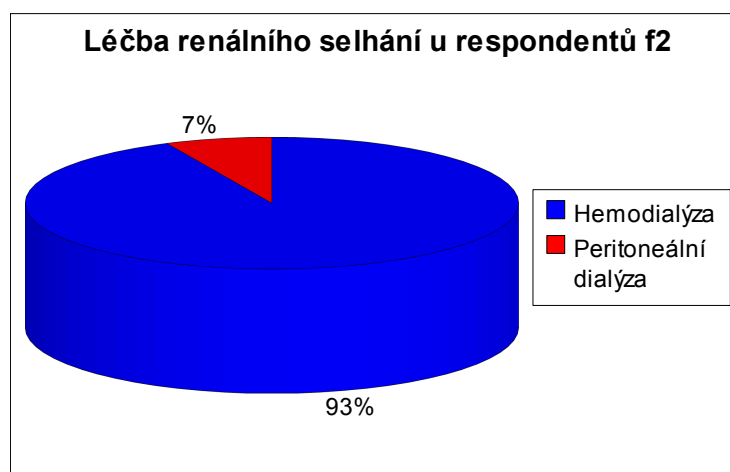
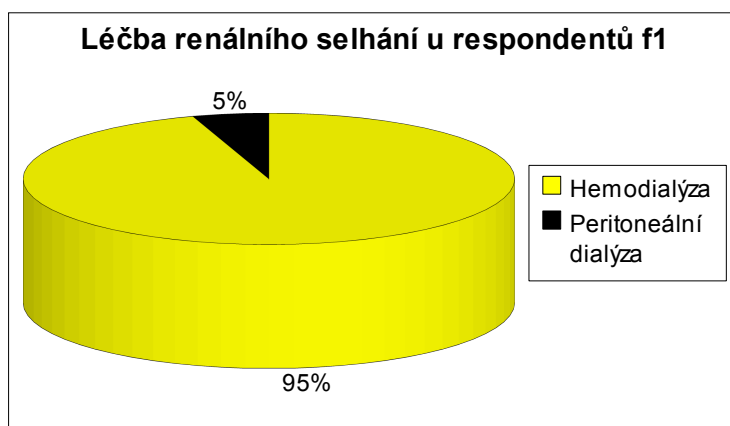
V kontrolní skupině uvedlo vrozenou příčinu selhání ledvin více jak polovina – 51% (21 osob) respondentů. Autoimunní příčinu uvedlo 34% (14 osob) respondentů. Diabetes mellitus uvedlo 5% (2 osoby) jako příčinu selhání ledvin, onkologická příčina byla pouze u 2% (1 osoba) respondentů, jinou příčinu uvedlo 8% (3 osoby) respondentů.

### Otázka č. 7

Uveďte druh Vaší dialyzační léčby před transplantací ledviny.

Tabulka č. 7 Léčba renálního selhání

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
Hemodialýza	39	95,00%	38	93,00%
Peritoneální dialýza	2	5,00%	3	7,00%
$\Sigma$	41	100,00%	41	100,00%



Grafy č. 7 Léčba renálního selhání

### Komentář:

Na otázku č. 7 odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině většina respondentů – 95% (39 osob) se léčila hemodialýzou a 5% (2 osoby) respondentů se léčilo peritoneální dialýzou.

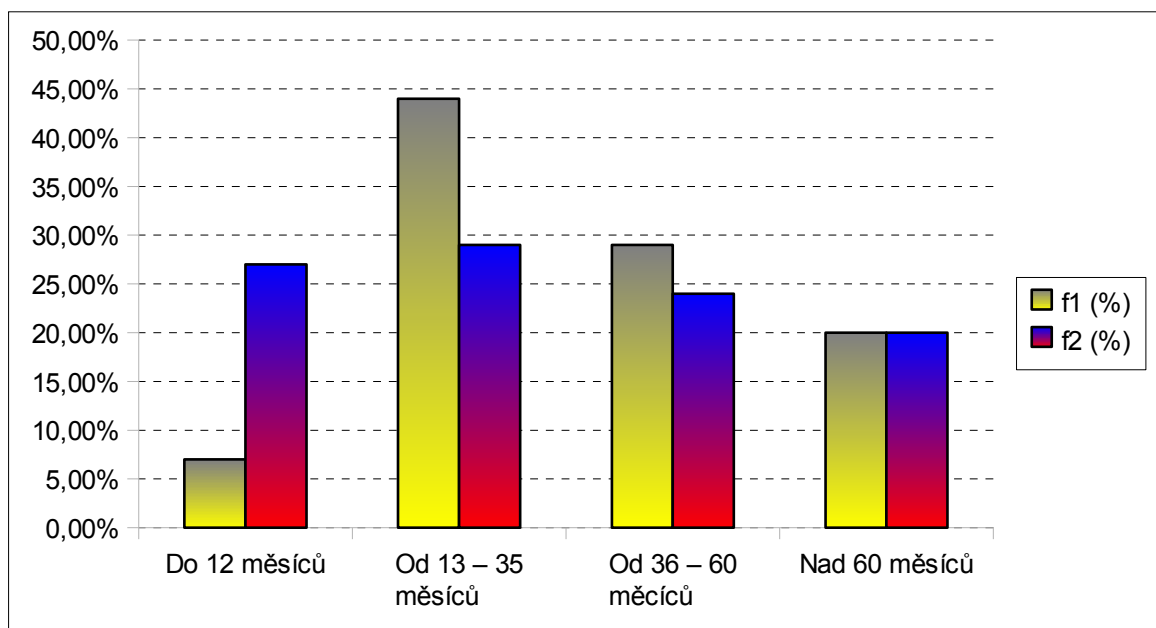
V kontrolní skupině taktéž většina – 93% (38 osob) respondentů se léčilo hemodialýzou a 7% (3 osoby) respondentů se léčilo peritoneální dialýzou.

### Otázka č. 8

Kolik roků jste se léčil dialýzou?

**Tabulka č.8** Doba dialyzační léčby (v měsících)

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
Do 12 měsíců	3	7,00%	11	27,00%
Od 13 – 35 měsíců	18	44,00%	12	29,00%
Od 36 – 60 měsíců	12	29,00%	10	24,00%
Nad 60 měsíců	8	20,00%	8	20,00%
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 8** Doba dialyzační léčby



**Komentář:**

Na otázku č. 8 odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině se 1 rok dialýzou léčilo 7% (3 osoby) respondentů. Od 1 roku do 3 let se dialýzou léčilo 44% (18 osob) respondentů. Od 3 do 5 let 29% (12 osob) respondentů. Nad 5 let 20% (8 osob) respondentů.

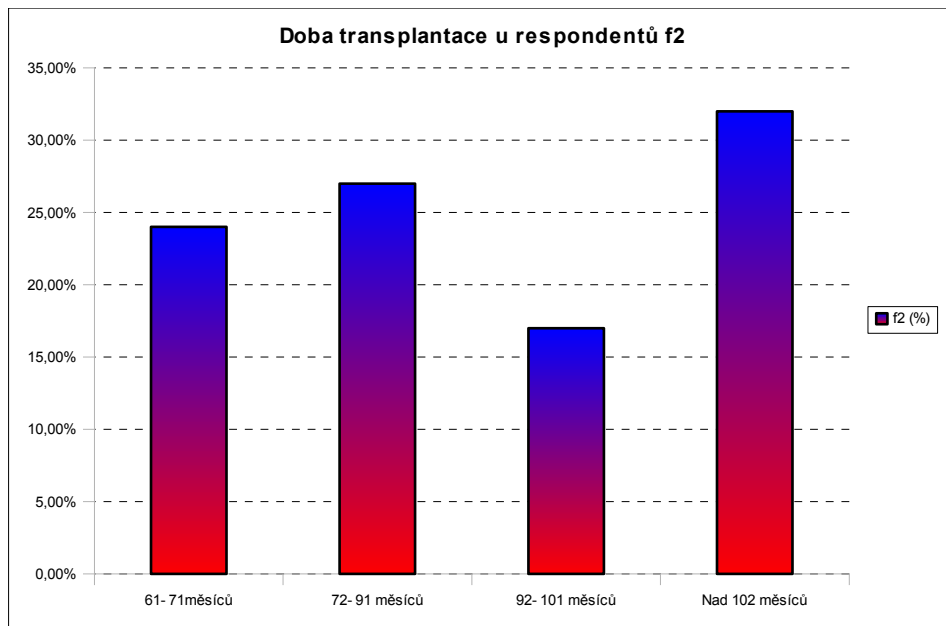
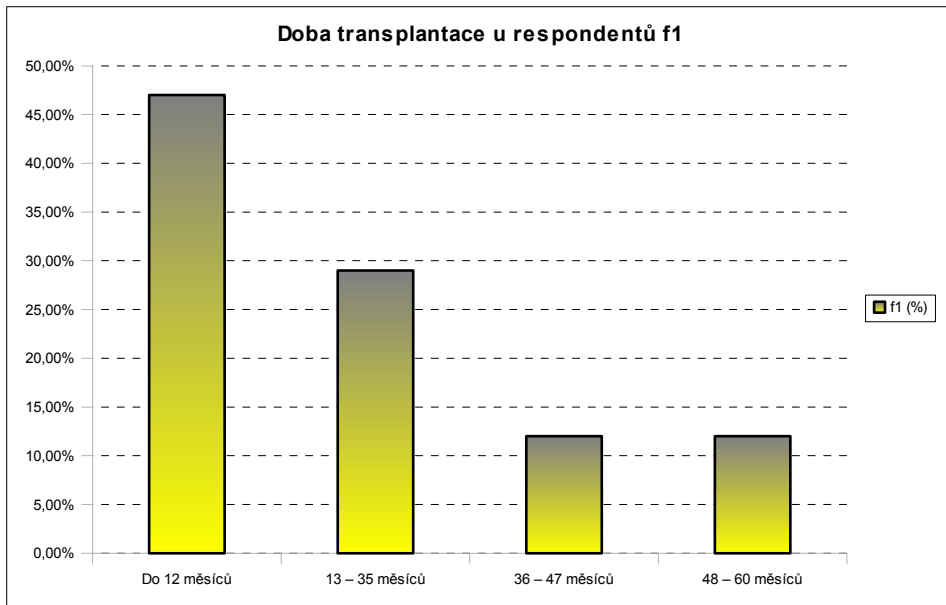
V kontrolní skupině se dialýzou léčilo 27% (11 osob) respondentů. Od 1 roku do 3 let se dialýzou léčilo 29% (12 osob) respondentů. Od 3 do 5 let 24% (10 osob) respondentů. Nad 5 let taktéž 20% (8 osob) respondentů jako ve zkoumané skupině.

**Otázka č. 9**

Jak dlouho máte transplantovanou ledvinu?

**Tabulka č. 9** Doba transplantace (v měsících)

<b>Odpovědi</b>	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>f<sub>1</sub> (%)</b>	<b>Odpovědi</b>	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>f<sub>2</sub> (%)</b>
Do 12 měsíců	19	47,00%	61- 71měsíců	10	24,00%
13 – 35 měsíců	12	29,00%	72- 91 měsíců	11	27,00%
36 – 47 měsíců	5	12,00%	92- 101 měsíců	7	17,00%
48 – 60 měsíců	5	12,00%	Nad 102 měsíců	13	32,00%
<b>Σ</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>Σ</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Grafy č. 9** Doba transplantace

**Komentář:**

Na otázku č. 9 odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině má 1 rok transplantovanou ledvinu 47% (19 osob) respondentů, od 1 roku do 3 let 29% (12 osob) respondentů. Od 3 do 4 let 12% (5 osob) respondentů a od 4 do 5 let taktéž 12% (5 osob) respondentů.

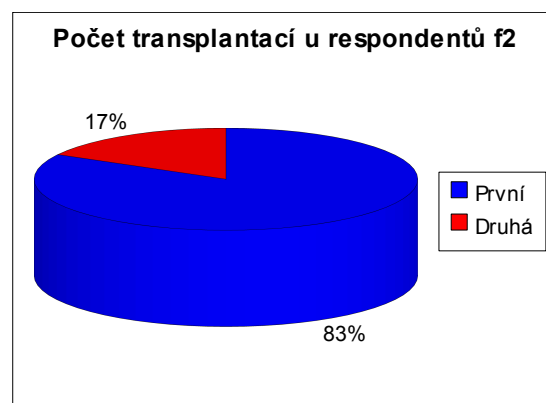
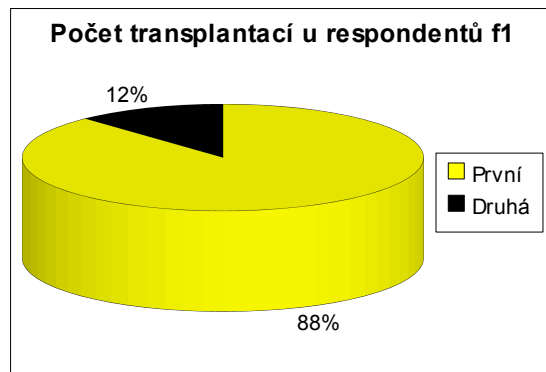
U kontrolní skupiny má od 5 do 6 let transplantovanou ledvinu 24% (10 osob) respondentů, od 6 do 7 let 27% (11 osob) respondentů. Od 7 do 8 let 17% (7 osob) respondentů a nad 8 let největší počet a to 32% (13 osob) respondentů.

### Otázka č. 10

Nynější transplantace ledviny je Vaše:

**Tabulka č.10** Počet transplantací

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
První	36	88,00%	34	83,00%
Druhá	5	12,00%	7	17,00%
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Grafy č. 10** Počet transplantací

### Komentář:

Na otázky odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině je to u většiny – 88% ( 36 osob) respondentů transplantace ledviny první. Druhou transplantaci ledviny podstoupilo 12% (5 osob) respondentů.

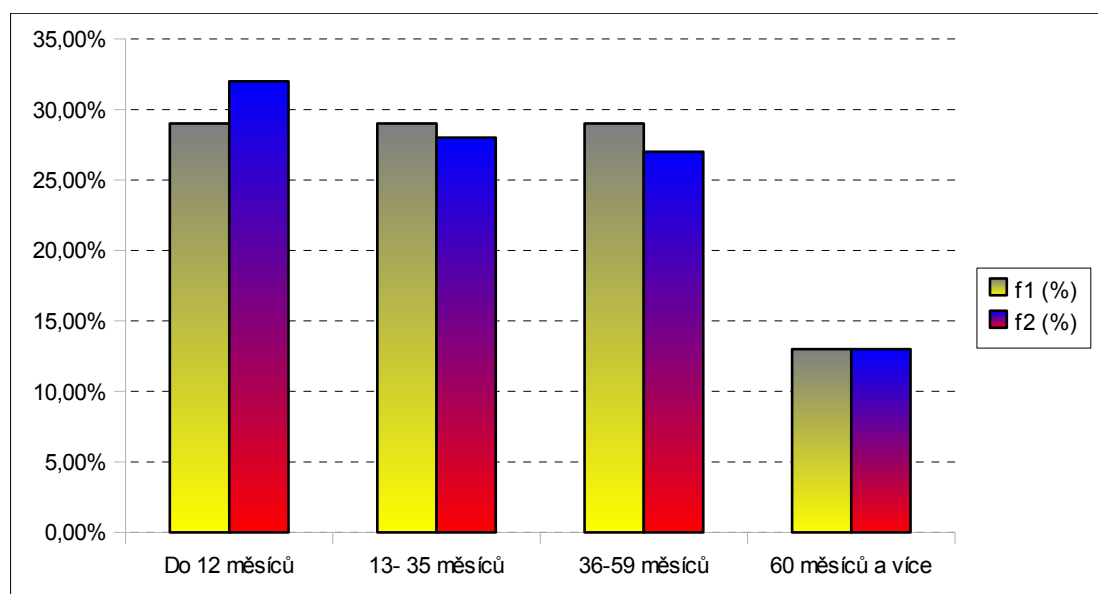
V kontrolní skupině má taktéž většina – 83% (34 osob) respondentů první transplantaci ledviny. Druhou transplantaci ledviny podstoupilo 17% (7 osob) respondentů.

### Otázka č. 11

Kolik měsíců (roků) jste čekal na nynější transplantaci ledviny?

**Tabulka č. 11** Čekací doba na transplantaci

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
Do 12 měsíců	12	29,00%	13	32,00%
13- 35 měsíců	12	29,00%	12	29,00%
36-59 měsíců	12	29,00%	11	26,00%
60 měsíců a více	5	13,00%	5	13,00%
$\Sigma$	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 11** Čekací doba na transplantaci

**Komentář:**

Na otázku č. 11 odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině bylo do 1 roku transplantováno 29% (12 osob) respondentů. 29% (12 osob) respondentů čekalo na transplantaci ledviny od 1 roku do 3 let. 29% (12 osob) respondentů čekalo od 3 do 5 let. A pouze 13% (5 osob) respondentů čekalo na transplantaci ledviny více jak 5 let.

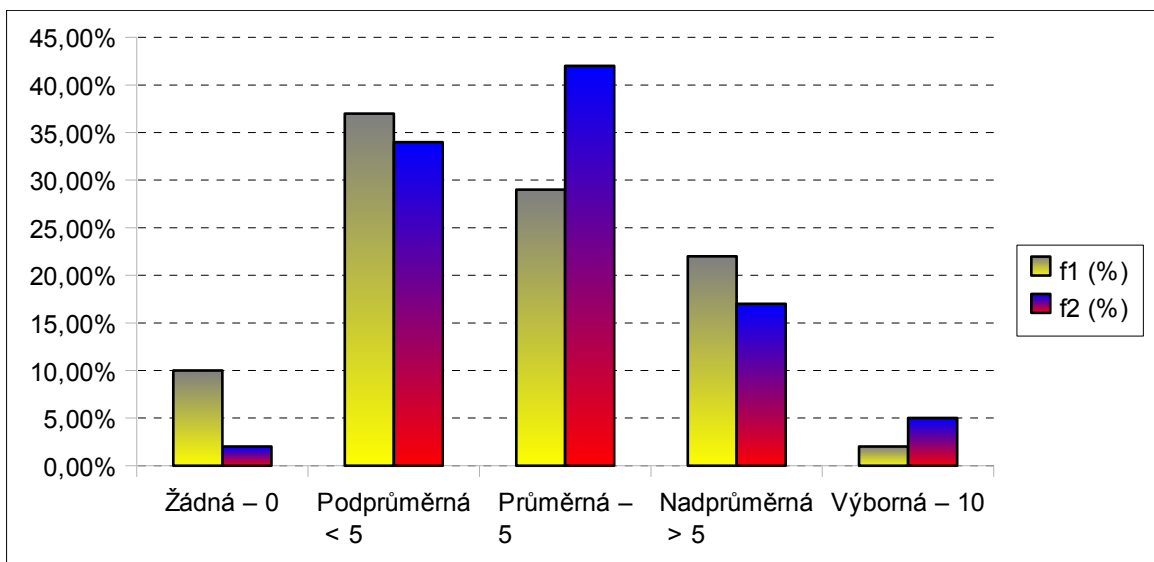
V kontrolní skupině bylo do 1 roku transplantováno 32% (13 osob) respondentů. 28% (12 osob) respondentů čekalo na transplantaci ledviny od 1 roku do 3 let. 27% (11 osob) respondentů čekalo od 3 do 5 let. A taktéž pouze 13% (5 osob) respondentů čekalo na transplantaci ledviny více jak 5 let.

**Otázka č. 12**

Jak byste zhodnotil/a kvalitu života **před** transplantací ledviny?

**Tabulka č. 12** Kvalita života před transplantací ledviny

<b>Odpovědi</b>	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>f<sub>1</sub> (%)</b>	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>f<sub>2</sub> (%)</b>
Žádná – 0	4	10,00%	1	2,00%
Podprůměrná < 5	15	37,00%	14	34,00%
Průměrná – 5	12	29,00%	17	42,00%
Nadprůměrná > 5	9	22,00%	7	17,00%
Výborná – 10	1	2,00%	2	5,00%
<b>Σ</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 12** Kvalita života před transplantací ledviny

**Komentář:**

Na otázky odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

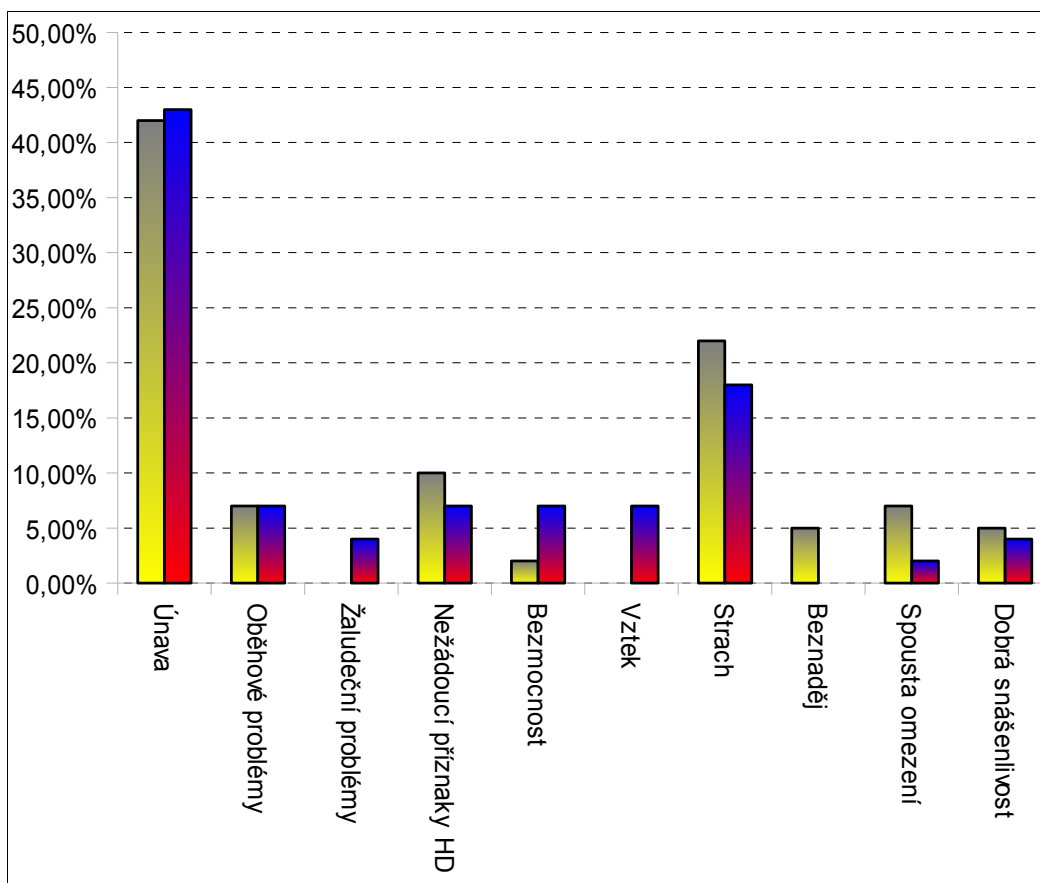
Ve zkoumané skupině uvedlo 10% (4 osoby) respondentů, že nemělo před transplantací ledviny žádnou kvalitu života. Podprůměrnou kvalitu života uvedlo 37% (15 osob) respondentů. Průměrnou kvalitu života před transplantací ledviny uvedlo 29% (12 osob) respondentů. Nadprůměrnou kvalitou života žilo 22% (9 osob) respondentů a výbornou kvalitu života uvádí pouze 2% (1 osoba) respondentů.

V kontrolní skupině žádnou kvalitu života před transplantací ledviny uvedlo 2% (1 osoba) respondentů. Podprůměrnou kvalitu života označilo 34% (14 osob) respondentů, průměrnou 42% (17 osob) respondentů. Nadprůměrnou kvalitou života žilo 17% (7 osob) respondentů a výbornou kvalitu života žilo 5% (2 osoby) respondentů.

**Podotázka otázky č. 12** : Uved'te, jaké pocity jste prožíval/a **před** transplantací ledviny.

**Tabulka č. 13** Emoční, fyzický stav před transplantací ledviny

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
Únava	17	42,00%	19	44,00%
Oběhové problémy	3	7,00%	3	7,00%
Žaludeční problémy	0	0,00%	2	4,00%
Nežádoucí příznaky HD	4	10,00%	3	7,00%
Bezmocnost	1	2,00%	3	7,00%
Vzteky	0	0,00%	3	7,00%
Strach	9	22,00%	8	18,00%
Beznaděj	2	5,00%	0	0,00%
Spousta omezení	3	7,00%	1	2,00%
Dobrá snášenlivost	2	5,00%	2	4,00%
<b>Σ</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>44</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 13** Emoční, fyzický stav před transplantací ledviny

### **Komentář:**

Na podotázku otázky č. 12 odpovědělo 27 respondentů a počet odpovědí celkem bylo 41.

Ve zkoumané skupině byla nejpočetnější únava – uvedlo jí 42% (17 osob) respondentů. Problémy související s krevním tlakem uvedlo 7 % (3 osoby) respondentů. Problémy v oblasti trávicího systému a to zejména žaludeční problémy neuvedl žádný respondent. Nežádoucí účinky hemodialýzy uvedlo 10% (4 osoby) respondentů. Bezmocnost uvedli 2% (1 osoba) respondentů. Nejpočetnější v oblasti emocí byl strach, ten uvedlo 22% (9 osob) respondentů. Beznaděj uvedlo 5% (2 osoby) respondentů. Spousta omezení, které jim léčba hemodialýzou přinášela, uvedlo 7% (3 osoby) respondentů. Pouze 5% (2 osoby) respondentů uvedlo, že léčba dialýzou jim nepřinášela žádná omezení.

Na podotázku otázky č. 12 odpovědělo 32 dotazovaných a celkový počet odpovědí byl 44.

V kontrolní skupině byla taktéž nejpočetněji zastoupena únava, trpělo ji 44% (19 osob) respondentů. Problémy s krevním tlakem uvedlo 7% (3 osoby) respondentů. 4% (2 osoby) respondentů měli problémy typu žaludečních potíží. Nežádoucí účinky hemodialýzy uvedlo 7% (3 osoby) respondentů. Z emocionálních problémů byl nejvíce zastoupen strach, ten uvedlo 18% (8 osob) respondentů. Dále byl uveden stejně početně vztek a bezmocnost a to u 7% (3 osoby) respondentů. 2% (1 osoba) respondentů uvedlo jako negativum spousta omezení a pouze 4% (2 osoby) nemělo při léčbě dialýzou žádné problémy a uvedli i dobrou snášenlivost.

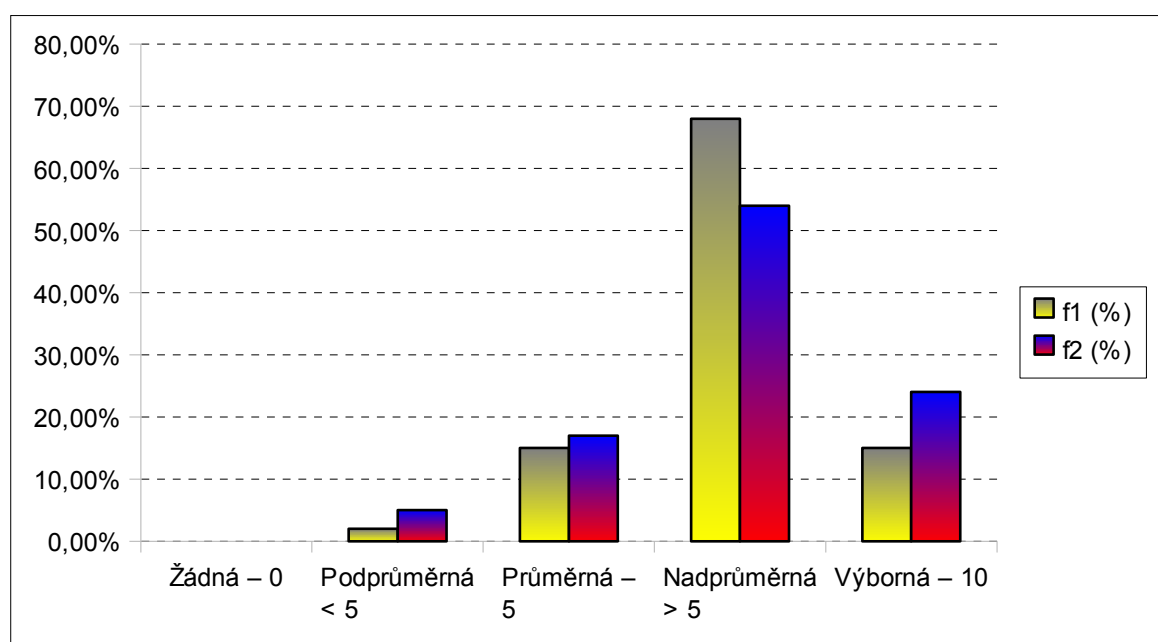


### Otázka č. 13

Jak byste zhodnotil/a kvalitu života po transplantaci ledviny?

Tabulka č. 14 Kvalita života po transplantaci ledviny

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
Žádná – 0	0	0,00%	0	0,00%
Podprůměrná < 5	1	2,00%	2	5,00%
Průměrná – 5	6	15,00%	7	17,00%
Nadprůměrná > 5	28	68,00%	22	54,00%
Výborná – 10	6	15,00%	10	24,00%
$\Sigma$	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



Graf č. 14 Kvalita života po transplantaci ledviny

#### Komentář:

Na otázku č. 14 odpovědělo 41 dotazovaných v obou skupinách.

Ve zkoumané skupině uvedlo výbornou kvalitu života 15% (6 osob) respondentů. Nejvíce respondentů uvedlo nadprůměrnou kvalitu života a to 68% (28 osob) respondentů. Průměrnou kvalitu života označilo 15% (6 osob) respondentů. Podprůměrnou kvalitu života uvedlo pouze 2% (1 osoba) respondentů.

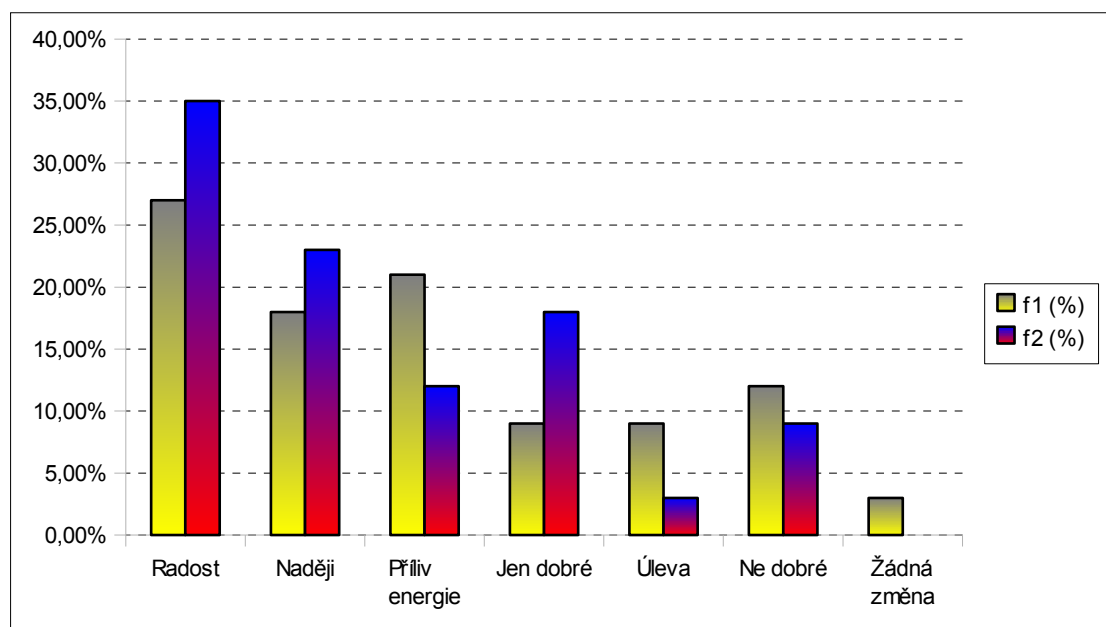
V kontrolní skupině označilo výbornou kvalitu života po transplantaci ledviny 24% (10 osob) respondentů. Opět nejvíce respondentů uvedlo nadprůměrnou kvalitu života a to 54% (22 osob). Průměrnou kvalitou života žilo 17% (7 osob) respondentů a podprůměrnou kvalitu života uvedlo pouze 5% (2 osoby) respondentů.

Žádnou kvalitu života neuvedl nikdo v obou skupinách.

**Podotázka otázky č. 14** Uveďte, jaké pocity jste prožíval/a po transplantaci ledviny.

**Tabulka č. 15** Emoční, fyzický stav po transplantaci ledviny

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
Radost	9	28,00%	12	35,00%
Naději	6	18,00%	8	23,00%
Příviv energie	7	21,00%	4	12,00%
Jen dobré	3	9,00%	6	18,00%
Úleva	3	9,00%	1	3,00%
Ne dobré	4	12,00%	3	9,00%
Žádná změna	1	3,00%	0	0,00%
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>33</b>	<b>100,00%</b>	<b>34</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 15** Emoční, fyzický stav po transplantaci ledviny

### **Komentář:**

Na podotázku otázky č. 14 odpovědělo ve zkoumané skupině 25 dotazovaných a počet odpovědí celkem bylo 33.

Ve zkoumané skupině po transplantaci ledviny prožívalo radost 28% (9 osob) respondentů. V naději věřilo 18% (6 osob) respondentů. Příliv energie pocíťovalo 21% (7 osob) respondentů. Jen dobré pocity uvedlo 9% (3 osoby) respondentů. Úlevu cítilo také 9% (3 osoby) respondentů. Žádnou změnu po transplantaci ledviny nepocíťovali 3% (1 osoba) respondentů a ne dobré pocity uvedlo 12% (4 osoby) respondentů.

Na podotázku otázky č. 14 odpovědělo v kontrolní skupině 31 dotazovaných a počet odpovědí celkem bylo 34.

V kontrolní skupině prožívalo radost 35% (12 osob) respondentů, v naději doufalo 23% (8 osob) respondentů. Příliv energie po transplantaci ledviny pocíťovalo 12% (4 osoby) respondentů. Jen dobré pocity uvedlo 18% (6 osob) respondentů. Ulevilo se 3% respondentům (1 osoba). Ne dobré pocity uvedlo 9% (3 osoby) respondentů.

---

### **Popis vyhodnocení standardizovaného dotazníku SF – 36**

Pro hodnocení je použito následující rozmezí a hodnocení:

0 – 49 bodů odpovídá hodnocení podprůměrné

50 – 79 bodů odpovídá hodnocení průměrné

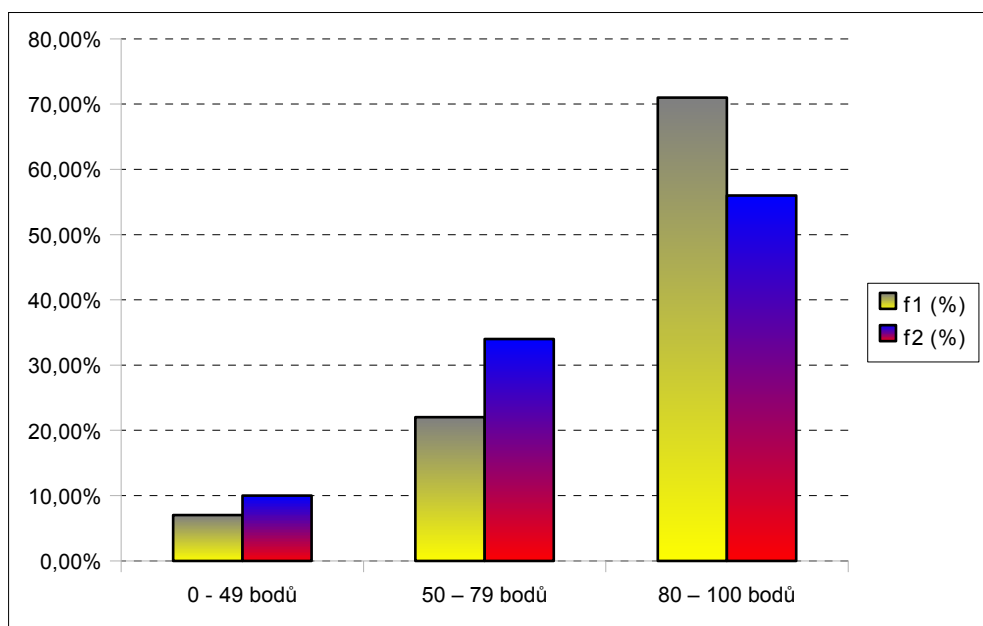
80 – 100 bodů odpovídá hodnocení nadprůměrné

---

## Dimenze první – fyzické funkce

**Tabulka č. 16** Fyzické funkce

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
0 - 49 bodů	3	7,00%	4	10,00%
50 – 79 bodů	9	22,00%	14	34,00%
80 – 100 bodů	29	71,00%	23	56,00%
$\Sigma$	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 16** Fyzické funkce

### Komentář:

Dimenze fyzické funkce se skládá z otázky č. 3 a z podotázek a, b, c, d, e, f, g, h, i, j. Na otázky odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině největší podíl pacientů 71% ( 29 osob) respondentů není fyzicky téměř vůbec omezován. Fyzická činnost, která respondenty v něčem omezuje uvedlo 22% ( 9 osob). Hodně omezováno ve fyzické činnosti je 7% (3 osoby) respondentů.

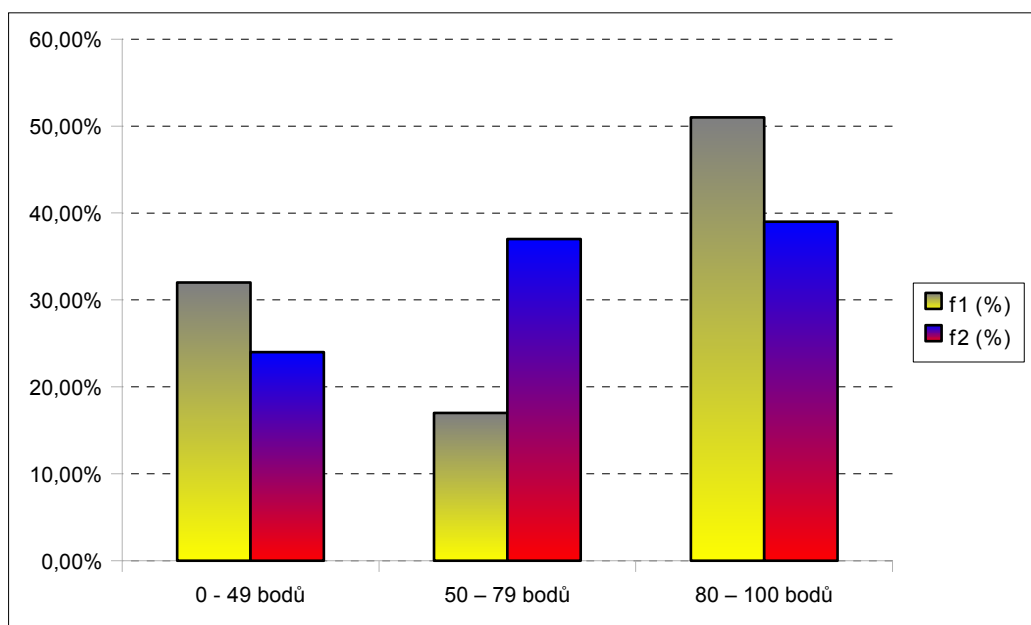
V kontrolní skupině více jak polovina 56% (23 osob) respondentů není téměř vůbec fyzicky omezována, v něčem omezováno je 34% (14 osob) respondentů a hodně omezováno je 10% (4 osoby) respondentů.

Průměrný počet bodů všech dotazovaných dosáhl 79,1.

#### Dimenze druhá – omezení rolí pro fyzický stav

**Tabulka č. 17** Omezení rolí pro fyzický stav

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
0 - 49 bodů	13	32,00%	10	24,00%
50 – 79 bodů	7	17,00%	15	37,00%
80 – 100 bodů	21	51,00%	16	39,00%
<b>Σ</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 17** Omezení rolí pro fyzický stav

#### **Komentář:**

Dimenze omezení rolí pro fyzický stav se skládá z otázky č. 4 a podotázek a, b, c, d. Na otázky odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině nemá téměř žádné obtíže při vykonávání běžných denních činností 51% (21 osob). Průměrné potíže uvedlo 17% (7 osob) respondentů. 32% (13 osob) respondentů uvedlo, že v posledních 4 týdnech mělo obtíže při vykonávání běžných denních činností.

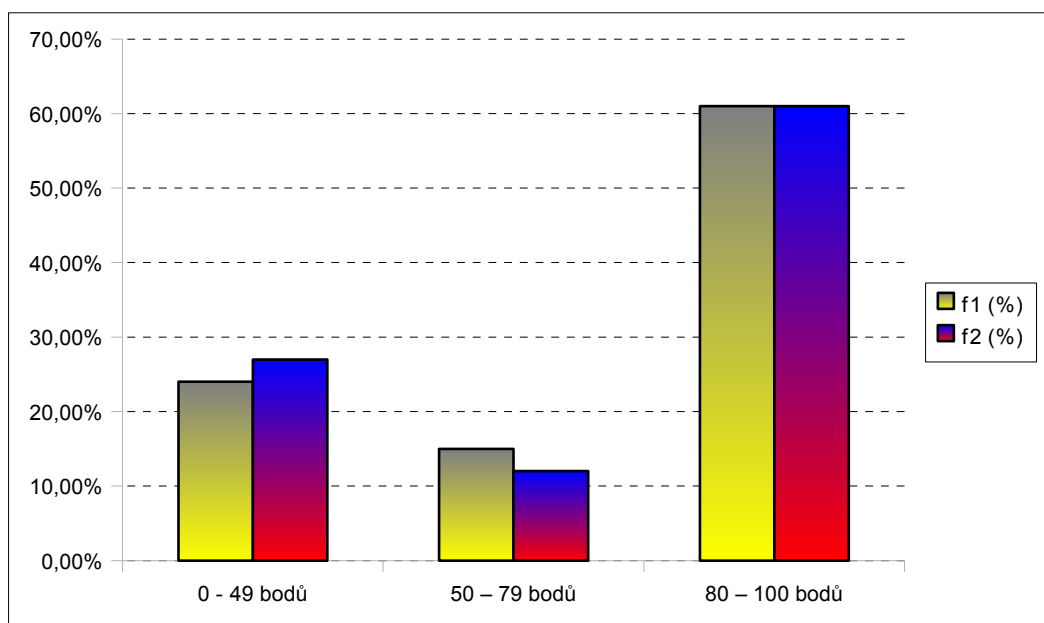
V kontrolní skupině uvedlo obtíže při vykonávání denních aktivit v posledních 4 týdnech 24% (10 osob) respondentů, průměrné obtíže uvedlo 37% (15 osob) respondentů. Téměř žádné obtíže při vykonávání denních činností nemá 39% (16 osob) respondentů.

Průměrný počet bodů všech dotazovaných dosáhl 67,4.

#### Dimenze třetí – omezení funkcí pro emocionální stav

**Tabulka č. 18** Omezení rolí pro emocionální stav

<b>Odpovědi</b>	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>f<sub>1</sub> (%)</b>	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>f<sub>2</sub> (%)</b>
0 - 49 bodů	10	24,00%	11	27,00%
50 – 79 bodů	6	15,00%	5	12,00%
80 – 100 bodů	25	61,00%	25	61,00%
<b>Σ</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 18** Omezení rolí pro emocionální stav

**Komentář:**

Dimenze rolí pro emocionální stav se skládá z otázky č. 5 a podotázek a, b, c. Na otázky odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině odpovědělo 24% (10) respondentů, že v posledních 4 týdnech měli velké emocionální potíže, které je omezovaly při vykonávání běžných denních aktivit.

15% (6 osob) respondentů uvedlo průměrné obtíže při vykonávání denních činností a více jak polovina 61% (25 osob) respondentů neměla téměř žádné problémy při vykonávání denních aktivit.

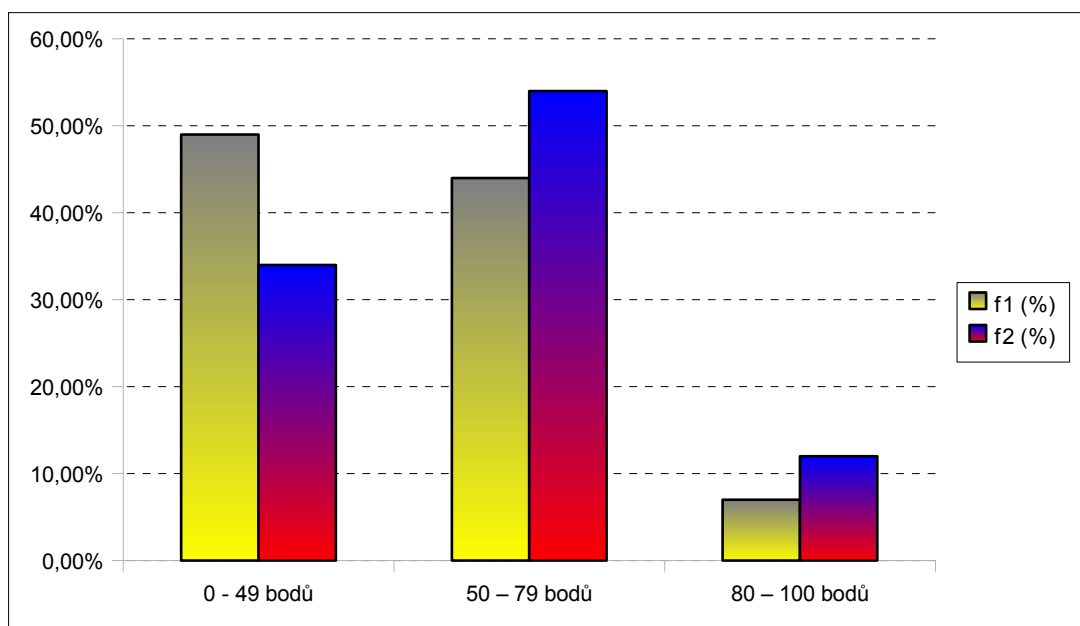
V kontrolní skupině odpovědělo 27% (11 osob) respondentů, že v posledních 4 týdnech měli vážné emocionální potíže, pro které nemohli vykonávat běžné denní činnosti. 12% (5 osob) respondentů uvedlo, že měli potíže průměrné a stejný počet jako ve zkoumané skupině - 61% (25 osob) respondentů odpovědělo, že neměli potíže téměř žádné při vykonávání činností.

Průměrný počet bodů všech dotazovaných dosáhl 74,8.

## Dimenze čtvrtá – vitalita

**Tabulka č. 19** Vitalita

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
0 - 49 bodů	20	49,00%	14	34,00%
50 – 79 bodů	18	44,00%	22	54,00%
80 – 100 bodů	3	7,00%	5	12,00%
<b>Σ</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 19** Vitalita

### **Komentář:**

Vitalitě se věnuje otázka č. 9 a podotázky a, e, g, i. Na otázky odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině se hodně unaveně, vyčerpaně, bez vitality cítilo 49% (20 osob) respondentů. 44% (18 osob) respondentů cítili občas dostatek elánu, občas únavu. A pouze 7% (3 osoby) respondentů se cítilo téměř bez únavy, byli vitální.

V kontrolní skupině se bez vitality cítilo 34% (14 osob) respondentů. Průměrně unaveno a průměrnou energii mělo 54% (22 osob) respondentů a 12% (5 osob) respondentů se cítilo vitálně.

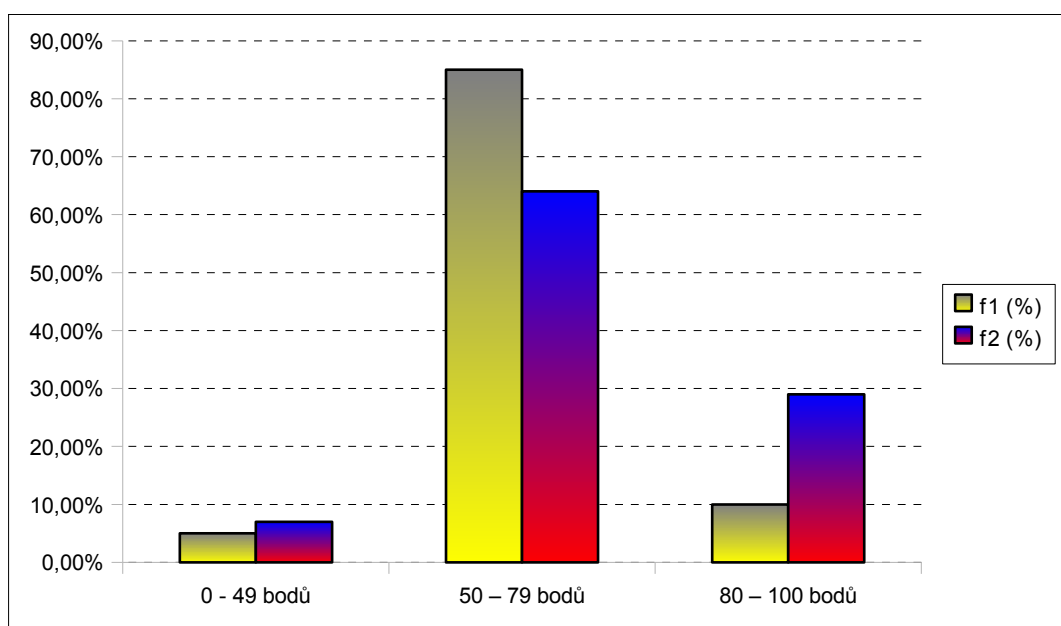


Průměrný počet bodů všech dotazovaných dosáhl 55,1.

#### Dimenze pátá – duševní zdraví

Tabulka č. 20 Duševní zdraví

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
0 - 49 bodů	2	5,00%	3	7,00%
50 – 79 bodů	35	85,00%	26	64,00%
80 – 100 bodů	4	10,00%	12	29,00%
$\Sigma$	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



Graf č. 20 Duševní zdraví

#### Komentář:

Duševnímu zdraví se věnuje otázka č. 9 a podotázky b, c, d, f, h. Na otázky odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině v posledních 4 týdnech pociťovalo deprese, smutek, nervozitu, pesimismus 5% (2 osoby) respondentů. Chvillemi depresivní, smutní, nervózní, pesimističtí, ale i šťastní a v pohodě bylo 85% (35 osob) respondentů. Téměř šťastní, v klidu a v pohodě bylo 10% (4 osoby) respondentů.

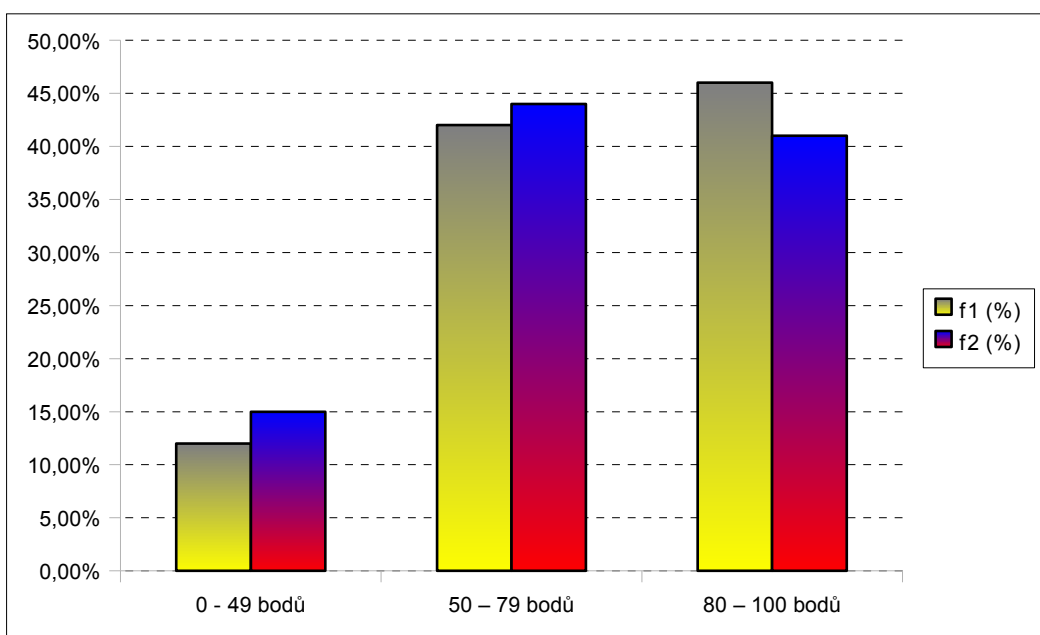
V kontrolní skupině v posledních 4 týdnech bylo depresivní, smutní, nervózní a pesimističtí 7% (3 osoby) respondentů. Občas depresivní, smutní, občas šťastní a v klidu bylo 64% (26 osob) respondentů. A 29% (12 osob) respondentů se cítilo téměř šťastně, v klidu a v pohodě.

Průměrný počet bodů všech dotazovaných dosáhl 67,6.

#### Dimenze šestá – sociální funkce

**Tabulka č. 21** Sociální funkce

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
0 - 49 bodů	9	12,00%	6	15,00%
50 – 79 bodů	13	42,00%	18	44,00%
80 – 100 bodů	19	46,00%	17	41,00%
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 21** Sociální funkce

#### Komentář:

Sociálním funkcím se věnují otázky č. 6 a 10. Na otázky odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

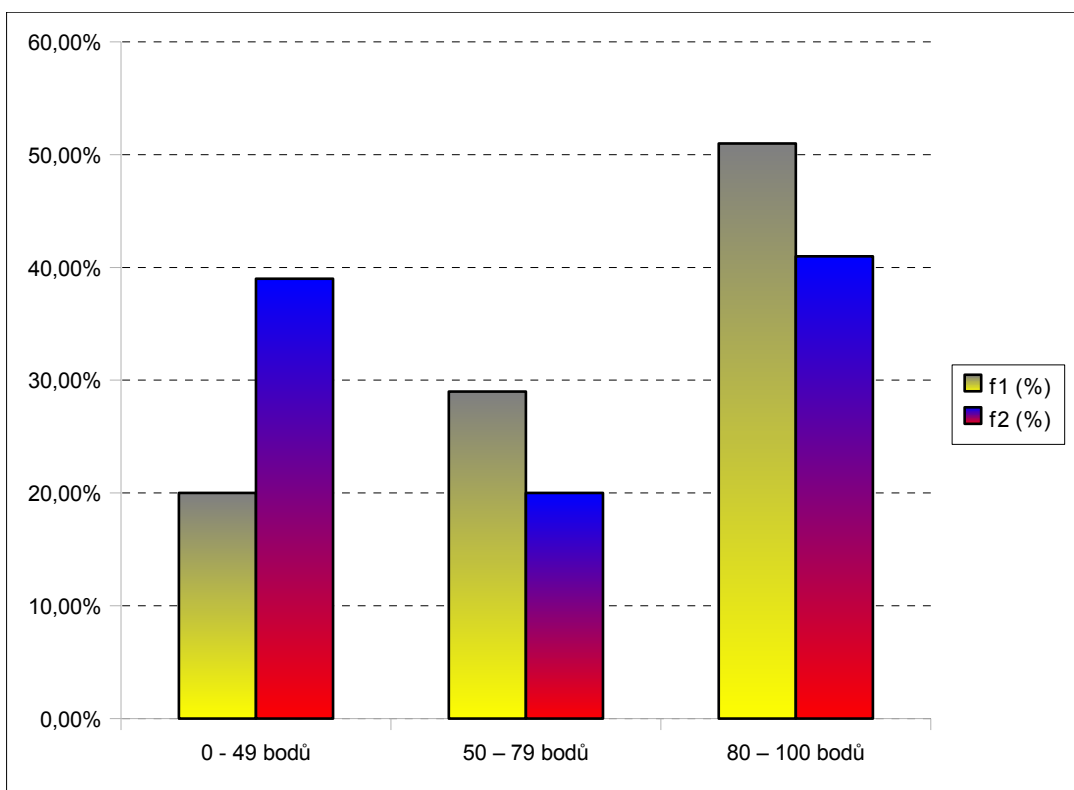
Ve zkoumané skupině v posledních 4 týdnech bránily emocionální potíže ve společenské životě 12% (9 osob) respondentům. Mírně omezováno ve společenském životě bylo 42% (13 osob) respondentů. Vůbec omezováno emocionálními potížemi nebylo 46% (19 osob) respondentů.

V kontrolní skupině emocionální potíže omezovaly u 15% (6 osob) respondentů ve společenském životě. Částečně omezováno ve společenském životě bylo 44% (18 osob). A omezeno emocionálními potížemi se téměř necítilo 41% (17 osob) respondentů. Průměrný počet bodů všech dotazovaných dosáhl 72,0.

### Dimenze sedmá – bolest

**Tabulka č. 22** Bolest

<b>Odpovědi</b>	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>f<sub>1</sub> (%)</b>	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>f<sub>2</sub> (%)</b>
0 - 49 bodů	8	20,00%	16	39,00%
50 – 79 bodů	12	29,00%	8	20,00%
80 – 100 bodů	21	51,00%	17	41,00%
<b>Σ</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 22** Bolest

### Komentář:

Bolesti se věnují otázky č. 7 a 8. Na otázky odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině mělo 20% (8 osob) respondentů v posledních 4 týdnech silné nebo velmi silné bolesti, které je omezovaly doma, v práci nebo v zaměstnání. 29% (12 osob) respondentů mělo bolesti mírné nebo střední. Bez bolesti nebo jen velmi mírné bolesti mělo 51% (21 osob) respondentů.

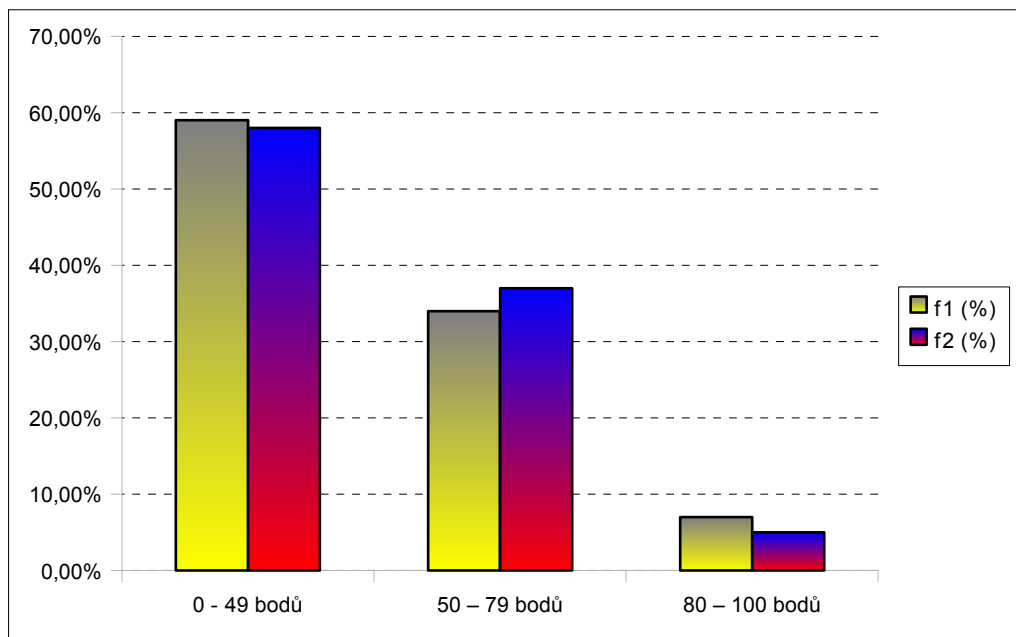
V kontrolní skupině mělo silné nebo velmi silné bolesti 39% (16 osob) respondentů, které je omezovaly. Mírné nebo střední bolesti mělo 20% (8 osob) respondentů a 41% (17 osob) respondentů nemělo bolesti téměř žádné.

Průměrný počet bodů všech dotazovaných dosáhl 72,4.

### Dimenze osmá – celkové zdraví

Tabulka č. 23 Celkové zdraví

Odpovědi	$n_1$	$f_1$ (%)	$n_2$	$f_2$ (%)
0 - 49 bodů	24	59,00%	24	59,00%
50 – 79 bodů	14	34,00%	15	36,00%
80 – 100 bodů	3	7,00%	2	5,00%
$\Sigma$	41	100,00%	41	100,00%



Graf č. 23 Celkové zdraví

### **Komentář:**

Celkovému zdraví se věnují otázky č. 1 a 11 – podotázky a, b, c, d. Na otázky odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

Ve zkoumané skupině 59% (24 osob) respondentů má pocit, že jejich celkové zdraví není dobré, že snadněji onemocní a že se jejich zdravotní stav v budoucnu zhorší. 34% (14 osob) respondentů si myslí, že jejich zdraví je průměrné a nevědí, zda snadněji onemocní nebo zda se jejich zdravotní stav zhorší. Pouze 7% (3 osoby) respondentů si myslí, že jejich zdraví je výborné, nečekají zhoršení stavu nebo že by snadněji onemocněli než jiní lidé.

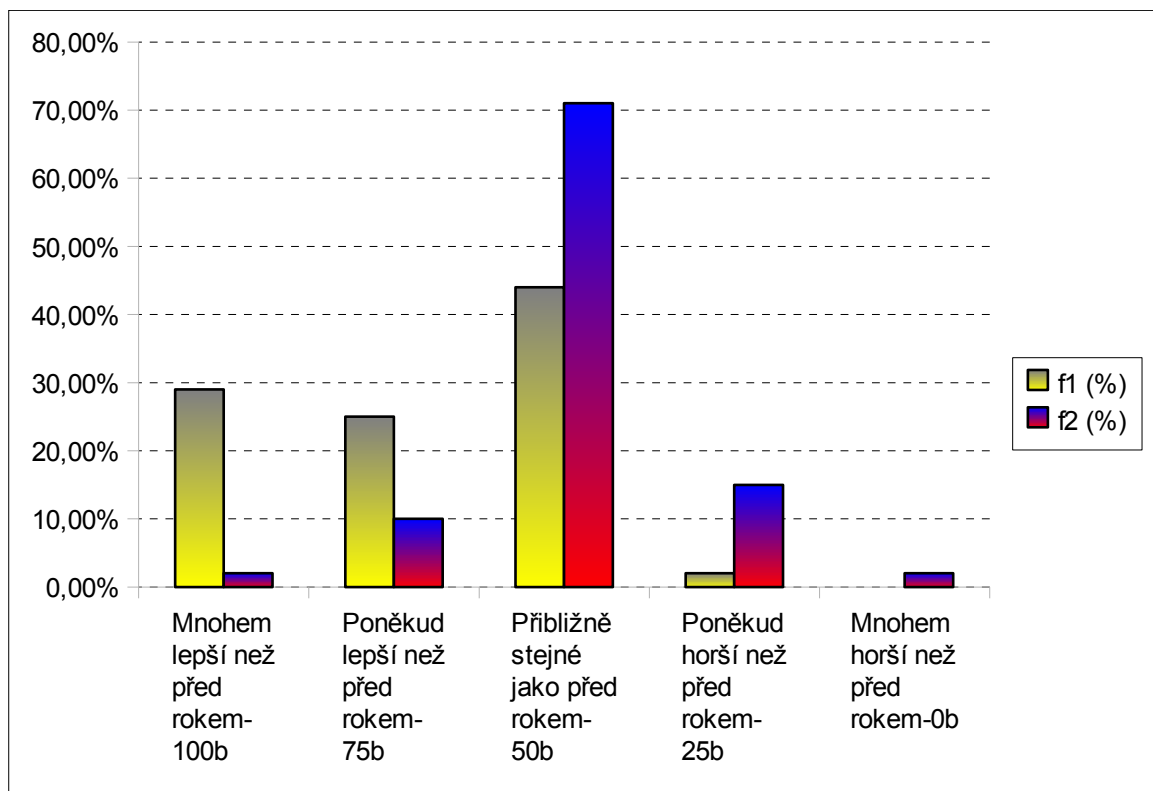
V kontrolní skupině má pocit nedobrého zdravotního stavu 59% (24 osob) respondentů. Průměrné zdraví a nejistotu, zda snadněji onemocní nebo že se jejich zdravotní stav zhorší má 36% (15 osob) respondentů. Výborné zdraví a nepředpokládanost zhoršení zdraví má 5% (2 osoby) respondentů.

Průměrný počet bodů všech dotazovaných dosáhl 46,5.

### **Hodnocení zdraví**

**Tabulka č. 24** Hodnocení zdraví

<b>Odpovědi</b>	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>f<sub>1</sub> (%)</b>	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>f<sub>2</sub> (%)</b>
Mnohem lepší než před rokem-100b	12	29,00%	1	2,00%
Poněkud lepší než před rokem-75b	10	25,00%	4	10,00%
Přibližně stejné jako před rokem-50b	18	44,00%	29	71,00%
Poněkud horší než před rokem-25b	1	2,00%	6	15,00%
Mnohem horší než před rokem-0b	0	0,00%	1	2,00%
<b>Σ</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>



**Graf č. 24** Hodnocení zdraví

**Komentář:**

Hodnocení zdraví se věnuje otázka č. 2. Na otázku odpovědělo 41 dotazovaných v každé skupině.

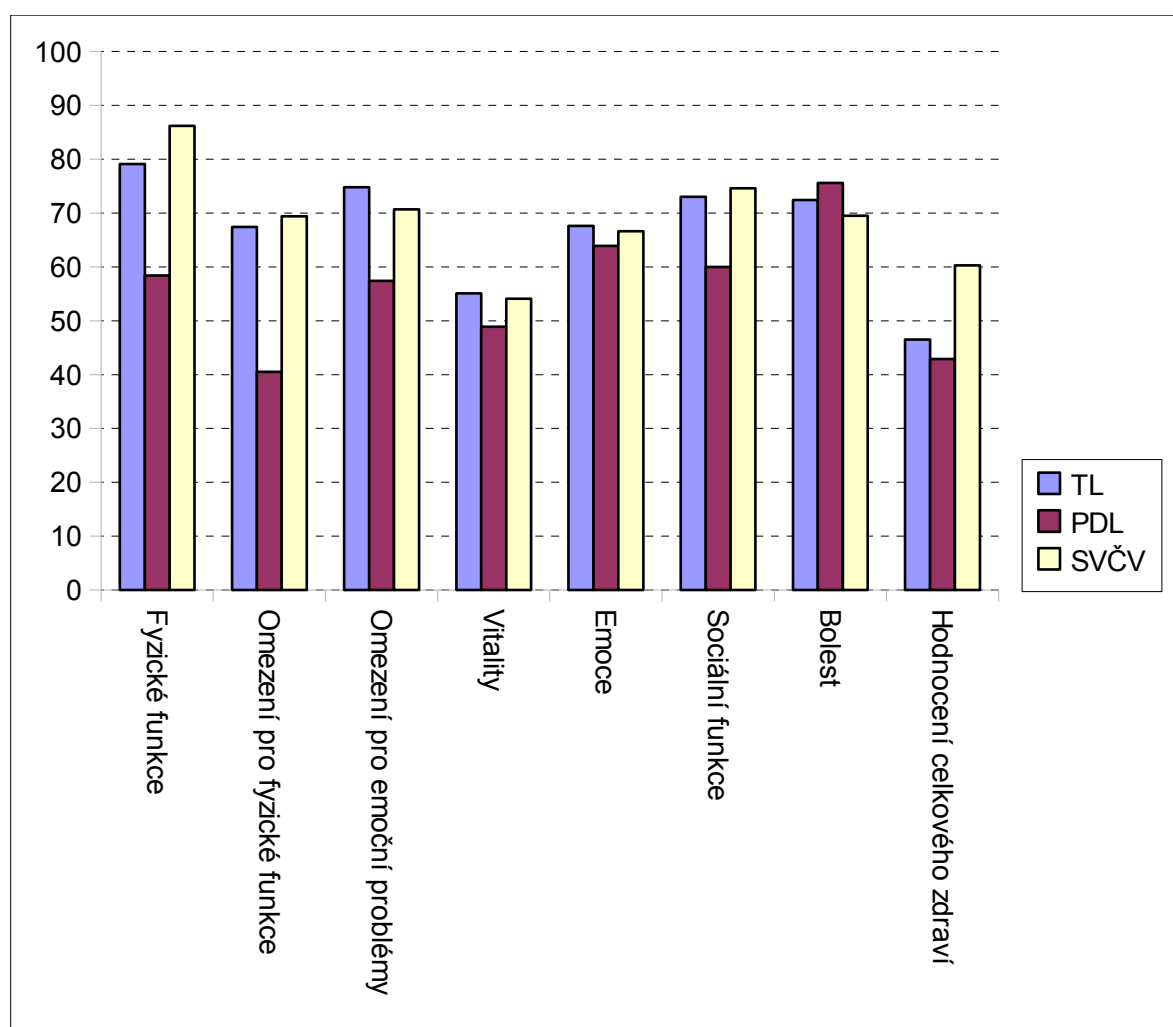
Ve zkoumané skupině odpovědělo 29% (12 osob) respondentů, že jejich zdraví je mnohem lepší než před rokem. Na možnost poněkud lepší než před rokem odpovědělo 25% (10 osob) respondentů. Největší počet respondentů 44% (18 osob) má zdraví přibližně stejné jako před rokem. Poněkud hůře než před rokem se cítí 2% (1 osoba) respondentů a mnohem hůře než před rokem naštěstí nikdo.

V kontrolní skupině se mnohem lépe než před rokem cítí pouze 2% (1 osoba) respondentů. Poněkud lepší zdravotní stav než před rokem uvedlo 10% (4 osoby) respondentů. Více jak polovina respondentů 71% (29 osob) se cítilo přibližně stejně jako před rokem. Poněkud horší zdraví než před rokem uvedlo 15% (6 osob) respondentů a mnohem horší zdraví než před rokem mělo naštěstí jen 2% (1 osoba) respondentů.

**Srovnání dimenzí zdravotní stavu dotazníkem SF – 36 u skupin pacientů po transplantaci ledviny (TL), u pacientů léčených hemodialýzou (HD) a standardizovaným všeobecným českým vzorkem (SVČV).**

**Tabulka č. 25** Porovnání skupin TL, PDL, SVČV

Dimenze	TL	PDL	SVČV
Fyzické funkce	79,1	58,4	86,2
Omezení pro fyzické funkce	67,4	40,5	69,4
Omezení pro emoční problémy	74,8	57,4	70,7
Vitality	55,1	48,9	54,1
Emoce	67,6	63,9	66,6
Sociální funkce	73	60	74,6
Bolest	72,4	75,6	69,5
Hodnocení celkového zdraví	46,5	42,9	60,3



**Graf č. 25** Porovnání průměrných hodnot skupin TL, PDL se standardizovaným všeobecným českým vzorkem

**Komentář:**

V dimenzi fyzické funkce má skupina respondentů po transplantaci ledviny o 20,7 bodů více oproti respondentům léčených hemodialýzou. Skupina SVČV má o 7,1 bodů více než skupina TL.

V dimenzi omezení pro fyzické funkce má skupina respondentů po transplantaci ledviny o 26,9 bodů více oproti respondentům léčených hemodialýzou. Skupina SVČV má o 2,1 bodů více než skupina TL.

V dimenzi omezení pro emoční problémy má skupina respondentů po transplantaci ledviny o 17,4 bodů více oproti respondentům léčených hemodialýzou. Skupina SVČV má o 4,1 méně bodů než skupina TL.

V dimenzi vitalita má skupina respondentů po transplantaci ledviny o 6,2 bodů více oproti respondentům léčených hemodialýzou. Skupina SVČV má o 1,0 méně bodů než skupina TL.

V dimenzi duševní zdraví má skupina respondentů po transplantaci ledviny o 3,7 bodů více oproti respondentům léčených hemodialýzou. Skupina SVČV má o 1,0 bodů více než skupina TL.

V dimenzi sociální funkce má skupina respondentů po transplantaci ledviny o 13 bodů více oproti respondentům léčených hemodialýzou. Skupina SVČV má o 1,6 bodů více než skupina TL.

V dimenzi bolest má skupina respondentů po transplantaci ledviny o 3,2 bodů méně oproti respondentům léčených hemodialýzou. Skupina SVČV má o 2,9 bodů méně než skupina TL.

V dimenzi celkové zdraví má skupina respondentů po transplantaci ledviny o 3,6 bodů více oproti respondentům léčených hemodialýzou. Skupina SVČV má o 13,8 bodů více než skupina TL.



## Diskuze

Hlavním cílem práce bylo pokusit se zjistit a vyhodnotit kvalitu života pacientů s diagnózou transplantované ledviny. Protože jsem chtěla porovnat mezi sebou pacienty, kteří jsou různě dlouhou dobu po transplantaci ledviny, rozdělila jsem si je do dvou skupin. První zkoumanou skupinou jsou pacienti do 5 let (včetně) po transplantaci a druhou kontrolní skupinou jsou pacienti, kteří mají ledvinu transplantovanou nad 5 let.

### Zvoleno bylo 8 dílčích cílů:

1. Zmapovat věk, pohlaví, sociální a pracovní situaci, vzdělání. Zda respondentům úspěšná transplantace pomohla zařadit se zpět do pracovního procesu a zlepšit tak ekonomickou situaci, respektive životní úroveň.

2. Zjistit příčinu selhání ledvin, metodu léčby před transplantací, dobu trvání dialyzační léčby. Dozvědět se, jestli např. u pacientů, kteří byli dlouhodobě dialyzováni hemodialýzou, dochází po úspěšné transplantaci k výraznému zlepšení života či nikoliv. Příčina selhání ledvin nám může poukázat na polymorbiditu. U diabetiků např. je vyšší nárůst komorbidit než u pacientů, kterým selhaly ledviny z důvodu např. chronických glomerulonefritid.

3. Zaznamenat počet transplantací, čekací dobu na transplantaci (u vícečetných té poslední transplantace), dobu transplantace (u vícečetných opět té poslední transplantace). Doba transplantace nám může také mnohé napovědět. Pacient dlouhodobě transplantovaný může mít více komplikací spojených s léčbou, může docházet ke snížení funkce štěpu, mohou být častější hospitalizace. Pacienti také mohou mít strach, že jejich štěp může selhat a že se jejich zdravotní stav může zhoršit. Proto kvalita života může klesat. Naopak u pacientů, kteří jsou brzy po úspěšné transplantaci a byli dlouhodobě předtím dialyzováni, tak u nich kvalita života může narůstat.

4. Zaměřit se na kvalitu života před transplantací a po ní. Respondenti měli zhodnotit na vizuální analogové přímce, jak se jim dařilo, když byli v pravidelném dialyzačním programu. Poté měli uvést a znázornit, jak se jim vedlo a žilo, když byli následně transplantováni.

5. Zkoumat pocity a stavy, které u respondentů převládaly před transplantací a po ní. Pacienti měli možnost v podotázce se vyjádřit vlastními slovy nebo zaškrtnout možnost z nápovědy, která se nabízela ve znění otázky. Část pacientů tuto možnost nevyužilo a neuvedlo tak odpověď žádnou.

6. Zkoumat emotivní stránku, zda pacient trpí nějakou poruchou emocí a když, do jaké míry je ovlivňuje v každodenních aktivitách.

7. Zkoumat fyzickou stránku a omezení respondentů v každodenních aktivitách.

8. Zkoumat otázku bolesti, zda respondenti trpí bolestí, jaká je její intenzita a jak je bolest ovlivňuje v pracovní, domácí činnosti a zda je sociálně neomezuje.

Pro výzkum byla použita kvantitativní dotazníková metoda. Po dohodě s vedením kliniky, kde se výzkumné šetření provádělo, byl pacientům rozdán všeobecný dotazník SF - 36, který jsem doplnila ještě o informativní otázky, které mi měly pomoci zjistit ještě více o celé problematice.

Dílčím cílem č. 1 bylo zmapovat pohlaví, věk, vzdělání, sociální a pracovní situaci respondentů. K tomuto účelu byly určeny otázky 1, 2, 3, 4, 5. Z výzkumu vyplývá, že v obou skupinách převažují muži (66% a 63%), což se shoduje s převažujícím počtem transplantovaných mužů. To se shoduje zároveň s publikovanými daty, kdy v chronickém dialyzačním programu je zastoupeno větší množství mužů. To je dáno většími rizikovými faktory a genetikou.

Věkové rozmezí respondentů je ve zkoumané skupině od 19 do 75 let, v kontrolní skupině od 27 do 77 let. Mladých pacientů pod 30 let je naštěstí pouze 7% ve zkoumané skupině a 2% ve skupině kontrolní. Nejpočetnější věková skupina respondentů ve zkoumané skupině je od 40 do 49 let (32%), v kontrolní skupině je to pak věkové rozmezí od 50 do 59 let (47%).

Nad 70 let je ve zkoumané skupině jen jeden respondent, v kontrolní skupině jsou to pak respondenti 3. Lze tedy říci, že největší skupina transplantovaných pacientů je v produktivním věku.

Celkově převládají respondenti se středním odborným vzděláním, číslo je shodné 51% v obou skupinách.

S rodinou nebo s partnerem žije ve zkoumané skupině celkem 93% a v kontrolní skupině celkem 88% respondentů. Rodinné zázemí může přispívat k celkové dobré pohodě a kvalitě života pacientů. Proto je dobře, že vyšlo u obou dvou skupin tak vysoké číslo. Ukazuje se tak, podpora rodiny v období nemoci je důležitým faktorem.

Zaměstnancem nebo osobou výdělečně činnou je ve zkoumané skupině celkem 25% respondentů, ve skupině druhé pak celkem 32% respondentů, což není moc vysoké číslo. Může tomu být z různých důvodů. Příčinou mohou být jak zdravotní obtíže, tak třeba nedostatek pracovních příležitostí. V obou skupinách převládá stále invalidní důchod, což jistě není ekonomicky výhodné. Žádný respondent neuvedl, že by byl v částečném invalidním důchodu a přivydělával si. Ve starobním důchodu je 7% a v kontrolní skupině 12% respondentů. Dle výsledků lze tedy říci, že většina respondentů není pracovně aktivní. Dílčí cíl č.1 byl splněn.

Dílčím cílem č. 2 bylo zjistit příčinu selhání ledvin, dialyzační metodu léčby před transplantací, časové období dialyzační léčby.

Ve zkoumané skupině převládá autoimunní onemocnění a to u 49% respondentů. Nezanedbatelná není ani další příčina (17%), kdy respondenti uvedli např. intoxikace lithiem. U kontrolní skupiny pak převládají vrozené příčiny selhání ledvin a to u 51% respondentů. Důležitý je také výsledek příčiny selhání diabetes mellitus. Těchto respondentů bylo pouze 5% v obou skupinách. Diabetes mellitus bohužel je onemocnění, které snižuje kvalitu života svými komplikacemi, pacienti jsou pak spíše zařazováni na čekací listinu kombinované transplantace ledviny a slinivky.

První metodou volby léčení chronického selhání ledvin je skoro vždy hemodialýza. Většina pacientů u hemodialýzy zůstane a podrobují se této náročné léčbě i několik let. Jak ukazují výsledky, jinak to není ani u našich pacientů. U zkoumané skupiny bylo léčeno hemodialýzou 95% respondentů a z druhé skupiny 93% respondentů. Zbytek respondentů si zvolil CAPD. Nízké číslo respondentů léčených CAPD může být dáno např. nedostatkem informací ohledně léčby CAPD nebo nízkým zájmem ze strany pacientů. Z mých zkušeností je častým důvodem, proč pacienti odmítají léčbu CAPD, volné vyústění katétru z břišní dutiny a tím změněný obraz těla.

Hemodialýza spolu s četnými komplikacemi během i mezi ní snižuje kvalitu života, jak bylo publikováno ve výsledcích dosavadních výzkumů. Každý měsíc či rok navíc bývá pro pacienta náročnější. Záleží samozřejmě na mnoha faktorech – věku, ukázněnosti, vedlejších projevech dialýzy, rodinném zázemí, informovanosti. Proto bylo zjišťováno, jak dlouho v průměru pacienti podstupují dialýzu, než jsou odtransplantováni. Tato otázka se neshoduje s otázkou č. 11. Pacienti bývají do WL zařazováni průběžně dle zdravotního stavu. Někteří pacienti mohou být zařazení hned, jak vstoupí do dialyzačního programu a splní kritéria pro zařazení. Existují i výjimky, kdy jsou pacienti zařazení ještě před vstupem do dialyzačního programu. Jindy naopak se musí nejprve upravit zdravotní stav, který transplantaci ledviny umožňuje.

Ve zkoumané skupině vyšel průměr dialyzační léčby 38 měsíců, kdy nejkratší doba byla 6 měsíců a nejdelší 168 měsíců. V kontrolní skupině vyšel průměr lepší a to 24 měsíců (od 2 do 162 měsíců). Delší doba dialyzační léčby u zkoumané skupiny může být dána čekáním na negativitu protilátek, aby nedošlo k onemocnění transplantované ledviny. Respondentům, kterým selhaly ledviny na podkladě autoimunního onemocnění je tu téměř polovina (49%).

Dílčí cíl č. 2 byl splněn.

Dílčím cílem č. 3 bylo zjistit počet transplantací, čekací dobu na transplantaci (u vícečetných té poslední transplantace), doba transplantace ( u vícečetných opět té poslední transplantace).

Jak jsem se již zmínila, při vstupu pacienta do dialyzačního programu se automaticky nedostává na tzv. waiting list. O zařazení rozhodne nefrolog a transplantační lékař. Nejdříve se pacient musí podrobit řadě vyšetření a pak, pokud dopadnou dobře, lze pacienta za jeho souhlasu zařadit na čekací listinu. Pacient je transplantován, pokud se najde vhodný dárcce a pokud aktuální zdravotní stav pacienta transplantaci umožňuje. Čekací doba je různá, do jisté míry neovlivnitelná. Pokud se příjemce nedočká do 5 let transplantace, je po této době upřednostňován před pacienty, kteří se do WL zařadili po něm.

Dle výsledků je průměr čekací doby u skupiny zkoumané 30 měsíců (dva a půl roku), přičemž nejdelší doba byla 168 měsíců (14 let) a ve skupině kontrolní pak čekací doba v průměru 36 měsíců (3 roky) a nejdelší doba pak 162 měsíců. Tedy pokud se pacienti upřednostňují k transplantaci po 5 letech, výsledky na našem středisku vyšly průměrně 3 roky

v obou skupinách. Myslím si, že je to uspokojivý výsledek. Statistický průměr čekací doby v ČR je 1 až 2 roky.

Většina pacientů v obou skupinách má první transplantaci. Ve skupině zkoumané je to 88% a ve skupině kontrolní 83% respondentů. Ostatní jsou transplantováni podruhé.

Doba jakou transplantovaná ledvina funguje v příjemcově těle je různá a závisí na mnoha faktorech. Některé faktory může ovlivnit pacient svým chováním, jiné jsou dány kvalitou darované ledviny, něco závisí na imunitní odpovědi příjemce apod. Každopádně pro většinu pacientů, s kterými jsem měla možnost hovořit, je i krátká funkčnost transplantované ledviny přínosem.

Ve zkoumané skupině je to výsledek nižší a to průměr 20 měsíců, což je logické vzhledem k tomu, že je to skupina do 5 let od transplantace. O to více mě zajímalo, jak nejdéle je funkční ledvina ve skupině druhé, nad 5 let od transplantace. Průměrně vyšel výsledek 111 měsíců (9let a 3 měsíce), přičemž nejdelší funkce transplantované ledviny v tomto výzkumu je 240 měsíců (20 let).

Dílčí cíl č. 3 byl splněn.

Úkolem dílčího cíle č. 4 bylo zjistit kvalitu života respondentů před transplantací, tedy v době, kdy se podrobovali dialyzační léčbě a po transplantaci ledviny. Tento cíl by obsahem vydal na samostatnou bakalářskou práci. Na našem středisku se bohužel žádné dotazníky před a po transplantaci pacientům nerozdávají, což je určitě škoda. Mohlo by se srovnávat období před a po transplantaci několikrát za sebou. Zvolila jsem si co nejjednodušší metodu, vizuální analogovou přímku od 0 do 10. Bod 0 odpovídal žádné kvalitě života, číslo 5 odpovídalo průměrné kvalitě života a číslo 10 odpovídalo výborné kvalitě života. Respondenti měli subjektivně zhodnotit, jak se v období před a po transplantaci ledviny cítili, jakou kvalitu života měli.

Jak vyplývá z výsledků, v čase dialyzační léčby žilo 37% respondentů ze zkoumané skupiny podprůměrný život, žádnou kvalitu života uvedlo 10% respondentů. Průměr, tedy číslo 5 označilo 29% respondentů. V kontrolní skupině nejvíce respondentů - 42% hodnotilo kvalitu života jako průměrnou, podprůměrnou kvalitu života žilo 34% respondentů. I když tyto výsledky jsou v hodnocení velmi zjednodušeny, i tak se shodují s dosavadními výzkumy, které uvedly nízkou kvalitu života dialyzovaných pacientů. Nízká kvalita života těchto pacientů je dána závislostí na časově náročné léčbě, tudíž menší možnosti cestovat, omezené

možnosti trávení volného času. Fyzicky pacienti chřadnou, jsou přítomné časté komplikace, pacienti mají restrikcí tekutin na pouhých 500 ml/den, mají omezený jídelníček, užívají další léky. Psychicky je to pocit závislosti na přístroji, strach z budoucnosti a mnohé další negativa.

V teoretické části jsem se zmínila o kladech transplantace, možnosti vést normální život. Proto je pozitivní, že druhá část cíle - hodnocení kvality života po transplantaci ledviny, dopadla podstatně lépe. V obou skupinách vyšla nejlépe nadprůměrná kvalita života, tedy označení číslic 6-9. Přičemž ve zkoumané skupině to bylo 68% respondentů a ve skupině kontrolní 54%. Výbornou kvalitu života označilo ve zkoumané skupině 15% respondentů a v kontrolní skupině 24% respondentů, což je jistě uspokojivý výsledek.

Dílčí cíl č. 4 byl splněn.

Dílčím cílem č. 5 bylo zjistit jaký fyzický stav a emoce převládaly před a po transplantaci ledviny. Respondenti měli možnost se v otázce č. 12 vyjádřit, jak se cítili, co prožívali před transplantací ledviny. V otázce č. 13 se respondenti měli možnost vyjádřit, jak se cítili po transplantaci ledviny. V obou skupinách se k období před transplantací a po ní vyjádřila více než polovina respondentů.

V období před transplantací se ve zkoumané skupině vyjádřilo 66% respondentů a v kontrolní skupině 78% respondentů. Respondenti napsali celkem 18 různých problémů, se kterými se museli potýkat v období dialýzy. Pro lepší přehlednost jsem je rozdělila do 10 podskupin. Únava zahrnovala nespavost a nedostatek energie. Strach zahrnoval obavy a myšlenky na smrt. Do oběhových problémů jsem zařadila slabost, kolaps, hypotenzi. Problémy související s dialyzační léčbou zahrnovaly – žízeň, křeče, svědění, bolesti kloubů, zimnice. Žaludeční problémy obsahovaly nevolnost, zvracení. Další samostatné položky zahrnovaly – bezmocnost, vztek, beznaděj, dobrá snášenlivost, spousta omezení. Někteří respondenti uvedli i více problémů, proto v každé skupině a v období vznikl jiný početný základní soubor, z kterého jsem vycházela a rozpočítala tak dílčí výsledky.

Ve zkoumané skupině měl základní soubor 41 položek. Z tohoto byla nejpočetnější únava 42%. Strach pocíťovalo 22% respondentů. 7% pak dosáhly položky oběhové problémy, spousta omezení. Problémy související s dialýzou uvedlo 10% respondentů.

V kontrolní skupině jsem vycházela ze základního souboru, který obsahoval celkem 44 položek. Zde byla taktéž nejpočetněji zastoupena únava a to 44%. Strach a obavy dosáhl 18%. Třetí nejpočetnější byla bezmocnost, vztek, oběhové problémy a nežádoucí příznaky HD a to 7%. Z těchto uvedených údajů můžeme říci, že dialyzační léčba patří mezi náročnou,

stresovou léčbu, kdy u pacientů převládá únava spojená s nepříjemnými vedlejšími účinky a negativní pocity, které snižují kvalitu života těchto pacientů.

Období po transplantaci vyšlo mnohem pozitivněji. Opět se vyjádřila více jak polovina respondentů z obou skupin. Ve zkoumané skupině to bylo 61% a v kontrolní skupině 76% respondentů. Zde respondenti uvedli 17 různých názorů, které jsem rozdělila do 6 podskupin. Do naděje jsem přiřadila štěstí, do dobrých pocitů – výborné, úleva, pohoda, normální život. Nedobré pocity – obsahovaly strach z léků, strach z nadváhy, spousta omezení, bolesti kloubů. Další položky jsou – radost, příliv energie, žádná změna.

Ve zkoumané skupině měl základní soubor 30 položek. Pocit radosti zaplavilo 28% respondentů. Položka naděje byla zastoupena 18% a 21% pak pocit přílivu energie. Nedobré pocity jsou zastoupeny naštěstí jen 12 %. U kontrolní skupiny jsem vycházela ze základního souboru, který obsahoval 34 položek. 35% byla zastoupena radost, 23% naděje a 12% příliv energie. Nedobré pocity byly zastoupeny také pouze 9%. Z těchto výsledků můžeme říci, že transplantace ledviny je tou lepší variantou léčby chronického selhání ledvin, kdy u pacientů převládají pozitivní emoce, příliv energie mající vliv na zlepšení fyzického stavu respondentů. Dílčí cíl č. 5 byl splněn.

Dílčím cílem č. 6 bylo zjistit, zda respondenti trpí depresemi a jak jejich emocionální potíže zasahují do jejich každodenních aktivit. Tomuto zjištění se věnují otázky č. 5 (podotázka a, b, c), otázka č. 9 (podotázka b, c, d, f, h), které jsou ze standardizovaného dotazníku SF – 36.

Největší podíl respondentů v obou skupinách dosáhlo průměrných hodnot. Ve zkoumané skupině je to 85% a v kontrolní skupině 64% respondentů. Tedy znamená to, že pacienti mají určité emocionální problémy – jsou někdy nervózní, smutní, občas mají depresi, občas pocítují pohodu a někdy jsou šťastní. V kontrolní skupině 29% respondentů dosáhlo hodnot nadprůměrných, tedy nepocítovali žádné z výše uvedených emocionálních problémů, cítili se více šťastní a byli více v pohodě a v klidu. Nelze říci, že by to bylo z důvodu delší doby transplantace ledviny. Záleží také na mnoha jiných faktorech, např. na charakteru osobnosti, rodinném zázemí, které přispívají k celkové pohodě pacienta. Žádné emocionální obtíže při vykonávání denních aktivit nepocítuje 61% z obou dvou skupin.

Dílčí cíl č. 6 byl splněn.

Dílčím cílem č. 7 bylo zjistit, zda zdravotní a fyzický stav ovlivňuje pacienty při běžných denních aktivitách. Této problematice se věnuje otázka č. 3 (podotázky a-j), otázka č. 4 (podotázky a-d) ze standardizovaného dotazníku SF – 36.

Ve obou skupinách většině respondentů fyzický stav nezpůsobuje omezení ve vykonávání běžných denních aktivit, ani usilovné fyzické činnosti jako běh či chůze do schodů. V kontrolní skupině je to 56% a ve zkoumané skupině dokonce 71% respondentů. Nižší relativní četnost v kontrolní skupině může být dána vyšším věkovým průměrem. Mírné omezení fyzických funkcí uvádí ve zkoumané skupině 22% a v kontrolní skupině 34% respondentů. Hodně omezení v každodenních aktivitách fyzickými funkcemi (tzn. neujdou 100 metrů, nedonesou si nákup, potřebují pomoc při hygieně, oblékání..) uvádí naštěstí jen 7% ze zkoumané skupiny a 10% respondentů z kontrolní skupiny. Dobré výsledky fyzické kondice respondentů potvrzuje i fakt, že se někteří pacienti věnují nejen rekreačnímu sportu, ale že nás někteří z nich dobře reprezentují i na olympiádě dialyzovaných a transplantovaných pacientů.

Na otázku, zda fyzický stav ovlivňuje respondenty při vykonávání běžných denních aktivit odpovědělo 51% ze zkoumané skupiny a 39% respondentů z kontrolní skupiny, že neovlivňuje vůbec. Hodně ovlivněno, tj. že se zkrátil čas nebo udělali méně, než chtěli, je naopak 32% respondentů ze zkoumané skupiny a 24% z kontrolní skupiny.

Dílčí cíl č. 7 byl splněn.

Posledním dílčím cílem bylo zjistit, zda pacienti trpí bolestí a do jaké míry je tato bolest omezuje v práci nebo doma. Bolest je jistě nepříjemným subjektivním pocitem, který sám o sobě snižuje kvalitu života. Bolesti se věnují otázky č. 7, 8 z dotazníku SF – 36. Jak jsou na tom transplantovaní pacienti ukazují následující výsledky. Žádnou bolestí netrpí 51% respondentů ze zkoumané skupiny a 41% respondentů ze skupiny kontrolní. Naopak silnými bolestmi, které bránily v práci trpí 20% respondentů ze zkoumané skupiny a 39% z kontrolní skupiny, což není jistě také zanedbatelné číslo. Může to být dáno chronickými bolestmi, které přetrvávají z období před transplantací nebo jinými faktory (práh bolesti). Ostatní respondenti trpí mírnými nebo středními bolestmi, které je částečně omezují v práci doma nebo v zaměstnání.

Dílčí cíl č. 8 byl splněn.



Nyní bych uvedla výsledky výzkumu ze standardizovaného dotazníku SF – 36 dle věku a pohlaví. Výsledky jsou rozděleny dle jednotlivých dimenzí.

První dimenze je fyzické zdraví respondentů. Jak jsem uvedla v cíli č. 7, více jak polovina respondentů z obou skupin není fyzicky omezována. Věková skupina do 40 let není omezována ani usilovnou fyzickou činností (běh, provozování náročných sportů). Ve zkoumané skupině jsou velmi omezováni 2 respondenti muž a žena a v kontrolní skupině pak 3 respondenti s převahou mužů. Věkově jsou tyto respondenti různorodí od 39 do 62 let z obou skupin.

Druhá dimenze je omezení rolí z důvodu fyzického stavu. Většina respondentů z obou skupin není nijak omezena ani necítí, že by se prodloužil čas vykonávané činnosti. Uvádí tak ze zkoumané skupiny 51% a 39% respondentů z kontrolní skupiny. Velice limitováno je 32% respondentů ze zkoumané skupiny a jsou to převážně ženy nad 51 let a z kontrolní skupiny jsou to naopak muži, kdy většina (71%) přesahuje 53 let.

Třetí dimenze je omezení rolí z důvodu emocionálních potíží. Týká se hlavně prodloužení času, méně odvedené práce a pozornosti. Nejvíce potíží uvedlo 24% respondentů ze zkoumané skupiny a 27% z kontrolní skupiny. Z obou skupin tyto potíže uvedlo více mužů. Většina přesáhla 53 let.

Čtvrtá dimenze se věnuje vitalitě. Dotazy jsou zaměřeny na elán, pocit energie, pocit vyčerpanosti a únavy. Tato dimenze je podobná první a druhé dimenzi. Výsledky ukazují, že většina respondentů (49%) ze zkoumané skupiny, v době 4 týdnů zpět před vyplněním dotazníku, necítila žádnou vitalitu, pouze pocit vyčerpanosti a únavy. Může to být dáno u nově transplantovaných pacientů únavou, přivykání se na novou léčbu, na cizí orgán v těle, na imunosupresiva. Kontrolní skupina byla na tom o něco lépe. Více jak polovina (54%) respondentů byla občas unavena a občas cítila příliv energie. Opět v obou skupinách převažovali muži. Co se týče věku, tak zde z výsledků neplatí pravidlo, čím více je pacient mladší, tím více má energie. Nejmladší respondent, který nepociťoval vitalitu, měl 26 let. Nejstarší respondent, který naopak pocíťoval příliv energie, měl 59 let.

Pátá dimenze je věnována emocím. Otázky zabývají tím, zda respondenti netrpěli nervozitou, depresí, smutkem, zda byli šťastní. Většina respondentů z obou skupin uvedla, že se vyjmenované emoce střídali, občas byli smutní, občas byli šťastní. Lépe je na tom kontrolní skupina, kde uvedlo 29% respondentů, že většinou prožívali pozitivní emoce. Nelze jednoznačně říci, že by tento výsledek ovlivnila jenom transplantace ledviny. Záleží také

hlavně na charakteru, temperamentu daného jedince, jak je spokojený v osobním životě, jak se mu daří. V obou skupinách tito respondenti žili s rodinou či s partnerem/kou. Ve zkoumané skupině byl počet mužů zastoupen 54% a v kontrolní skupině 67%.

Šestá dimenze je věnována sociální funkci. Respondenti měli odpovědět, zda se jejich společenský život omezil z důvodu emocionálního či zdravotního stavu. Velmi omezeno se cítí ze zkoumané skupiny 12% respondentů, z toho bylo 80% mužů mezi 40-64 lety. Všichni uvedli invalidní nebo starobní důchod a všichni měli také podprůměrné výsledky v hodnocení zdravotního stavu. Kontrolní skupina vyšla podobně, kdy zdravotní či emocionální obtíže bránily společenskému životu 15% respondentům. Muži tvořili 67% mezi 38-57 lety a všichni respondenti opět uvedli invalidní důchod a i tady většina pacientů uvedla podprůměrné výsledky v hodnocení zdravotního stavu a nízké výsledky v hodnocení bolesti.

Sedmá dimenze se věnuje bolesti. Jak jsem uvedla v cíli č. 8, ve zkoumané skupině bolesti má 20% respondentů a jsou omezeni v práci, doma či v zaměstnání. Z této skupiny je 63% mužů od 45 do 64 let. 50% respondentů z této skupiny označilo na VAS v hodnocení kvality života po transplantaci č. 5, tedy kvalitu průměrnou. Kontrolní skupina je na tom o něco hůře. Zde trpí bolestí, kterou jsou respondenti omezováni 39%, z toho 67% mužů od 39 do 76 let, u žen od 55 do 69 let. Z této skupiny 77% respondentů vyhodnotilo vnímání zdravotního stavu s podprůměrnými výsledky.

Osmá dimenze se týká hodnocení zdravotního stavu. Zde vyšly v obou skupinách stejné podprůměrné výsledky 59% respondentů. Respondenti si myslí, že jejich zdraví není perfektní, že nejsou zdraví jako kdokoliv jiný, že můžou onemocnět snadněji než ostatní a očekávají, že jejich zdravotní stav se zhorší. Ve skupině zkoumané takto hodnotilo 67% mužů a 33% žen. Z toho byli z větší části muži a ženy do 59 let. V kontrolní skupině zastoupení mužů bylo také 67% od 36 do 76 let a ženy od 45 do 62 let.

Poslední otázkou, kterou měli pacienti zhodnotit, bylo srovnání současného zdraví se stavem, který byl před rokem. Tato otázka není zařazena do žádné dimenze.

Ve zkoumané skupině ohodnotilo současné zdraví jako mnohem lepší než před rokem 29% respondentů, kdežto v kontrolní skupině jen 2% respondentů. Může to být dáno tím, že ve skupině zkoumané je 47% respondentů, kteří mají ledvinu transplantovanou méně než rok, tudíž srovnávají období dialýzy s obdobím potransplantačním. Poněkud lepší zdravotní stav než před rokem ohodnotilo 25% respondentů, zdraví přibližně stejné jako před rokem mělo

44% respondentů a zdraví poněkud horší než před rokem měl jen 1 respondent. Možnost mnohem horší než před rokem se nevyskytla žádná.

V kontrolní skupině byly výsledky odlišné. Možnost mnohem horší zdraví než před rokem existovala u 1 respondenta. Zdraví poněkud horší než před rokem mělo 15% respondentů. Více než polovina respondentů (71% ) měli zdraví přibližně stejné jako před rokem, což je dobrý výsledek. Jejich zdravotní stav je tedy stabilizován. Poněkud lepší zdraví než před rokem mělo 10% respondentů. Mnohem lépe než před rokem se cítil pouze 1 respondent.

Na závěr bych uvedla porovnání výsledků dotazníku SF – 36 u transplantovaných pacientů s pacienty hemodialyzovanými. Vzorek hemodialyzovaných pacientů jsem použila z loňského výzkumu bakalářské práce Renaty Hakenové, kde byl použit dotazník SF – 36 jako jedna metoda kvantitativního výzkumu. Pro zajímavost jsem ještě přidala standardizovaný všeobecný vzorek české populace z r. 1995, uvedený ve výzkumném šetření Z. Sobotíka. Vzhledem k rozsahu počtu respondentů tohoto vzorku nelze vyvozovat další závěry.

Všechny pacienty po transplantaci ledviny jsem sloučila v jeden soubor a aritmetickým průměrem vypočítala průměrné hodnoty jednotlivých dimenzí.

Pacienti s chronickým selháním ledvin, kteří podstupují dialýzu, mají dle průměrných hodnot jednotlivých dimenzí nižší hodnoty než pacienti po transplantaci ledviny. Pacienti léčení hemodialýzou mají podprůměrné výsledky v dimenzích – omezení pro fyzické problémy, vitalita a hodnocení celkového zdraví. Ostatní dimenze mají průměrné bodové hodnocení. Oproti tomu respondenti po transplantaci ledviny mají v sedmi dimenzích bodové hodnocení průměrné. Podprůměrné hodnocení je stejně jako u pacientů hemodialyzovaných v dimenzi hodnocení celkového zdraví. Můžeme tedy dle průměrného počtu bodů zaregistrovat u transplantovaných pacientů, oproti pacientům léčených hemodialýzou, posun k lepšímu hodnocení zdravotního stavu.

## **Závěr**

Základním cílem mé bakalářské práce bylo vyhodnotit kvalitu života transplantovaných pacientů v různých oblastech v závislosti na čase od transplantace. Respondenty jsem rozdělila dle časového období do 5 let (zkoumaná skupina) a nad 5 let od transplantace (kontrolní skupina). Chtěla jsem se pokusit zjistit, zda se nějak liší, a v jaké oblasti, kvalita života pacientů s kratší nebo delší dobou od transplantace.

Jako nástroj výzkumu jsem si zvolila všeobecný dotazník SF – 36, který je pacienty dobře přijímán a lze ho použít i u pacientů po transplantaci ledviny. Výsledky výzkumného šetření jsem vyhodnotila na základě nástrojů základní popisné statistiky, zejména relativní četnosti, z níž vyplývají následující závěry.

Ze zkoumaného vzorku většinu pacientů po transplantaci ledviny tvoří muži ve věkovém rozmezí od 19 až 77 let. Nejčastější příčina onemocnění byla založena na vrozeném či autoimunním podkladě. Většina respondentů žije s partnem/kou či s rodinou. Pacienti jsou většinou v invalidním důchodu a většina má střední odborné vzdělání. 94% respondentů před transplantací ledviny se léčilo hemodialýzou a průměrně byli respondenti transplantováni do 3 let, což je podprůměrný výsledek v porovnání se statistickými údaji, které uvádějí dobu 1 až 2 roky.

Ve srovnání kvality života před transplantací ledviny a po ní, většina respondentů hodnotila kvalitu života po transplantaci jako lepší, což koresponduje s dosavadními výzkumy. Také pocity pacientů, které převládaly po transplantaci ledviny, byly pozitivní v porovnání s obdobím před transplantací. V hodnotách relativní četnosti je tedy zaregistrovatelný posun k lepšímu v kvalitě života transplantovaných oproti hemodialyzovaným respondentům.

V dimenzi fyzické funkce není vůbec omezována věková skupina do 40 let a to ani usilovnou fyzickou činností. Ve výsledcích vyšla lépe zkoumaná skupina, kdy omezeno fyzickou činností není 71% respondentů. Může to být dáno i vyšším věkovým průměrem kontrolní skupiny. V dimenzi omezení činností pro fyzický stav jsou odlišné výsledky než v dimenzi první. Velice limitováno z důvodu fyzického zdraví je ve zkoumané skupině 32% a převažují ženy nad 51 let, v kontrolní skupině 24% respondentů a převažují muži nad 53 let. V dimenzi omezení pro emoční problémy má v obou skupinách nejvíce respondentů 61% nadprůměrné hodnoty. Dimenze vitality ve zkoumané skupině vychází u většiny respondentů podprůměrně. U kontrolní skupiny má většina respondentů (54%) průměrné hodnoty.

Nejmladšímu respondentovi bez vitality bylo 26 let a nejstaršímu respondentovi, který byl pln energie bylo 59 let. V dimenzi duševní zdraví se zdají být vyrovnanější, šťastnější, pohodovější více respondenti z kontrolní skupiny, kde 64% má průměrné hodnoty a 29% respondentů nadprůměrné hodnoty. V dimenzi sociální funkce jsou výsledky v obou skupinách vyrovnané a jsou skoro početně nastejno v průměrných a nadprůměrných hodnotách. Velmi omezení se cítí více muži v invalidním nebo starobním důchodu, kteří měli také nízké hodnocení celkového zdraví. Transplantace ledviny většinou není příčinou bolesti a každý člověk na bolest reaguje jiným způsobem. Výsledky v dimenzi bolesti vyšly takto - nepříjemnou bolestí ve zkoumané skupině trpí 20% respondentů a v kontrolní skupině je jich více a to 39% respondentů. V obou skupinách převažují muži ve středním věku. Podprůměrné, shodné výsledky (59%) vyšly u obou skupin v dimenzi vnímání celkového zdraví. Pacienti z obou skupin očekávají možné zhoršení funkce transplantované ledviny, více komplikací a jejich zdraví není perfektní. Opět takto hodnotila většina mužů ve středním věku.

Z výsledků v relativní četnosti je patrné, že nelze jednoznačně tvrdit, že by na tom kontrolní či zkoumaná skupina byla o poznání lépe oproti druhé skupině.

I když je v ČR transplantologie na vysoké úrovni a neustále se zdokonaluje, v této oblasti není provedeno mnoho výzkumů týkající se kvality života po transplantaci ledviny. Tato problematika by si jistě zasloužila více pozornosti. Možná, že jsem tak svým výzkumným šetřením pomohla k lepšímu objasnění základních aspektů týkajících se transplantace ledvin a kvalitě života po transplantaci ledviny.

Výzkumné šetření bylo pro mě velkým přínosem. Dozvěděla jsem se více o celé problematice, o tom, co pacienti prožívají, jak se cítí a jak vnímají svůj zdravotní stav. To je velmi podnětné při použití v mé každodenní praxi, obzvláště při komunikaci.

## ANOTACE

<b>Autor:</b>	Lenka Francová
<b>Instituce:</b>	Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové Oddělení ošetrovatelství
<b>Název práce:</b>	Kvalita života pacientů po transplantaci ledviny
<b>Vedoucí práce:</b>	PhDr. Mariana Bažantová, Ph.D.
<b>Počet stran:</b>	118
<b>Počet příloh:</b>	5
<b>Rok obhajoby:</b>	2011
<b>Klíčová slova:</b>	Transplantace, kvalita života, selhání ledvin, dialýza, dotazník SF - 36

Cílem bakalářské práce je poukázat na kvalitu života pacientů po transplantaci ledviny.

Teoretická část se věnuje chronickému selhání ledvin – příčiny, projevy, léčba CHRI. Transplantace ledviny – historie, čekací listina, shoda dárce a příjemce ledviny, odběr a darování ledviny, předtransplantační program, potransplantační péče. Dále pojednává o kvalitě života jako takové a o možnostech zjišťování kvality života.

Cílem empirické části bylo zjistit kvalitu života transplantovaných pacientů, jejich rodinné zázemí, pracovní činnost, kvalita života před a po transplantaci ledviny, jejich subjektivní vnímání fyzického stavu a emocionální stav, sociální funkce, bolest, vnímání celkového zdravotního stavu. Bylo k tomu použito kvantitativního výzkumu, který byl prováděn na nefrologickém oddělení FN v Hradci Králové.

Purpose of this Bachelor theses is to point out the quality of life of patients after kidney transplantation.

The theoretical part deals with chronic renal failure – causes, manifestations, treatment CHRI. Renal transplantation – history, waiting list, compatibility between donor and recipient kidneys, collections and donation kidney, pre-transplantation program, post-transplant care. The author then discusses the quality of life as a such and the possibilities of determination of quality of life.

The aim of the empirical part was to investigate the quality of life of patients after kidney transplantation, their family backgrounds, occupations, quality of life before and after kidney transplantation, their subjective perception of physical condition and emotional state, social functions, pain, perception of general health. Quantitative research conducted at the nephrology clinic of University Hospital in Hradec Kralove was used for this purpose.

**Použitá literatura a prameny:**

Bužgová, R. Etika ve zdravotnictví, Ostrava: Ostravská univerzita, Zdravotně sociální fakulta 2008. 100 s. ISBN 978-80-7368-501-0

Kapounová, G. Ošetřovatelství v intenzivní medicíně, Praha: Grada 2007. 350 s. ISBN 978-80-247-1830-9

Lachmanová, J. Vše o hemodialýze pro sestry. Praha: Galén 2008. 130 s. ISBN 978-80-7262-552-9

Křivohlavý, J. Psychologie zdraví. Praha: Portál 2001. 279 s. ISBN 80-7178-774-4

Křivohlavý, J. Psychologie nemoci, Praha: Grada 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0

Mareš, J. a kolektiv, Kvalita života u dětí a dospívajících 2.díl, Brno: MSD 2007. 259 s. ISBN 978-80-7392-008-1

Payne, J. a kolektiv, Kvalita života a zdraví, Praha: TRITON 2005. 630 s. ISBN 80-7254-657-0

Schück, O. a kolektiv, Nefrologie pro sestry, IDVPZ Brno 1994. 213 s. ISBN 80-7013-165-9

Sulková, S. a kolektiv, Hemodialýza, Praha : Maxdorf 2000. 693 s. ISBN 80-85912-22-8

Viklický, O. Janoušek, L. Baláž, P. Transplantace ledviny v klinické praxi, 1. vyd. Praha: Grada 2008. 380 s. ISBN 978-80-247-2455-3

**Odborné časopisy:**

Aasebo, W. Homb-Vesteraas, NA. Hartmann, A. Stavem, K. Life situation and quality of life in young adult kidney transplant recipients, Nephrology Dialysis Transplantation Jan. 2009, s. 304-308. ISSN 0931-0509



Černá, M. Práce psychologa na dialýze – rozhovor s M. Znojovou, Stěžeň 3, 2004, s.9.  
INNS 1210-0153

Černá, M. Dieta po transplantaci, Stěžeň 2, 2003, s.11. INNS 1210-0153

Honzák, R. Transplantace ledvin – živí dárce, Stěžeň 1, 2005, s.11. INNS 12-10-0153

Kožnářová, R. Dragomirecká, E. Hrachovinová, T. Saudek, F. Bouček, P. Havrdová,  
T.Vlasáková, Z. Girman, P. Kříž, J. Jedináková, T. Bartoš, V. Trunečka, P. Adamec, M.  
Janoušek, L. Martinková, M. Lánská, V. Použití dotazníků SQUALA A SF36 při vyšetření  
kvality života pacientů s diabetem 1. typu po kombinované transplantaci ledviny a pankreatu,  
DMEV Supplementum 1, 2003, s.36. ISSN: 1211-9326

Krbcová, I. Kompletní ošetrovatelská péče o pacienta po transplantaci ledviny, Sestra 7-8,  
2002, s.54-55. ISSN 1210-0404

Mikušová, K.. Tluchořová, D. Hojný, M. Imunosupresiva v našich službách, Stěžeň 3, 2009,  
s. 20. INNS 1210-0153

Mošová, D. Ošetrovatelská péče o pacienta s transplantovanou ledvinou, Florenc 11, 2008,  
s.436-437. ISSN 1801-464

Růžičková, H., Krejzová, P. Péče o pacienta před transplantací ledvin, Florenc 7-8, 2007,  
s.332. ISSN 1801-464

### **Bakalářské práce:**

Hakenová, R. Kvalita života dialyzovaných pacientů. Bakalářská práce obhájená na Lékařské  
fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové v r. 2010. 161 s. Depon in: Archiv Ústavu  
sociálního lékařství Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové

Smetanová, P. Kvalita života pacientů po transplantaci jater. Bakalářská práce obhájená na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové v r. 2010. 161 s. Depon in: Archiv Ústavu sociálního lékařství Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové

### **Elektronické zdroje:**

Česká lékařská komora [online]. 2005, [cit. 2010-03-15]. Dostupné na:

<http://www.lkcr.cz/dokumenty.php?item.id=71395&do%5Bload%5D=1&filterCategory.id=9>

Česká nefrologická společnost, Přehled základních údajů za rok 2010. [online]. 2006 - 2009 , [cit. 2011-08-23]. Dostupné na:

[http://www.nefrol.cz/resources/upload/data/275\\_Prehled\\_zakl\\_udaju2010.pdf](http://www.nefrol.cz/resources/upload/data/275_Prehled_zakl_udaju2010.pdf)

Česká transplantační společnost, Informace pro pacienty po transplantaci ledviny, brožura [online]. 2007, [cit. 2011-02-20]. Dostupné na:

<http://www.transplantace.eu/info/informace.php?t=Ledviny&z=Brožura&f=1>

How to score the Rand SF – 36 item Health Survey 1.0. [online]. [cit. 2010-12-01]. Dostupné na:

[http://www.chiro.org/LINKS/OUTCOME/How\\_to\\_score\\_the\\_Rand-36.doc](http://www.chiro.org/LINKS/OUTCOME/How_to_score_the_Rand-36.doc)

Info ledviny, transplantace ledviny - informace pro veřejnost [online]. 2011, [cit. 2011-03-21]. Dostupné na: <http://www.ledviny.cz/transplantace-ledviny>

Janů, E. Eticko-spirituální problematika transplantací orgánů: Transplantace ledviny, Diplomová práce obhájená na Cyrilometodějské fakultě Univerzity Palackého v Olomouci v r. 2009. [online]. [cit. 2011-09-10]. Dostupné na:

<http://theses.cz/vyhledavani/?search=Jan%2C+E.+Eticko-spiritu%3A1n%3AD+problematika+transplantac%3AD+org%3A1n%2C+AF%3A+Transplantace+ledviny>

Koordinační transplantační středisko. [online]. 2005, [cit. 2011-01-31]. Dostupné na:  
[http://www.kst.cz/web/?page\\_id=2505](http://www.kst.cz/web/?page_id=2505)

Křivohlavý, J. Kvalita života [online]. 2006-2011, [cit. 2010-16-03]. Dostupné na:  
[http://www.volny.cz/j.krivohlavy/clanky/c\\_kvalita.html](http://www.volny.cz/j.krivohlavy/clanky/c_kvalita.html)

SOBOTÍK, Z., Zkušenosti s použitím předběžné české verze amerického dotazníku o zdraví (SF-36). [online]. 1998, [cit. 2011-03-31]. Dostupné na :  
<http://zcr.cz/Archiv/1998/1-2/14.pdf>

## **Seznam tabulek**

Tabulka č. 1 Pohlaví respondentů

Tabulka č. 2 Věk respondentů

Tabulka č. 3 Rodinný stav respondentů

Tabulka č. 4 Pracovní anamnéza respondentů

Tabulka č. 5 Vzdělání

Tabulka č. 6 Základní diagnóza

Tabulka č. 7 Léčba renálního selhání

Tabulka č. 8 Doba dialyzační léčby (v měsících)

Tabulka č. 9 Doba transplantace (v měsících)

Tabulka č. 10 Počet transplantací

Tabulka č. 11 Čekací doba na transplantaci (v měsících)

Tabulka č. 12 Kvalita života před transplantací ledviny

Tabulka č. 13 Kvalita života po transplantaci ledviny

Tabulka č. 14 Emoční, fyzický stav před transplantací ledviny

Tabulka č. 15 Emoční, fyzický stav po transplantaci ledviny

Tabulka č. 16 Fyzické funkce

Tabulka č. 17 Omezení rolí pro fyzický stav

Tabulka č. 18 Omezení rolí pro emoční stav

Tabulka č. 19 Vitalita

Tabulka č. 20 Duševní zdraví

Tabulka č. 21 Sociální funkce

Tabulka č. 22 Bolest

Tabulka č. 23 Celkové zdraví

Tabulka č. 24 Hodnocení zdraví

Tabulka č. 25 Porovnání průměrných hodnot (dotazníku SF-36) skupin TL, PDL se standardizovaným všeobecným vzorkem české populace

## **Seznam grafů**

Grafy č. 1 Pohlaví respondentů

Graf č. 2 Věk respondentů

Graf č. 3 Rodinný stav respondentů

Graf č. 4 Pracovní anamnéza respondentů

Graf č. 5 Vzdělání

Graf č. 6 Základní diagnóza

Grafy č. 7 Léčba renálního selhání

Graf č. 8 Doba dialyzační léčby (v měsících)

Grafy č. 9 Doba transplantace (v měsících)

Grafy č. 10 Počet transplantací

Graf č. 11 Čekací doba na transplantaci (v měsících)

Graf č. 12 Kvalita života před transplantací ledviny

Graf č. 13 Kvalita života po transplantaci ledviny

Graf č. 14 Emoční, fyzický stav před transplantací ledviny

Graf č. 15 Emoční, fyzický stav po transplantaci ledviny

Graf č. 16 Fyzické funkce

Graf č. 17 Omezení rolí pro fyzický stav

Graf č. 18 Omezení rolí pro emoční stav

Graf č. 19 Vitalita

Graf č. 20 Duševní zdraví

Graf č. 21 Sociální funkce

Graf č. 22 Bolest

Graf č. 23 Celkové zdraví

Graf č. 24 Hodnocení zdraví

Graf č. 25 Porovnání průměrných hodnot skupin TL, PDL se standardizovaným všeobecným českým vzorkem

## **Seznam zkratek**

ALP – alkalická fosfatáza

ATB – antibiotika

CAPD – kontinuální ambulantní peritoneální dialýza

CCPD – kontinuální cyklická peritoneální dialýza

CK – kreatinináza

CMV - cytomegalovirus

CVT – centrální venózní tlak

ČR – Česká republika

DaT – společnost dialyzovaných a transplantovaných

DOQI – Dialysis Outcomes Quality Initiative

EBV – virus Epsteina-Barrové

EKG – elektrokardiogram

ERA/EDTA – European Renal Association/ European Dialysis and Transplant Association

FN – Fakultní nemocnice

FNHK – Fakultní nemocnice Hradec Králové

JIP GMK – jednotka intenzivní péče Kliniky geronto-metabolické

HD – hemodialýza

HLA – lidský leukocytární antigen

HIV – virus lidské imunodeficiency

HSV – herpes simplex virus

CHRI – chronická renální insuficience

IKEM – Institut klinické a experimentální medicíny

KPCR – kardiopulmonální resuscitace

KO+diff. - krevní obraz s diferencíálem

K+C – kultivace a citlivost

NKF – National Kidney Foundation

ORL – otorinolaryngologie

P – puls

PD – peritoneální dialýza

RTG – rentgen

TBC - tuberkulóza

TEN – tromboembolická nemoc

TC – transplantační centrum

TK – krevní tlak

UZ – ultrazvuk

WL – waiting list - čekací listina

## **Seznam příloh:**

1. Mozková smrt.
2. Skórování dotazníku SF – 36.
2. Význam nízkého a vysokého skóre v jednotlivých dimenzích dotazníku SF – 36.
3. Plné znění dotazníku.
4. Přehled odběru biologického materiálu u pacientů po transplantaci ledviny od 0. až po 21. den hospitalizace na JIP KGM FNHK.



## **Příloha č. 1**

### **Mozková smrt**

Smrt mozku je **nezvratné vymizení všech mozkových funkcí, včetně funkcí mozkového kmene bez ohledu na přetrvávající činnost kardiovaskulárního systému a jiných orgánů.**

Smrt mozku je totožná s biologickou smrtí člověka.

#### **Nejčastější příčiny mozkové smrti**

- kraniocerebrální trauma
- cévní mozkové příhoda
- mozková hypoxie a anoxie
- mozkové nádory
- zánětlivá onemocnění mozku
- intoxikace a metabolické příčiny

Smrt mozku se diagnostikuje nejméně za 6 – 12 hodin od vzniku klinických známek smrti mozku. Při anoxickém poškození mozku se tato doba prodlužuje na 24 hodin a u dětí na 24 – 48 hodin.

Diagnóza smrt mozku se přesně stanovuje dle stanovených kritérií. Patří k nim:

**A) Přítomnost mozkového poškození** – průkaz CT vyšetřením mozku

**B) Vyloučení reverzibilních příčin mozkového poškození** – hluboké bezvědomí, na UPV při kterém je vyloučeno, že na bezvědomí se podílí v průběhu vyšetření intoxikace, tlumivé a relaxační účinky léků, metabolická a endokrinní porucha, encefalitida mozkového kmene, patologická hypotenze nebo primární podchlazení pod 32 stupňů C.

**C) Kmenová areflexie a apnoe** (při vyšetřování kmenových reflexů by měla být teplota tělesného jádra alespoň 35°C.

- pupilární reakce na osvit – zornice jsou dilatovány, bez reakce
- korneální reflex – reflex není výbavný
- vestibulookulární reflex – absence pohybu bulbů k testované straně
- okulocefalický reflex – nedochází k pohybu bulbů
- faryngální reflex – žádný dávivý reflex
- kašlací reflex – žádná reakce při odsávání z trachey
- reakce na bolest – nevýbavná při bolestivém podnětu na těle, hlavě či obličeje
- apnoický test – absolutní nepřítomnost spontánního dechového úsilí

Vyšetření pacienta s podezřením na mozkovou smrt (pokud se jedná o případného dárce orgánů či tkání) se provádí dvakrát v odstupu nejméně 4 hodin dvěma lékaři (specialisty) nezávisle na sobě.

**Angiografie mozkových tepen** – povinné vyšetření potvrzující smrt mozku. Kontrastní látka při vyšetření neproniká dále než ke spodině lebni.

**Perfúzní scintigrafie mozku** – kontrastní látka neprostupuje hematoencefalickou bariérou

Vyšetření **sluchových kmenových evokovaných potenciálů** – u jedinců se zráťovým poraněním kalvy nebo s kraniektomií.

Záznam o provedení vyšetření a výsledek musí být zapsán do dokumentace (Kapounová, 2007).

## Příloha č. 2

### How to Score the Rand SF-36 Questionnaire

#### STEP 1: SCORING QUESTIONS:

QUESTION NUMBER	ORIGINAL RESPONSE	RECORDED VALUE
1, 2, 20, 22, 34, 36	1	100
V dotazníku zde je to otázka č. 1, 2, 8, 10, 13b,	2	75
13d	3	50
	4	25
	5	0
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1	0
V dotazníku zde je to otázka č. 5 a podotázky	2	50
a, b, c, d, e, f, g, h, i, j	3	100
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1	0
V dotazníku otázka č. 6 a podotázky a-d a	2	100
otázka č. 7 a podotázky a-c		
21, 23, 26, 27, 30	1	100
V dotazníku otázka č. 9, 11a, 11d, 26d, 11e,	2	80
11h	3	60
	4	40
	5	20
	6	0
24, 25, 28, 29, 31	1	0
V dotazníku otázka č. 11b, 11c, 11f, 11g, 11i	2	20
	3	40
	4	60
	5	80
	6	100
32, 33, 35	1	0
V dotazníku otázka č. 12, 13a, 13c	2	25
	3	50
	4	75
	5	1

**STEP 2: AVERAGING ITEMS TO FORM 8 SCALES:**

SCALE	NUMBER OF ITEMS	AFTER RECORDING AS PER TABLE 1, AVERAGE THE FOLLOWING ITEMS
<b>Physical functioning</b>	10	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
<b>Role limitations due to physical health</b>	4	13, 14, 15, 16
<b>Role limitations due to emotional problems</b>	3	17, 18, 19
<b>Energy/ fatigue</b>	4	23, 27, 29, 31
<b>Emotional well being</b>	5	24, 25, 26, 28, 30
<b>Social functioning</b>	2	20, 32
<b>Pain</b>	2	21, 22
<b>General health</b>	5	1, 33, 34, 35, 36

**STEP 3: FIGURING SCORES:**

RAND recommends the following straightforward approach to scoring the RAND 36-Item Health Survey.

All questions are scored on a scale from 0 to 100, with 100 representing the highest level of functioning possible. Aggregate scores are compiled as a percentage of the total points possible, using the RAND scoring table (STEP I chart).

The scores from those questions that address each specific area of functional health status (STEP II chart) are then averaged together, for a final score within each of the 8 dimensions measured. (eg pain, physical functioning etc.)

For example, to measure the patients energy/fatigue level, add the scores from questions 23, 27, 29, and 31. If a patient circled 4 on 23, 3 on 27, 3 on 29 and left 31 blank, use table 1 to score them.

An answer of 4 to Q23 is scored as 40, 3 to Q27 is scored as 60, and 3 to Q29 is scored as 40. Q31 is omitted. The score for this block is  $40+60+40=140$ . Now we divide that 140 by the 3 answered questions to get a total score of 46.7. Since a score of 100 represents high energy with no fatigue, the lower score of 46.7% suggests the patient is experiencing a loss of energy and is experiencing some fatigue.

All 8 categories are scored in the same way. Using this questionnaire at the beginning and during the course of care, we can track the progress of the 8 parameters mentioned in the STEP II chart. Pretty nifty, eh?

How to score the Rand SF – 36 item Health Survey 1.0. [online]. [cit. 2010-12-01]. Dostupné na:

[http://www.chiro.org/LINKS/OUTCOME/How\\_to\\_score\\_the\\_Rand-36.doc](http://www.chiro.org/LINKS/OUTCOME/How_to_score_the_Rand-36.doc)

### Příloha č. 3

Dimenze			Význam skóre	
Zkratka (angl.)	Česky	Počet otázek	Nízkého	Vysokého
PF	Fyzická činnost	10	Velice limitována při všech fyzických aktivitách, včetně koupání a oblékání	Umožňuje všechny typy fyzické aktivity, včetně extrémních, bez zdravotního omezení
RP	Omezení pro fyzické problémy	4	Problémy s prací nebo jinými denními aktivitami v důsledku fyzického zdraví	Žádné problémy s prací nebo denními aktivitami v důsledku fyzického zdraví (poslední 4 týdny)
BP	Tělesná bolest	2	Velice krutá a extrémně omezující bolest	Žádná bolest nebo omezení pro bolest (poslední 4 týdny)
GH	Celkové zdraví	5	Vnímané osobní zdraví je špatné a zřejmě se zhorší	Vnímané osobní zdraví je skvělé
VT	Vitalita	4	Trvalý pocit únavy a opotřebování	Pocit překypování elánem a energií (poslední 4 týdny)
SF	Sociální funkce	2	Výrazné ovlivnění normálních sociálních aktivit v důsledku fyzických a emočních problémů	Umožňuje normální sociální aktivity bez ovlivnění fyzickými či emočními problémy (poslední 4 týdny)
RE	Omezení pro emoční problémy	3	Problémy s prací nebo jinými denními aktivitami v důsledku emočních problémů	Žádné problémy s prací nebo denními aktivitami v důsledku emočních problémů (poslední 4 týdny)
MH	Duševní zdraví	5	Trvalý pocit nervozity a deprese	Pocit pokoje, štěstí a klidu (poslední 4 týdny)

(Sobotík, 1998, online)

Informace o dimenzích zdravotního stavu měřených dotazníkem SF - 36 a interpretace nízkého a vysokého skóre (Ware).

## **Příloha č. 4**

Vážená paní, vážený pane,

jsem studentkou závěrečného ročníku bakalářského programu Ošetrovatelství, obor všeobecná sestra, kombinované formy LF UK v Hradci Králové. Ráda bych Vás požádala o vyplnění dotazníku, jehož název je: Kvalita života pacientů po transplantaci ledviny.

Dotazník se skládá z úvodního dopisu, z části informativní a zjišťující (součástí je standardizovaný dotazník SF-36) a jeho náplň bude sloužit pouze k výzkumnému šetření v rámci bakalářské práce.

Dotazník je anonymní a dobrovolný, prosím, vyplňte ho co nejpravdivěji.

Instrukce k vyplnění dotazníku: Vámi zvolenou odpověď, prosím zaškrtněte nebo zakroužkujte, popř. na vytečkované řádky odpověď doplňte. Na škálové otázce označenou číselnou stupnicí 0-10 zakroužkujte číslo. V otázkách máte možnost jedné volby, kde není uvedeno jinak.

Velmi Vám děkuji za Váš čas, který jste věnoval/a vyplněním tohoto dotazníku.

Lenka Francová.

Informativní část.

1. Pohlaví

a/ žena

b/ muž

2. Kolik je Vám let?

..... let.

3. Jaká je Vaše sociální situace?

a/ žiji sám/a bez cizí pomoci

b/ žiji s rodinou

c/ žiji s partnerem/partnerkou

d/ žiji v domově důchodců, pečovatelském domě, penzionu či jiném zařízení poskytujícím pečovatelské a sociální služby

4. Jaké je Vaše pracovní zařazení?

a/ nepracuji, jsem v invalidním důchodu

b/ nepracuji, jsem ve starobním důchodu

c/ jsem zaměstnanec ( státní, v soukromé firmě..)

d/ jsem osoba samostatně výdělečně činná

e/ jsem nezaměstnaný

5. Jaké je Vaše dosažené vzdělání?

a/ základní

b/ střední odborné /bez maturity/

c/ střední odborné /s maturitou/

c/ středoškolské

d/ vysokoškolské

6. Jaká příčina Vašeho onemocnění vedla k dialyzační léčbě?





popř. uveďte, jaké pocity (únavu, bezmocnost, vztek, strach...) jste prožíval/a před transplantací ledviny (při dialyzační léčbě)

.....

13. Jak byste zhodnotil/a kvalitu života **po** transplantaci ledviny.

☺ 10 - 9 - 8 - 7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1 - 0 ☹  
výborná průměrná žádná

popř. uveďte, jaké pocity (radost, naději, pocit přílivu energie...) jste prožíval/a po transplantaci ledviny

.....

### Dotazník SF - 36

1. Řekl/a byste, že Vaše zdraví je celkově:

**výtečné velmi dobré dobré docela dobré špatné**

2. Jak byste hodnotil/a své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?

- Mnohem lepší než před rokem
- Poněkud lepší než před rokem
- Přibližně stejné jako před rokem
- Poněkud horší než před rokem
- Mnohem horší než před rokem

3. Následující otázky se týkají činností, které někdy děláváte během svého typického dne. Omezují Vaše zdraví nyní tyto činnosti? Jestliže ano, do jaké míry?

		<b>Ne, vůb ec neo me zuj e</b>
<b>Ano, omezuje hodně</b>	<b>Ano, omezuje trochu</b>	

- a) **usilovné činnosti** jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů
- b) **středně namáhavé činnosti** jako je posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole

- c) zvedání nebo nošení běžného nákupu
- d) vyjít po schodech **několik** pater
- e) vyjít po schodech **jedno** patro
- f) předklon, shýbání, poklek
- g) chůze **asi jeden kilometr**
- h) chůze po ulici **několik set metrů**
- i) chůze po ulici **sto metrů**
- j) koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci

4. Trpěl/a jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?

**ANO NE**

- a) **Zkrátil se čas**, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?
- b) **Udělal/a jste méně** než jste chtěl/a?
- c) Byl/a jste omezen/a **v druhu** práce nebo jiných činností?
- d) Měl/a jste **potíže** při práci nebo jiných činnostech (např. jste musel/a vynaložit zvláštní úsilí)?

5. Trpěl/a jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli nějakým emocionálním potížím (např. pocit deprese či úzkosti)?

**ANO NE**

- a) Zkrátil se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?
- b) Udělal/a jste méně než jste chtěl/a?
- c) Byl/a jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný/á než obvykle?

6. Uveďte do jaké míry bránily Vaše zdravotní nebo emocionální potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech?  
**vůbec ne    trochu    mírně    poměrně dost    velmi silně**

7. Jak velké bolesti jste měl/a v posledních 4 týdnech?

**žádné    velmi mírné    mírné    střední    silné    velmi silné**

8. Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci (v zaměstnání i doma) v posledních 4 týdnech?

**vůbec ne    trochu    mírně    poměrně dost    velmi silně**

9. Následující otázky se týkají Vašich pocitů a toho, jak se Vám dařilo v posledních 4 týdnech. U každé otázky označte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se cítil/a.

Jak často v posledních 4 týdnech...

- |  |              |                 |              |              |                |              |
|--|--------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|
|  |              |                 | <b>dost</b>  |              |                |              |
|  | <b>pořád</b> | <b>většinou</b> | <b>často</b> | <b>občas</b> | <b>málokdy</b> | <b>nikdy</b> |
- a) jste se cítil/a pln/a elánu?
  - b) jste byl/a velmi nervózní?
  - c) jste měl/a takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?
  - d) jste pocíťoval/a klid a pohodu?

- e) jste byl/a pln/a energie?
- f) jste pociťoval/a pesimismus a smutek?
- g) jste se cítil/a vyčerpan/a?
- h) jste byl/a šťastný/á?
- i) jste se cítil/a unaven/a?

10. Uveďte jak často v posledních 4 týdnech bránily Vaše zdravotní nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atd.)?

**pořád    většinu času    občas    málokdy    nikdy**

11. Zvolte, prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje do jaké míry pro Vás platí každé z následujících prohlášení?

- |   | <b>určitě<br/>ano</b> | <b>většinou<br/>ano</b> | <b>nejsem<br/>si jist</b> | <b>většinou<br/>ne</b> | <b>určitě ne</b> |
|---|-----------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|------------------|
| a) zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než ostatní lidé |                       |                         |                           |                        |                  |
| b) jsem stejně zdrav/a jako kdokoliv jiný                                     |                       |                         |                           |                        |                  |
| c) očekávám, že se mé zdraví zhorší   |                       |                         |                           |                        |                  |
| d) mé zdraví je perfektní   |                       |                         |                           |                        |                  |



		<p>CRP, kys. močová  - virologie- CMV  IgM  - hladina léků  (imunosup.) - před  podáním léků  - FK 506 )prograf)  - rapamun  - C-O consupren  - C-O sandimum  neoral, equoral</p> <p>- C-2 sandimum  neoral, equoral ( v 7  hod. Polykabjí tbl a  v 9 hod. nabrat krev  – pouze na ordinaci  lékaře)  - Na, K, Cl, Ca, P,  urea, kreatinin/24  hod  - kreatininová  clear/24 hod.  - celková  bílkoviny/24 hod  (moč za 24 hod.  promíchat)  - KBU</p>	<p>1 biochemická  zkumavka  1 fialová zkumavka</p> <p>1 močová zkumavka</p> <p>1 močová zkumavka</p> <p>1 močová zkumavka</p> <p>1 sterilní zkumavka</p>	<p>- mikrobiologie  - biochemie</p> <p>- biochemie</p> <p>- biochemie</p> <p>- biochemie</p> <p>- mikrobiologie</p>
Čtvrtek 1.-21. den	<p>Krev</p> <p>Moč</p>	<p>- KO  - urea, kreatinin,  Na, K, Cl, Ca, P  - hlad. léku  (imunosup.)  - FK 506  - C-O  - C-2 (pouze na ord.  lékaře)  - rapamun  - Na, K, Cl, Ca, P,  urea, kreatinin/24  hod  - kreatininová  clear/24 hod.  (moč za 24 hod.  romíchat)</p>	<p>1 fialová zkumavka  1 biochemická  zkumavka  1 fialová zkumavka</p> <p>1 močová zkumavka</p> <p>1 močová zkumavka</p>	<p>- hematologie  - biochemie  - biochemie</p> <p>- biochemie</p> <p>- biochemie</p>

Pátek	Moč	- KBU	1 sterilní zkumavka	- mikrobiologie