

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

**KVALITA ŽIVOTA A POHYBOVÁ AKTIVITA U OSOB PO TRANSPLANTACI
LEDVINY**
Diplomová práce

Autor: Bc. Romana Koblovská, Aplikované pohybové aktivity

Vedoucí práce: Mgr. Julie Wittmannová, Ph.D.

Olomouc 2021

Jméno a příjmení: Bc. Romana Koblůvská
Název diplomové práce: Kvalita života a pohybová aktivita u osob po transplantaci ledviny
Pracoviště: Aplikované pohybové aktivity
Vedoucí diplomové práce: Mgr. Julie Wittmannová, Ph.D.
Rok obhajoby diplomové práce: 2021

Abstrakt:

Diplomová práce popisuje problematiku osob po transplantaci ledviny. Transplantace ledviny je jedna z možností léčby nezvratného selhání ledvin. Těmi dalšími jsou hemodialýza a peritoneální dialýza. Cílem práce bylo zjistit, jak pacienti po transplantaci ledviny hodnotí kvalitu svého života a jaký mají postoj k pohybovým aktivitám. Pro dosažení výsledků byla použita česká verze standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF a vlastní anketní dotazník. Respondenti odpovídali na otázky týkající se jejich zdravotního stavu, kvality života po transplantaci ledviny a jejich pohybových aktivit.

Dotazníkové šetření bylo provedeno v Transplantačním centru Fakultní nemocnice Olomouc. Dotazníky vyplnilo 70 respondentů. Výsledky byly porovnány z různých hledisek (např. věk, pohlaví, vzdělání, subjektivní vnímání kvality života, pohybová aktivita).

Dle dotazníku WHOQOL-BREF mají respondenti nejvyšší kvalitu života v doméně sociální vztahy, následují domény prostředí a prožívání. Nejnižší hodnotí transplantovaní kvalitu života v doméně fyzické zdraví. Výsledky subjektivního hodnocení kvality života ukazují, že pacienti hodnotí kvalitu života po transplantaci ledviny jako vyšší oproti období stráveném dialyzační léčbou.

Pohybové aktivity považuje 96% respondentů v životě člověka za důležité. V období před onemocněním a po transplantaci ledviny provozuje pohybové aktivity téměř totožná skupina nemocných (před onemocněním 53%, po transplantaci 47%). V průběhu dialyzačního léčení 87% nemocných pohybovou aktivitu neprovozuje, cvičí pouze 13% dotazovaných. Své obavy, že mohou transplantovanou ledvinu pohybovou aktivitou poškodit, vyjádřilo 66% respondentů.

Klíčová slova: transplantace, dialýza, kvalita života, pohybová aktivita, WHOQOL-BREF

Souhlasím s půjčováním bakalářské práce v rámci knihovních služeb.

Autor's first name and surname: Bc. Romana Koblovská
Title of diploma's thesis: Quality of life and physical activity in people after kidney transplantation
Department: Department of adapted physical activities
Supervisor: Mgr. Julie Wittmannová, Ph.D.
The year of presentation: 2021

Abstract:

The diploma thesis describes the problems of people after kidney transplantation. Kidney transplantation is one of the treatment options for irreversible kidney failure. The others are hemodialysis and peritoneal dialysis. The aim of the study was to find out how patients after a kidney transplant evaluate their quality of life and their attitude to physical activities. To achieve the results, the Czech version of the standardized WHOQOL-BREF questionnaire and author's own questionnaire were used. Respondents answered questions about their health, quality of life after kidney transplantation and their physical activities.

A questionnaire survey was conducted at the Transplant Center of the Olomouc University Hospital. Questionnaires were filled in by 70 respondents. The results were compared from different perspectives (e.g., age, gender, education, subjective perception of quality of life, physical activity).

According to the WHOQOL-BREF questionnaire, respondents have the highest quality of life in the domain of social relationships, followed by the domains of environment and experience. The transplant evaluates the lowest quality of life in the domain of physical health. The results of the subjective evaluation of quality of life show that patients evaluate the quality of life after kidney transplantation as higher compared to the period spent on dialysis treatment.

Physical activities are considered important by 96 % of respondents in a person's life. In the period before the disease and after the kidney transplant, physical activities are performed by almost the same group of patients (before the disease 53 %, after the transplant 47 %). During dialysis treatment, 87 % of patients do not engage in physical activity, only 13 % of respondents exercise. 66 % of respondents expressed their concern that they may damage the transplanted kidney by physical activity.

Key words: transplantation, dialysis, quality of life, physical activity, WHOQOL-BREF

I agree with the lending of the bachelor's thesis within the library services.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Julie Wittmannové, Ph.D., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržela zásady vědecké etiky.

V Olomouci 25. 4. 2021

Velmi děkuji Mgr. Julii Wittmannové, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi pomohly při vypracování diplomové práce, za její vstřícnost, trpělivost a ochotu.

Děkuji všem kolegům z Transplantačního centra Fakultní nemocnice Olomouc, kteří mi byli nápomocni odbornou radou při kompletování mé diplomové práce, jmenovitě prof. MUDr. Petru Bachledovi, CSc., přednostovi TC FN Olomouc, doc. MUDr. Karlu Krejčímu, Ph.D., vedoucímu lékaři nefrologického oddělení III. interní kliniky FN Olomouc a MUDr. Monice Hrabalové, Ph.D., dárcovskému konzultantovi TC FN Olomouc.

Dále bych chtěla poděkovat zdravotní sestřičce Marii Chrástecké z transplantační poradny III. interní kliniky za pomoc při sběru dat.

A v neposlední řadě všem, zejména své rodině, kteří mne při studiu podporovali a vydrželi to se mnou až do konce.

ÚVOD	9
1 PŘEHLED POZNATKŮ	11
1.1 Transplantace.....	11
1.2 Chronické a akutní selhání ledvin	11
1.3 Léčba selhání ledvin dialyzačními metodami	12
1.3.1 Hemodialýza.....	12
1.3.2 Peritoneální dialýza	14
1.4 Čekací listina k transplantaci ledviny.....	15
1.5 Léčba selhání ledvin transplantací ledviny.....	15
1.5.1 Typy transplantace ledvin	16
1.5.2 Péče o transplantované pacienty	17
1.5.2.1 Předoperační příprava.....	17
1.5.2.2 Časná péče po transplantaci ledviny.....	18
1.5.2.3 Ambulantní sledování nemocných po transplantaci ledviny.....	18
1.6 Dárcovství orgánů.....	19
1.7 Historie transplantací ledvin ve světě a České republice	20
1.8 Současnost transplantací ledvin v České republice	22
1.9 Transplantační centrum Fakultní nemocnice Olomouc.....	23
1.10 Zdraví, životní styl a kvalita života	26
1.11 Pohybová aktivita	26
1.12 Pohybová aktivita dialyzovaných a transplantovaných pacientů	27
1.13 Sport po transplantaci ledviny	29
1.13.1 Sportovní klub dialyzovaných a transplantovaných (SK DaT).....	29
1.13.2 Český tým transplantovaných, o. s. (CTT).....	29
1.14 Kvalita života.....	30
1.15 Kvalita života týkající se zdraví	31
1.16 Zjišťování kvality života nemocných	33
1.17 Nástroje pro měření kvality života vzhledem ke zdraví (HRQoL)	35
1.17.1 WHOQOL-100.....	35
1.17.2 WHOQOL-BREF.....	35
1.17.3 Dotazník SF-36 (Short-Form Health Survey)	35
1.17.4 Dotazník KDQOL-SF TM (The Kidney Disease Quality of Life)	35
2 CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	37
3 METODIKA.....	38
3.1 Charakteristika výzkumného souboru	38

3.2	Průběh a organizace výzkumu	39
3.3	Použité metody	39
3.4	Administrace a vyhodnocení dotazníků	40
3.4.1	WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life Assessment) ..	40
3.4.2	Dotazník vlastní konstrukce	41
3.5	Statistické zpracování dat	41
4	VÝSLEDKY	43
4.1	1. část dotazníku – otázky vztahující se k demografickým údajům	43
4.2	2. část dotazníku – otázky spojené s transplantací ledviny	48
4.3	3. část dotazníku – otázky ke kvalitě života po transplantaci.....	50
4.4	4. část dotazníku – otázky týkající se pohybové aktivity	56
5	DISKUZE.....	60
6	ZÁVĚRY	65
7	SOUHRN	67
8	SUMMARY	68
9	REFERENČNÍ SEZNAM.....	70
10	PŘÍLOHY.....	76

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

2CHK	II. chirurgická klinika – cévně transplantační
3IK	III. interní klinika – nefrologická, revmatologická a endokrinologická
APD	Automated Peritoneal Dialysis /automatizovaná peritoneální dialýza
CAPD	Continual Ambulatory Peritoneal Dialysis / kontinuální ambulantní peritoneální dialýza
CTT	Český tým transplantovaných
DBD	donor after brain death / dárce po smrti mozku
DCD	donor after circulatory death / dárce po selhání oběhu
CKTCH	Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie
ČR	Česká republika
EDTA	European Dialysis and Transplant Association
EKG	elektrokardiografie
ERA	European Renal Association
ETDSF	European Dialysis and Transplant People Sport Federation
FN	fakultní nemocnice
HD	hemodialýza
HDS	hemodialyzační středisko
HLA	hlavní histokompatibilní komplex
hod.	hodina
HRQoL	health-related quality of life / kvalita života týkající se zdraví
IKEM	Institut klinické a experimentální medicíny
KST	Koordinační středisko transplantací
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NROD	Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů
NZIP	Národní zdravotnický informační portál
PA	pohybová aktivita
PD	peritoneální dialýza
PDL	pravidelné dialyzační léčení
SK DaT	Sportovní klub dialyzovaných a transplantovaných
TC	transplantační centrum
TX	transplantace
WTGF	World Transplant Games Federation

ÚVOD

Když jsem jela nedávno do práce, zahlédla jsem v autobusu reklamní letáček. Jeho levá strana znázorňovala člověka, kráčejícího sluncem zalitou lesní cestou. Na pravé straně byl tentýž člověk, ale okolí bylo pošmourné a zatažené. Celé to mělo znázorňovat pocit či náladu, jak to vypadá, když člověku do života vstoupí nemoc. A ne jen tak nějaká „rýmečka“, ale nemoc dlouhodobá, chronická. Věřím tomu, že se tak člověk může cítit. Nemoc vždy nepřichází ze dne na den, ale vkrádá se plíživě a ovlivňuje náš organismus. Ovlivňuje naše chování, naše fyzické a často i pracovní schopnosti. Najednou se musíme omezovat v jídle, pití, pohybu, nesmíme se uhrát či naopak prochladnout. Užíváme spoustu léků, chodíme pravidelně na odběry krve a na kontroly k lékaři. Sluneční svit pomalu slábne, obloha se zatahuje a začíná převládat šero.

I s takovými pocity se mohou setkávat pacienti se selhávající funkcí ledvin. Obzvláště v pokročilejším stádiu nemoci, kdy stojí před rozhodnutím, jaký typ dialýzy si vybrat, až jednou ty jejich vlastní ledviny selžou úplně. Budu mít štěstí a dostanu nabídku k transplantaci ještě před zahájením dialyzačního léčení? Nebo mám v rodině někoho, kdo by mi byl ochoten darovat svou ledvinu? Mám to po něm vůbec chtít? Mnoho otázek, a ne na všechny najdeme hned odpovědi.

V mé diplomové práci se zabývám tématem hodnocení kvality života a pohybovými aktivitami u osob po transplantaci ledviny. Kvalita života je téma v naší společnosti i době stále aktuální a dotýká se nejen nemocných lidí, ale často i jejich nejbližšího okolí. Je to komplexní pojem, který zahrnuje psychickou, fyzickou i sociální pohodu jedince. Každý nemocný hodnotí svou životní situaci subjektivně. Hodnocení by mělo vycházet z jeho osobní spokojenosti a podmínek pro život, které má.

V první části práce najdeme shrnutí teoretických poznatků k danému tématu. Definuji pojmy funkce ledvin, transplantace, zdraví, kvalita života, životní styl, pohybová aktivita. Popisuji změny, které u člověka nastanou, když dochází k selhání funkce ledvin, možnosti léčby, až do chvíle, kdy je mu ledvina transplantována.

V druhé části práce jsou výsledky dotazníkového šetření, pro které jsem využila dotazník vlastní konstrukce a standardizovaný dotazník hodnocení kvality života Světové zdravotnické organizace WHOQOL-BREF. Vlastní šetření bylo provedeno v Transplantačním centru Fakultní nemocnice Olomouc u 70 pacientů po transplantaci ledviny v rámci jejich ambulantní kontroly.

Nemoc nám většinou vstoupí do života nečekaně a není možné se na ni dopředu připravit. I v případě, kdy již něco o přicházející nemoci víme, se s tím často nemůžeme vyrovnat. Člověk je vystaven obrovskému tlaku, má strach a klade si spoustu otázek. Proč já? Proč zrovna já? Zkusme se přes tyto otázky přenést, a jak se v poslední době často říká, myslet pozitivně.

V transplantační medicíně došlo v posledních letech k velkému pokroku. Jsou realizovány výkony, které by nám ještě v nedávných letech připadaly jako z vědecko-fantastického filmu. Ale samozřejmě neumí zázraky. Měli bychom se pokusit se svou nemocí smířit a přes veškerá omezení, která nám přináší, si najít nové zájmy a činnosti, které nám budou do života přinášet radost a spokojenost.

1 PŘEHLED POZNATKŮ

1.1 Transplantace

Ve slovníku cizích slov můžeme pod pojmem transplantace najít tuto definici: „Transplantace je přenos tkáně nebo orgánu na jiné místo téhož jedince nebo na jiného jedince téhož nebo jiného druhu“ (Slovník cizích slov, 2021, 1).

Transplantace dělíme na orgánové a tkáňové. V současnosti je možné transplantovat srdce, játra, ledviny, plíce, slinivku břišní (nebo pouze Langerhansovy ostrůvky), tenké střevo a u žen i dělohu. Z tkáně se transplantují kosti, šlachy, rohovka, srdeční chlopně, cévy a kůže (KST, 2021).

Podle původu použité tkáně můžeme transplantace rozdělit na autologní, kdy jde o transplantaci vlastní tkáně na jiné místo v těle. Jedná se zejména o transplantace kůže a cév. Dále jsou to transplantace allogenní, při kterých se přenáší orgán nebo tkáň u jedinců stejného živočišného druhu z jednoho na druhého. Mezi další druhy transplantací patří transplantace xenogenní (přenos tkáně mezi různými živočišnými druhy) a syngenní (převod krvetvorné tkáně u jednovaječných dvojčat) (Tesař & Viklický, 2015).

Transplantace ledviny u člověka je transplantací allogenní, při níž se přenáší ledvina z dárce orgánu na příjemce orgánu. Je to jedna, a současně nejefektivnější, z možností léčby nemocných se selháním ledvin. Další možností jsou dialyzační metody (hemodialýza, peritoneální dialýza), které jsou ovšem ekonomicky náročné. Hlavním smyslem transplantací ledvin je plná rehabilitace nemocných s chronickým selháním ledvin a jejich návrat do plnohodnotného života. (Viklický, Janoušek, & Baláž, 2008).

1.2 Chronické a akutní selhání ledvin

Ledviny jsou párový orgán uložený po stranách páteře v retroperitoneu (prostor za dutinou břišní). Mají několik životně důležitých funkcí. Ledvinami se vylučují odpadní látky, které se v těle tvoří při metabolismu potravy nebo při práci svalů, a které tělo již dále neumí využít (močovina, kreatinin, kyselina močová). Odstraňují přebytečnou vodu, kterou přefiltrují do moči. Denní množství moči je v průměru asi 1,5 litru. Regulují objem krve a krevního tlaku a podílejí se na udržování acidobazické rovnováhy. Produkují hormon erythropoetin, který v kostní dřeni vyvolává tvorbu červených krvinek a vitamín D v aktivní podobě, který je důležitý pro zdravé a silné kosti (Přidalová & Riegerová, 2009).

Člověk může žít plnohodnotný život i s jednou ledvinou. Může se tak narodit nebo o ledvinu přijít důsledkem onemocnění či úrazu. Pokud ovšem funkce ledvin klesne

pod 10 – 20% původní kapacity, přestává to pro správné fungování organismu stačit a v krvi se začínají hromadit odpadní látky. Tvoří se méně moči, tekutina zadržovaná v těle způsobuje otoky tkání, objevuje se dušnost a člověk přibývá na váze. Tělo není schopno produkovat červené krvinky a vzniká anémie. Onemocnění ledvin je zrádné v tom, že ho v počátečním stádiu na sobě nepoznáme. Často nemocní nemají žádné zvláštní potíže a od stanovení diagnózy může uplynout i několik let, než ledviny přestanou zcela pracovat (Vachek, Zakiyanov, & Tesař, 2012).

Selhání ledvin můžeme podle rychlosti vzniku rozdělit na akutní a chronické. Akutní selhání je náhle vzniklé snížení renálních funkcí, může být reverzibilní. Dochází k němu např. v důsledku přímého poškození ledvin, za situace, při kterém se snižuje efektivní průtok krve ledvinami (hypovolémie, chronické srdeční selhání, jaterní selhání a septické stavy) (Krejčí et al., 2007)

Při chronickém selhání ledvin dochází k postupnému zhoršování funkce ledvin, trvající minimálně tři měsíce za určitých podmínek (patologické strukturní změny ledvin nebo známky poškození ledvin; nebo snížení glomerulární filtrace pod 60 ml/min/1,73 m² tělesného povrchu bez ohledu na přítomnost známek poškození ledvin). Ke vzniku a rozvoji chronického selhání ledvin nejčastěji vedou diabetes mellitus 2. typu a vaskulární příčiny (arteriální hypertenze, arterioskleróza) (Vachek et al., 2012).

Chronické selhání ledvin je takový stav, při kterém je funkce ledvin snížena natolik, že ledviny nejsou schopny udržet normální vnitřní prostředí ani za bazálních podmínek, ani při dodržování speciálních diet a nastavené medikamentózní léčbě či vyrovnané metabolické situaci organismu (Bužgová & Šmotková, 2013).

1.3 Léčba selhání ledvin dialyzačními metodami

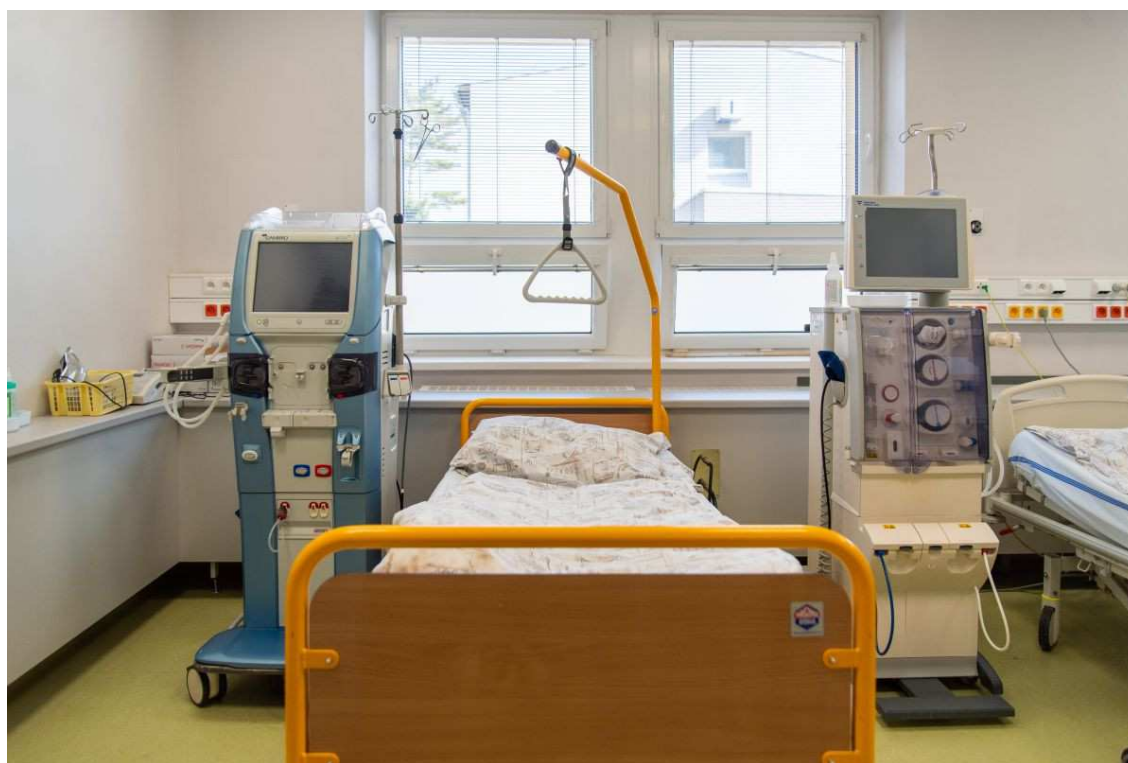
Léčba nezvratného selhání ledvin probíhá prostřednictvím dialyzačních metod nebo transplantace ledvin. K dialyzačním metodám patří hemodialýza (HD) a peritoneální dialýza (PD). Obě dialyzační metody slouží k dlouhodobé náhradě funkce ledvin. Ani jedna z metod neovlivňuje vyhlídku na budoucí transplantaci ledviny (Viklický et al., 2008).

1.3.1 Hemodialýza

Hemodialýza je v současné době nejrozšířenější metodou náhrady funkce ledvin. Děje se tak mimo tělní oběh pacienta prostřednictvím speciálního přístroje, který se nazývá „umělá ledvina“ (Obrázek 1). Krevní oběh pacienta je napojen na umělou ledvinu pomocí mimotělního krevního oběhu, kde je krev očišťována od toxických odpadových látek a přebytečné vody

přes speciální filtr, a po očištění se zpět vrací do cévního řečiště. Těto metody se využívá u akutního i chronického selhání ledvin (Informace pro dialyzované pacienty, 2021).

U nemocných s chronickým selháním ledvin se HD provádí dlouhodobě, většinou 3x týdně. Jedna hemodialýza trvá přibližně 4-5 hodin. V tomto případě mluvíme o pravidelném dialyzačním léčení (PDL). Tato procedura je ambulantní, pacient přichází z domova do hemodialyzačního střediska (HDS), zde proběhne vlastní dialýza, po které se ihned vrací domů. Dialyzační střediska jsou samostatná ambulantní pracoviště nebo je najdeme v rámci nemocnic (Viklický et al., 2008).



Obrázek 1. Dialyzační monitory HDS FN Olomouc (FN Olomouc, 2021).

K provádění adekvátní hemodialyzační léčby je nutný cévní přístup k dialýze. Jde o chirurgicky vytvořenou spojku (na horní končetině) mezi tepnou a žílou nebo vytvoření spojky s použitím umělé cévní náhrady, tzv. graft. Pokud je arteriovenózní spojka nebo graft k hemodialýze správně založen, dochází k nižšímu počtu komplikací. Pro pacienta je zásadní včasné založení tohoto přístupu, jeho pravidelné sledování a monitorace jeho funkce (Nedbálková, 2011).

Podle statistické ročenky České nefrologické společnosti bylo v roce 2019 v České republice (ČR) celkem 113 dialyzačních středisek, z toho 110 dialyzačních středisek pro dospělé a 3 dialyzační střediska pro děti. Celkem bylo v těchto střediscích k 31. 12. 2019 léčeno 6 303 pacientů (Rychlík & Lopot, 2020).

1.3.2 Peritoneální dialýza

Peritoneální dialýza je další z dialyzačních metod, které zajišťují odstraňování toxinů a nadbytečné vody z lidského těla. Princip peritoneální dialýzy spočívá v očišťování krve přes výstelku dutiny břišní, která se nazývá pobřišnice, tedy peritoneum. Ta je protkaná drobnými cévami a jedná se tak z dialyzačního hlediska o přirozenou filtrační membránu (Bednářová, 2015).

Do dutiny břišní se v pravidelných intervalech přivádí katétreem speciální tekutina – dialyzační roztok (Obrázek 2). Látky přecházejí z krve přes peritoneum do této tekutiny. Po určité době se dialyzát vypustí a napouští se nový. Tento proces se opakuje většinou 4x denně a do dutiny břišní se obvykle napustí 2 litry dialyzátu. Pacient má tedy v dutině břišní prakticky trvale určité množství tekutiny. Tato metoda se nazývá kontinuální ambulantní peritoneální dialýza – CAPD (Viklický et al., 2008).



Obrázek 2. Peritoneální dialýza (Zbranková, 2012).

Druhá možnost je provádět peritoneální dialýzu za pomoci přístroje. Přístroj nahřívá dialyzační roztok, který napouští a vypouští z dutiny břišní. Tato metoda se nazývá automatizovaná peritoneální dialýza - APD. Přístroj a dialyzační roztoky má pacient doma. Výměna dialyzačního roztoku touto metodou trvá 8-10 hodin a probíhá v noci. Pacient si připraví přístroj a zahájí proceduru. Přístroj obvykle provádí výměny dialyzačního roztoku po 1 hodině a celkem se tedy vymění během noci 5 – 6x. Léčba končí napuštěním roztoku

do peritoneální dutiny a odpojením od přístroje. Během dne si pacient výměnu roztoku nedělá, nebo jen jednou denně (Bednářová, 2015).

Peritoneální katetr, kterým je do dutiny břišní napouštěn dialyzační roztok, se do dutiny břišní implantuje chirurgickou cestou laparoskopickou metodou a provádí jej chirurg. Peritoneální katetr představuje trvalý přístup do dutiny břišní a odstraňuje se v případě infekčních komplikací nebo po ukončení léčby peritoneální dialýzou. (Sulková, 1993).

Rychlík a Lopot (2020) ve statistické ročence České nefrologické společnosti uvádí, že peritoneální dialýzou bylo v České republice v roce 2019 léčeno 318 pacientů.

1.4 Čekací listina k transplantaci ledviny

„Čekatel na transplantaci orgánů je pacient zařazený v Národním registru osob čekajících na transplantaci, čekací listině. Listiny jsou seznamy na jednotlivé orgány nebo tkáně a jsou jednotné pro celou ČR. Obsahují identifikační a medicínské údaje, které je nutné aktualizovat. Správu a aktualizaci má na starosti KST“ (KST, 2021, 1).

Vlastní transplantaci ledviny předchází celá řada vyšetření, které musí nemocný absolvovat, k ověření, zda je schopen tento výkon podstoupit a je možné ho zařadit na čekací listiny k transplantaci ledviny. Cílem této procedury je minimalizovat riziko komplikací, které by mohly po transplantaci nastat.

Zařazování nemocných do čekací listiny vycházejí z doporučených postupů Americké transplantační společnosti a doporučení ERA/EDTA, které byly prakticky přijaty ve všech transplantačních centrech v České republice.

Obecně vzato by neměl být do čekací listiny zařazen nemocný, u kterého jde odhadnout krátkou předpokládanou dobu života. Zejména jde o nemocné s pokročilou povšechnou aterosklerózou, neřešitelnou malignitou, závažnou chronickou infekcí apod. Transplantaci ledviny také nelze nabídnout prokazatelně nespolupracujícím nemocným (Viklický, 2011).

Podle Rajnochové-Bloudíčkové (2018) je základem úspěšné transplantace správně načasované zařazení nemocného do čekací listiny, které by mu umožnilo provedení preemptivní transplantace od žijícího či zemřelého dárce se všemi jejími výhodami. Preemptivní transplantací se rozumí transplantace u nemocného, u kterého dosud nebyla zahájena dialyzační léčba.

1.5 Léčba selhání ledvin transplantací ledviny

Podle Viklického (2011) představuje transplantace ledviny pro pacienty s chronickým selháním ledvin metodu léčby, která je spojena s delším přežitím v porovnání s dialyzačními

metodami. Tato metoda léčby náhradou funkce ledvin je velmi úspěšná a transplantace ledviny je nejčastějším výkonem ze všech orgánových transplantací.

„Transplantace ledviny může být indikována u každého nemocného, který trpí nezvratným selháním ledvin a který je schopen operační výkon a následnou imunosupresivní terapii podstoupit“ (Viklický, 2015, 111).

1.5.1 Typy transplantace ledvin

Rozlišujeme dva základní typy transplantace ledviny, a to ze žijícího a zemřelého dárce. Podle Viklického (2015) je transplantace ze žijícího dárce spojena s lepšími dlouhodobými výsledky, protože kvalita ledviny od zdravého člověka je vyšší. Měla by tedy být nejvýhodnější metodou volby léčby chronického selhání ledvin.

Transplantace ledviny od žijícího dárce má několik výhod. Jednou z nich je dokonalá příprava a vyšetření dárce a příjemce. Klíčovým faktorem je možnost, že transplantace bude provedena preemptivně, tedy ještě před zahájením dialyzačního léčení příjemce. Důležité je, aby ošetřující nefrolog včas informoval a poučil nemocného se selhávající funkcí štěpu o možnosti transplantace od žijícího dárce. Pokud s tím nemocný souhlasí, jsou provedena základní vyšetření a potencionální dvojice je odeslána do transplantačního centra, kde jsou dokončena všechna nezbytná vyšetření a stanoví se termín transplantace (Viklický & Rajnochová-Bloudíčková, 2013).

Pacovský, Navrátil, Baker a Grofová (2004) dělí žijící dárce do dvou skupin. Jednu tvoří dárce příbuzní a druhou dárce emočně spříznění. Dárce příbuzní jsou lidé, kteří jsou s příjemcem ledviny v příbuzenském, tedy i genetickém vztahu. Mohou to být rodiče, sourozenci, děti. Nepříbuzní dárce jsou ve vztahu k příjemci vázáni přátelstvím nebo manželským svazkem. V případě druhé skupiny dárce musíme velmi dobře zvážit, jaké pohnutky je k darování ledviny vedou a zda se nesnaží darováním ledviny něčeho získat.

V médiích můžeme občas zaznamenat články a informace ohledně prodeje orgánů nebo i inzeráty osoby, které chtějí svou ledvinu prodat. V České republice legislativa výhradně zakazuje obchodování s tkáněmi a orgány odebranými za účelem transplantace (Černá-Pařízková, 2014).

V roce 2002 vešel v České republice v platnost Zákon č. 285/2002 Sb. Zákon o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon), ve kterém jsou legalizovány finanční náhrady v případě darování orgánu. U zemřelého dárce se jedná o příspěvek na náklady spojené s pohřbem ve výši 5 000,- Kč osobě, která zemřelému vypravila pohřeb. Žijícímu dárce náleží náhrada výdajů a rozdíl mezi ušlým výdělkem

a obdrženou náhradou mzdy, platu nebo odměny a obdrženým nemocenským z nemocenského pojištění (MZ ČR, 2002).

Pokud u nemocného není možné provést transplantaci od žijícího dárce, zůstává možnost transplantace ledviny z dárce zemřelého. V případě, že se pro příjemce najde vhodná ledvina, je vyzván, aby se neprodleně dostavil do transplantačního centra k transplantaci. Podmínkou k provedení transplantace ledviny je kompatibilita krevní skupiny dárce a příjemce. Dalšími jsou stupeň shody HLA (HLA je hlavní histokompatibilní komplex, tj. geneticky zděděný systém, který se vyskytuje na povrchu všech buněk lidského organismu a je zodpovědný za imunitní reakci orgánu), dále výskyt speciálně vyšetřovaných protilátek a zohledňuje se i délka dialyzačního léčení. Děti čekající na transplantaci jsou při výběru upřednostňovány (Březovský, 2012).

Alokaci (výběr příjemce a přidělení orgánu) ledviny provádí na transplantačních centrech absolutně nezávislá instituce – Koordinační středisko transplantací. Algoritmus výběru příjemce je dvoustupňový. Nejprve se odebrané ledviny nabízejí nemocným v rámci „povinné výměny“. Tam patří urgentní čekatelé, nemocní s úplnou shodou s dárce HLA antigenech, děti, čekatelé ve zvláštním pořadí (kombinované transplantace, urologicky komplikovaní nemocní), dlouhodobě čekající (více jak 3 roky v čekací listině), hypersensibilisovaní. Pokud není v této skupině vhodný příjemce, je ledvina nabízena v „normálním pořadí“. Jedna ledvina je určena čekateli na prvním místě výběru a druhá prvním možnému příjemci z transplantačního centra, které ledvinu odebralo (Pokorná & Vítko, 2008).

1.5.2 Péče o transplantované pacienty

1.5.2.1 Předoperační příprava

Jakmile je k dispozici vhodný orgán, spojí se s vybraným příjemcem nefrolog transplantačního centra. V případě, že pacient nevykazuje příznaky akutního onemocnění, např. nachlazení, horečka apod., dostaví se na pracoviště transplantačního centra. Po příchodu do nemocnice se podrobí celkovému fyzikálnímu vyšetření (změření krevního tlaku, tepu, teploty a tělesné hmotnosti) a jsou mu odebrány vzorky krve na vyšetření, změřeno EKG. V případě potřeby je provedena přípravná hemodialýza. V laboratoři se provede cross - match, křížový test určení kompatibility séra příjemce s lymfocyty dárce. Pozitivita tohoto testu je kontraindikací k transplantaci. Jestliže je její výsledek negativní, může být transplantace provedena (Astellas, 2018).

Vlastní operační výkon Janoušek (2015) dělí na dvě části. První, vaskulární část, zahrnuje napojení ledvinných cév na zevní pánevní cévy příjemce. Následuje urologická část výkonu

s rekonstrukcí ureteru. Ledvina je uložena v levé nebo v pravé jámě kyčelní. Po celou dobu operace, která obvykle trvá dvě až tři hodiny, je pacient v celkové anestezii a jsou monitorovány jeho životní funkce. Po ukončení operačního výkonu je pacient sledován na jednotce intenzivní péče.

1.5.2.2 Časná péče po transplantaci ledviny

Péče o nemocného v časném období po transplantaci probíhá na jednotce intenzivní péče. Během prvních 24 hodin je hlavním úkolem monitorace základních životních funkcí a také funkce transplantované ledviny. Sleduje se diuréza (produkce moči za 1 hod. a za 24 hod.) a hladina sérového kreatininu, provádí se ultrazvuková vyšetření. V případě, že hladina sérového kreatininu dostatečně neklesá a pacient nemočí, je indikována podpurná hemodialýza (Viklický, 2020).

Imunosupresivní léčba je zahajována bezprostředně před transplantací nebo v jejím průběhu. Pacient dostává tzv. indukční léčbu, což je velmi intenzivní imunosuprese v časném období po transplantaci. Tyto léky potlačují nebo snižují sílu imunitního systému těla a používají se k tomu, aby se snížila pravděpodobnost odmítnutí transplantovaného orgánu tělem. Během první hospitalizace dochází k nastavení udržovací imunosuprese. Mezi tyto léky patří cyklosporin, takrolimus, kortikoidy, mykofenolát mofetil či mykofenolát sodný, sirolimus či everolimus a belatacep. Cílem této terapie je profylaxe akutní rejekce (odhojení transplantované ledviny). Další skupina imunosupresivních léků jsou ty, které slouží k léčbě rejekce (kortikosteroidy, antithymocytární imunoglobulin, rituximab). Pokud je zdravotní stav pacienta uspokojivý a je nastavena imunosupresivní terapie, může být propuštěn z hospitalizace do ambulantního sledování (Astellas, 2018).

1.5.2.3 Ambulantní sledování nemocných po transplantaci ledviny

Pacient dochází na ambulantní kontroly do transplantační poradny transplantačního centra, kde mu byla transplantace provedena. V brzkém období po operaci jsou kontroly častější (2x měsíčně), později se jejich interval prodlužuje. Při ambulantních kontrolách se provádí biochemické vyšetření, kontroluje se hladina imunosupresivních léků a také se v pravidelných intervalech realizuje ultrazvukové vyšetření (Viklický, 2020).

Nejčastější komplikací po transplantaci ledviny jsou bakteriální infekce. Jde především o infekci močových cest. Časté jsou také pneumonie (zápaly plic). Mezi další komplikace, které se mohou vyskytnout, řadí Rohál (2020) arteriální hypertenzi, dyslipidemii, anémii a v neposlední řadě je to potransplantační diabetes mellitus.

Velmi důležitým faktorem při dlouhodobém sledování je spolupráce pacienta se svým ošetřujícím lékařem. V potransplantační péči je důležité, aby pacient dodržoval předepsaný způsob léčby. Zejména vynechání imunosupresivní terapie, může vést ke zhoršení funkce transplantované ledviny nebo přímo k jejímu selhání. Nejčastější motivy negativně ovlivňující spolupráci jsou deprese, ovlivnění vzhledu, nesnášenlivost léku a ztráta smyslu života (Kocábová & Urbánek, 2020).

Pokroky transplantologie a moderní imunosupresivní terapie umožnily ženám po transplantaci ledviny těhotenství a porod. Těhotenství je vždy rizikové, ale při správném nastavení léčby, dobrém zdravotním stavu, optimálnímu naplánování těhotenství a specializované prenatální a porodnické péči, mohou ženy po transplantaci porodit zdravého novorozence. Komplikacemi v těhotenství mohou být hypertenze a diabetes mellitus, může dojít k předčasnému porodu a je také vyšší podíl císařských řezů oproti běžné populaci (Nováčková et al., 2018).

1.6 Dárcovství orgánů

V České republice upravuje odběry orgánů od zemřelých dárců tzv. „transplantační zákon“ (MZ ČR, 2002). V ČR platí tzv. předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem orgánů. To znamená, že kterýkoliv občan naší republiky je v případě smrti potenciálním dárce, pokud za svého života nevyjádřil výslovný nesouhlas s posmrtným darováním orgánů. Tento nesouhlas je možné vyjádřit zanesením svých údajů do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů (NROD).

Dárce orgánu je osoba, která daruje orgán nebo tkáň, ať už k darování dojde během života této osoby, nebo po její smrti. Z tohoto důvodu můžeme dárce orgánů rozdělit na zemřelé a žijící.

Žijící dárce orgánů jsou většinou nejbližší pokrvení příbuzní příjemce nebo ti, kteří jsou s příjemcem emotivně spřízněni. Základní podmínkou darování ledviny v tomto případě je pevné pouto mezi dárce a příjemcem, které je stvrzeno jejich dlouhodobým vztahem. V případě transplantace od nepříbuzného dárce se velmi pečlivě zkoumá, zda není motivován k darování ledviny jinak než svým altruismem. Proto jsou tyto případy projednány etickou komisí, která má za cíl eliminovat darování pod nátlakem (Viklický, 2015).

Zemřelé dárce orgánů dále dělíme na dárce se smrtí mozku (DBD - donor after brain death) a dárce zemřelé v důsledku nevratné zástavy srdce a oběhu (DCD - donor after circulatory death). V obou případech je odběr orgánů vždy řízen podle zákonných kritérií,

kteřá musí být splněna, aby vůbec k odběru orgánů mohlo dojít. Jedním z prvních kroků je ověření, zda není možný dárce registrován v NROD (Kieslichová, 2015).

Důležitou roli v případě odběru orgánů hraje profese odběrového koordinátora, která byla do klinické praxe v České republice zavedena v roce 1992 a jejím hlavním cílem bylo usnadnit komunikaci mezi indikujícím lékařem dárcovské nemocnice a transplantačním centrem. Ve své přednášce v rámci Vzdělávacího fóra pro koordinátory transplantačních center popsala doc. Pokorná organizaci a koordinaci odběrů orgánů jako náročnou a stresující činnost, která vyžaduje od koordinátora vynikající komunikační schopnosti, asertivitu, trpělivost a maximální soustředění. Koordinátor přijímá první informace o možném dárci orgánů, zadává dotaz do NROD, kontaktuje své spolupracovníky v rámci transplantačního centra, spolupracuje s Koordináčním střediskem transplantací, zajišťuje spolupráci s odběrovými týmy různých transplantačních center, zajišťuje transporty, provádí kompletizaci zdravotní dokumentace dárce (Srbová, 2015).

1.7 Historie transplantací ledvin ve světě a České republice

První transplantace ledvin byly zahájeny počátkem 50. let na dvou místech – v Paříži a Bostonu. Ve Francii chirurgové odebírali ledviny popraveným vrahům těsně po popravě gilotinou. V prosinci 1952 proběhla v Paříži také první příbuzenská transplantace. Příjemcem byl patnáctiletý chlapec, který úrazem přišel o svou jedinou vlastní ledvinu. Dárkyní byla matka. Ledvina byla funkční, ale po třech týdnech došlo z důvodu rejekce (odhojení) ke zhroucení funkce a pacient zemřel na selhání ledvin. V tomto období nebyla k dispozici žádná imunosupresivní terapie ani dialyzační léčení (Matl, 2015).

V Bostonu provedli několik neúspěšných transplantací ledvin, až přišel 23. prosinec 1954. Joseph Murray a Hartwel Harrison provedli první opravdu úspěšnou transplantaci ledviny mezi jednovaječnými dvojčaty. Příjemce byl Richard Herrick a s ledvinou, kterou mu daroval jeho bratr Ronald, žil dalších devět let. Následovalo dalších sedm úspěšných transplantací ledvin od žijících dárců, z nichž některé byly funkční déle než 30 let. Pokusy o transplantaci ledviny ze zemřelých dárců byly neúspěšné, docházelo k jejich odhojení (Anonymous, 2009).

První transplantace ledviny na území tehdejšího Československa se uskutečnila v roce 1961 ve Fakultní nemocnici (FN) v Hradci Králové. Příjemkyně ledviny byla 16letá dívka Alžběta, které darovala ledvinu její matka (Obrázek 3). Funkce ledviny byla krátká, pouze 16 dnů a pacientka zemřela na sepsi po celotělovém ozáření (Navrátil, 2010).



Obrázek 3. Alžběta – první transplantace ledviny v ČR ve FN Hradec Králové (Navrátil, 2010).

V roce 1966 byl program transplantací ledvin zahájen v tehdejší Ústavu klinické a experimentální chirurgie v Praze – Krči (nynější Institut klinické a experimentální medicíny). První transplantace ledviny ze žijícího dárce proběhla 21. 3. 1966. Příjemcem byl 24letý Karel Pavlík, kterému darovala ledvinu vlastní matka (Obrázek 4). S darovaným orgánem žil tři roky a zemřel v srpnu 1969 na krvácení do mozku, pět měsíců po selhání ledviny. V té době již pacient užíval imunosupresivní léčbu. V roce 1992 byla založena Nadace Karla Pavlíka, jejíž hlavním posláním je podpora dárcovství a transplantací orgánů v České republice (Matl, 2015).

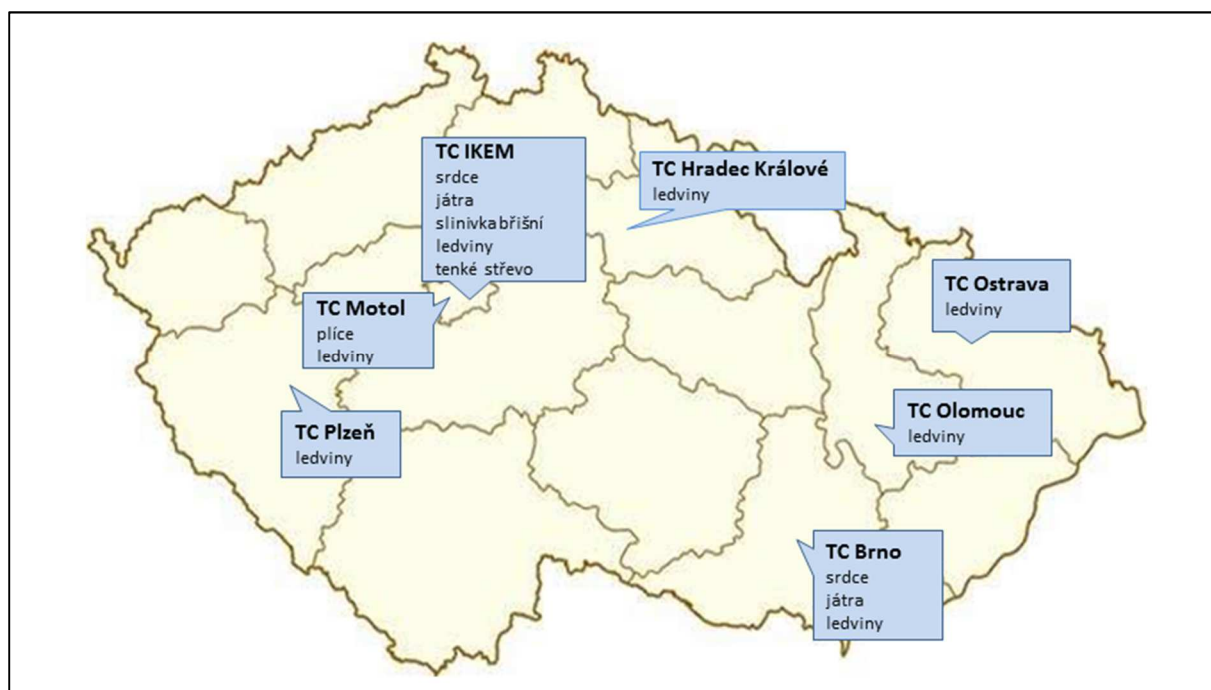


Obrázek 4. Karel Pavlík s maminkou (Viklický et al., 2008).

V roce 1971 vznikl v Praze Institut klinické a experimentální medicíny (IKEM), který se transformoval z předchozího Institutu klinické a experimentální chirurgie. Jedním z jeho hlavních výzkumných programů v té době byla transplantace orgánů a integrace programu transplantací ledviny. Od roku 1972 byly postupně zahájeny transplantace ledvin v Plzni, Brně, Olomouci, Hradci Králové, Bratislavě, Košicích a Banské Bystrici. Nejmladší transplantační centrum v České republice vzniklo v roce 1992 v Ostravě (Matl, 2015).

1.8 Současnost transplantací ledvin v České republice

Transplantační program v České republice spravuje Koordinační středisko transplantací (KST) jehož zřizovatelem je Ministerstvo zdravotnictví ČR. KST je nezávislé na transplantačních centrech. Mezi jeho úkoly patří zejména vedení národních registrů (Národní registr osob čekajících na transplantaci orgánů, Národní registr dárců orgánů, Národní registr provedených transplantací orgánů), koordinace odběrových a transplantačních aktivit jednotlivých TC, realizace výběru nejvhodnějších příjemců pro odebrané orgány a tkáň určené k přímému přenosu do těla příjemce, zajištění mezinárodní spolupráci. Současne monitoruje a zpracovává statistická data o provedených odběrech a transplantacích (MZ ČR, 2002).



Obrázek 5. Mapa transplantačních center v České republice (KST, 2021).

Transplantace solidních orgánů jsou v České republice realizovány v 7 transplantačních centrech (Obrázek 5). Největším transplantačním centrem je pražský Institut klinické a experimentální medicíny, který provádí transplantace srdce, jater, ledvin, pankreatu, tenkého

střeva a dělohy. Plíce a ledviny u dětí transplantuje TC Motol ve Fakultní nemocnici Motol Praha. V brněnském Centru kardiovaskulární a transplantační chirurgie (CKTCH) provádějí transplantace srdce, jater a ledvin. V ostatních transplantačních centrech transplantují ledviny (Fakultní nemocnice Hradec Králové, Fakultní nemocnice Olomouc, Fakultní nemocnice Ostrava a Fakultní nemocnice Plzeň). ČR patří mezi státy s pokročilým transplantačním programem, čemuž odpovídají i výsledky, které jsou srovnatelné se zahraničními centry (Kuman, 2015).

Na odběrech orgánů se podílejí všechna transplantační centra. Rekordní počet dárců orgánů byl v ČR zaznamenán v roce 2019, kdy bylo evidováno 288 zemřelých dárců. Za významným vzestupem stojí vedle dárců se smrtí mozku také využití dárců se zástavou srdce a oběhu. V roce 2020 byl celkový počet dárců orgánů 277, z toho zemřelých 249 a žijících 28 (KST, 2021).

V roce 2020 bylo v ČR provedeno celkem 443 transplantací ledvin, z toho 415 od zemřelých dárců a 28 od žijících dárců. Co se týká ostatních orgánů, pak transplantací srdce bylo 72, transplantací jater 172, transplantací plic 35, transplantací pankreatu 37, 5x byly transplantovány Langerhansovy ostrůvky a byla uskutečněna 1 transplantace tenkého střeva (KST, 2021).

1.9 Transplantační centrum Fakultní nemocnice Olomouc

První transplantace ledviny byla v TC FN Olomouc provedena v únoru 1974, druhá v květnu 1975, a i přes počáteční příznivou funkci štěpu však oba příjemci v krátkém pooperačním období umírají. Následovala dlouhá pauza, další transplantace se nemocní se selhávajícími ledvinami dočkali až v roce 1984, kdy se realizovalo 6 transplantací ledvin. V následujícím roce byla provedena pouze 1 transplantace. Vyšší transplantační aktivita je zaznamenána od roku 1987. Od roku 1984 do konce roku 2020 bylo v olomouckém transplantačním centru provedeno 998 transplantací ledvin. V letošním roce (2021) se podařilo dosáhnout tisící transplantace ledviny (Obrázek 6).

Co se týká odběru orgánů, tak první byl proveden v roce 1982. V období do roku 1989 byly ročně realizovány 1-3 odběry ledvin. Zásadní nárůst odběrové aktivity můžeme zaznamenat až od roku 1994, kdy se počet dárců ročně pohybuje kolem 20-ti za rok. V letech 1982-2020 bylo v TC FN Olomouc provedeno celkem 617 odběrů orgánů, z toho 11 od žijících dárců (Obrázek 7).

Od roku 2012 v TC FN Olomouc probíhá program transplantace ledvin ze žijících dárců. První transplantovanou dvojicí byly sestry, jednovaječná dvojčata. V dalších letech

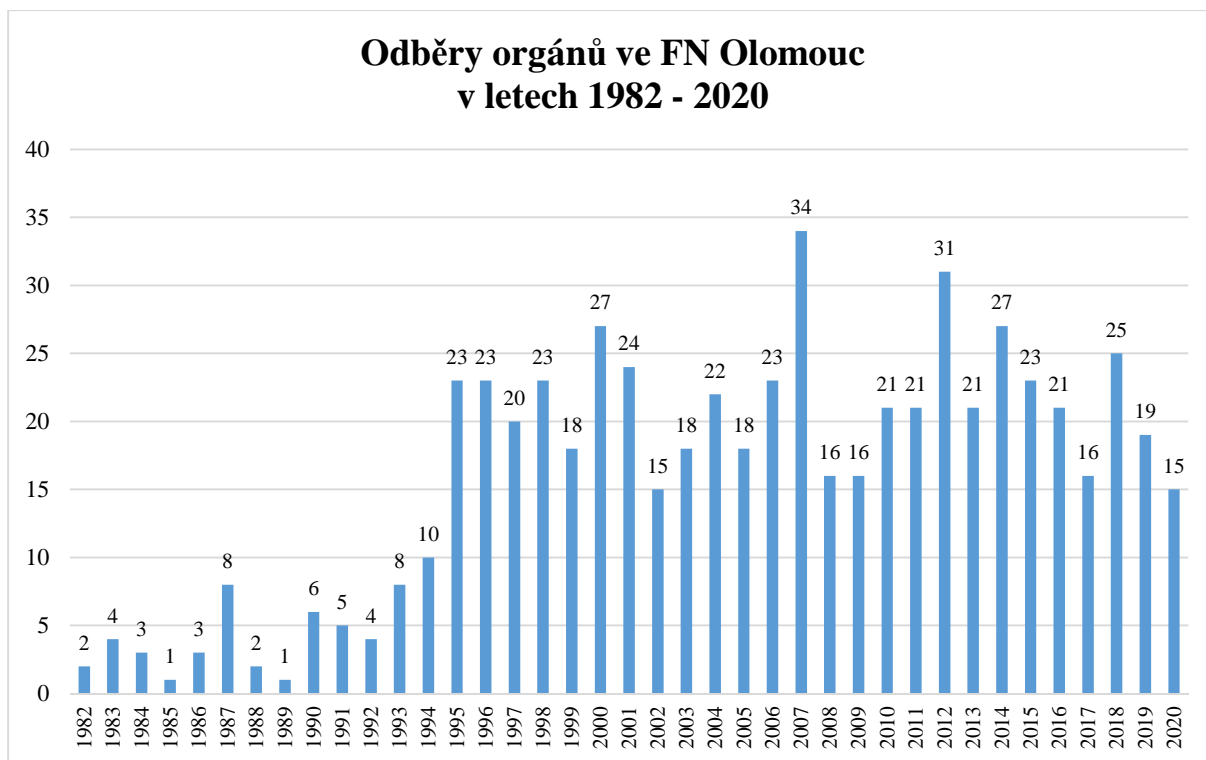
se transplantovaly ledviny od příbuzenských i emočně spřízněných dárců - rodič dítěti, syn matce, mezi sourozenci, manžel manželce a naopak, druh družce (Obrázek 8).



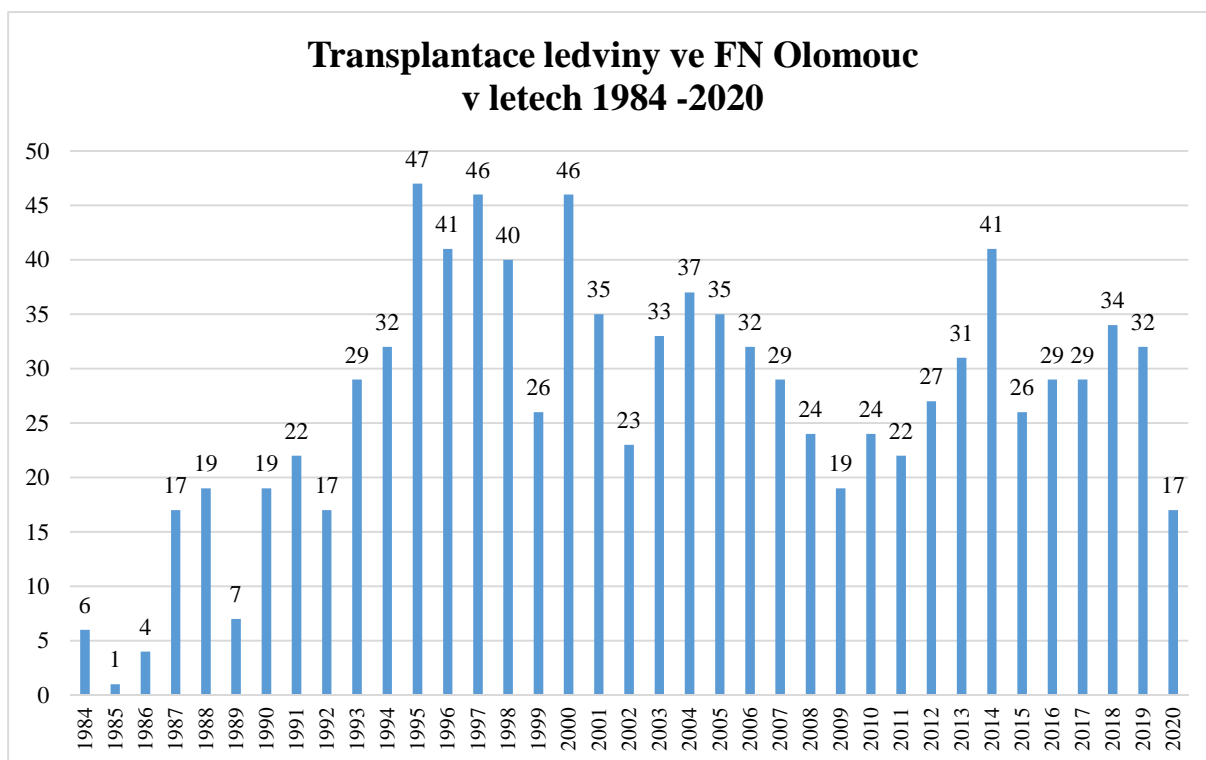
Obrázek 8. Petr Bachleda, vedoucí lékař TC FN Olomouc, manželé Miloslav (dárce ledviny) a Olga (příjemce ledviny) Káfoňkovi, Roman Ondraschek, vedoucí lékař dialyzačního střediska B. Braun Avitum Bruntál (Braunoviny, 2013).

Transplantační centrum FN Olomouc aktivně spolupracuje s dárcovskými nemocnicemi a dialyzačními středisky ve své spádové oblasti, která zahrnuje území původních okresů Bruntál, Hranice, Jeseník, Krnov, Nový Jičín, Olomouc, Prostějov, Přerov, Šternberk, Šumperk, Valašské Meziříčí a Vsetín. Velikost spádové oblasti je necelý 1 milion obyvatel a cca 6,5% rozlohy ČR.

Na transplantačním programu se ve FN Olomouc podílí několik pracovišť. Chirurgická část transplantace probíhá na II. chirurgické klinice – cévně transplantační (2CHK), poté je pacient přeložen na III. interní kliniku – nefrologickou, revmatologickou a endokrinologickou (3IK). Ambulantní péči zajišťuje transplantační poradna 3IK. Dalšími spolupracujícími pracovišti jsou Urologická klinika, Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, hemodialyzační středisko, HLA laboratoř, Ústav mikrobiologie atd.



Obrázek 6. Počet odběrů orgánů ve FN Olomouc v letech 1982-2020 (autorka).



Obrázek 7. Počet transplantací ledviny ve FN Olomouc v letech 1984-2020 (autorka).

1.10 Zdraví, životní styl a kvalita života

Pojmy zdraví, životní styl a kvalita života k sobě patří a vzájemně jsou úzce propojené. Světová zdravotnická organizace (WHO) v roce 1997 definovala zdraví jako optimální stav tělesné, mentální a sociální pohody, nejen nepřítomnost nemoci (WHO, 1997).

To potvrzuje i Hodaň (2007), který tvrdí, že když hovoříme o zdraví, nejde jen o zdraví fyzické, ale máme na mysli i aspekt psychický, sociální a duchovní. Teprve všechny jednotlivé oblasti dohromady vypovídají o zdraví člověka.

Životní styl je definován jako systém významných činností a vztahů, životních projevů a zvyklostí typických pro konkrétního člověka. Je to souhrn ustálených každodenních praktik, s určitým chováním a výběrem činností. Životním stylem můžeme ovlivnit svůj zdravotní stav. Vznik celé řady nemocí, které jsou v současné době označovány jako „civilizační choroby“, přímo souvisí s nezdravým životním stylem (Raboch, 2016).

Kábrt (2014) píše, že životní styl může ovlivnit řada faktorů. Může být rozdílný v určitých životních etapách, ovlivňuje ho vzdělání, výše příjmu a často podléhá módním vlivům. Životní styl také může ovlivnit náš zdravotní stav. Nezdravý životní styl zvyšuje pravděpodobnost vzniku vážných zdravotních komplikací. Je velmi důležité osvojit si takový životní styl, který je považován za zdravý a nevede ke vzniku civilizačních nemocí.

Osobní a sociální fungování člověka, jeho životní styl a kvalita života, jsou ovlivněny potřebami každého jedince tyto potřeby definovat a naplňovat. Patří sem i způsobilost přiměřeně pečovat o své zdraví a předcházet jeho zhoršování. Člověk by si měl uvědomovat vliv nevhodného životního stylu na své zdraví, řešit své zdravotní obtíže a případně se přizpůsobovat svému zhoršenému zdravotnímu stavu a usilovat o jeho zlepšení. Důležitá je také orientace ve zdravotnickém systému, jeho využívání a aktivní spolupráce se zdravotníky. Je mnoho vlivů, které negativně ovlivňují zdraví člověka a tím i jeho kvalitu života (Novosád, 2017).

NZIP, (2021a) zveřejnil informaci, že důležitou součástí zdravého životního stylu je pohybová aktivita. Pravidelná a přiměřená pohybová aktivita je nejlepší prevencí civilizačních onemocnění. Spolu se správnými stravovacími návyky sehraje významnou roli v současné době v prevenci vzniku nadváhy a obezity.

1.11 Pohybová aktivita

Pohyb je jednou ze základních známek života. Lidský druh se vyvinul jako pohybující se tvor a pravidelný pohyb pro něj byl v minulosti součástí boje o přežití (Tuka, Daňková, Riegel, & Matoulek, 2017).

Hodaň a Dohnal (2008) definují pohyb jako jakoukoliv aktivitu, která je produkována kosterním svalstvem a zvyšuje tepovou a dechovou frekvenci.

Hlavním přínosem pohybových činností člověka je zdravotní efekt. Pohyb přeneseně znamená život, jeho vývoj, obměna a rozvoj. Přiměřené množství pohybu je pro člověka prospěšné, nedostatek pohybu je naopak devastující. Důsledkem nízké pohybové aktivity je vznik arteriální hypertenze, cukrovky 2. typu, hyperlipoproteinemie a obezity (Svoboda & Mahrová, 2009).

Pohybová aktivita (PA) u nemocných rozvíjí fyzickou i psychickou stránku jejich osobnosti a vrací je zpět do života. Souběžně upevňuje i sociální stránku kvality jejich života, ať už kontaktem s ostatními zdravými nebo nemocnými sportovci nebo upevňováním hodnot, jako jsou soběstačnost, odhodlanost, zdatnost nebo kolektivní cítění (Ledviny.cz, 2021).

1.12 Pohybová aktivita dialyzovaných a transplantovaných pacientů

Chronické selhání ledvin a pravidelná dialyzační léčba s sebou přináší řadu zdravotních komplikací, fyzických, psychických a sociálních omezení. Důvodů, proč cvičit, je hned několik. Během dialyzační léčby dochází ke snížení fyzické kondice až na 50 – 60% populačních norem. Dochází k úbytku svalové hmoty, poklesu svalové síly, snižování kloubní pohyblivosti, oslabuje se činnost kardiovaskulárního a dýchacího systému (Mahrová, n.d.).

Chronicky dialyzovaní pacienti jsou většinou schopni pohybové aktivity s určitým omezením. Před zahájením cvičení, by se měli poradit se svým lékařem. V období mezi dialýzami většinou zvládnou vykonávat i těžší fyzickou zátěž (NZIP, 2021b).

Pohybová aktivita, jako nedílná součást životního stylu a také prevence chronických neinfekčních onemocnění, by měla být součástí života i u pacientů po transplantaci ledviny. Pro jedince má velký význam, protože pohyb patří mezi nejzákladnější potřeby lidského organismu. Největším přínosem pohybové aktivity je zlepšení kondice a prodloužení aktivní délky života (Pelikán & Charvát, 2011).

Podle Viklické (2019) by měli být edukováni a podporováni v PA pacienti už při zachytu chronického onemocnění ledvin, dále při dialyzační léčbě i po transplantaci ledviny. Různé studie se shodují, že pohybová aktivita vede ke zlepšení pohybových stereotypů, svalové síly, koordinace a utužuje psychický stav pacienta. Pacienti mohou cvičit doma, docházet na individuální terapii k fyzioterapeutovi nebo navštěvovat skupinová cvičení.

Podle Mahrové, Hellebrandové a Švagrové (2016) by měl být pacient v rámci pohybových aktivit někým veden, nabízí se možnosti jako zátěžový fyziolog, tělovýchovný

lékař, fyzioterapeut či rehabilitační pracovník. Tuto možnost ovšem běžně nefrologická pracoviště či transplantační poradny nenabízejí.

Vhodnou pohybovou aktivitu by měl umět doporučit každý lékař. Téměř pro všechny skupiny pacientů je nejjednodušší a bezpečný způsob PA „obyčejná“ chůze. U zdravé populace je v rámci primární prevence civilizačních chorob cílová hodnota 10 000 kroků/den. Pacienty nenutíme ihned k plnému výkonu, ale snažíme se počet kroků postupně zvyšovat (Tuka et al., 2017).

Cvičení u dialyzovaných pacientů můžeme rozdělit do několika skupin:

- kondiční – udržení či zlepšení celkové kondice se zaměřením na rozvoj základních motorických schopností (jóga, power jóga, pilates),
- kondičně-vytrvalostní – upravení a zlepšení kardiorepirační fyzické zdatnosti (chůze, rotoped, jízda na kole, běh),
- silové – ovlivnění lokální i celkové svalové síly, zvětšení svalového objemu, prevence svalové dysbalance (cvičení proti odporu i s využitím náčiní),
- koordinačně-balanční – korigování poruch pohybové koordinace a poruchy rovnováhy (overbal, balanční podložky),
- dechová – nácvik správného stereotypu dýchání,
- relaxační – částečné i celkové uvolnění těla, svalů i uvolnění psychiky a stresu,
- plavání a cvičení ve vodě – aqua gymnastika (Svoboda & Mahrová, 2009).

Velký význam má fyzická aktivita pro dialyzované pacienty, kteří jsou zařazeni do čekací listiny k transplantaci ledviny. Operace je náročná a určitý stupeň fyzické kondice je pro pacienty nezbytný. Rizikovým faktorem pro komplikace po transplantaci je také nadváha, která může být v některých případech i kontraindikací k provedení transplantace. Vyšší míra PA nemocného před transplantací je prediktorem lepšího přežívání štěpu i prožívání života po transplantaci ledviny (Mahrová et al., 2016).

U pacientů po transplantaci ledviny je na prvním místě ochrana transplantovaného orgánu a provádění cvičení musí být s ohledem na imunosupresivní léčbu. Asi 10% pacientů má těsně po transplantaci ledviny bolesti svalstva, kostí a kloubů dolních končetin, což je způsobeno léčbou steroidy i některými imunosupresivními léky (Svoboda & Mahrová, 2009).

Pacienti po transplantaci ledviny sice mají lepší fyzickou kondici než pacienti dlouhodobě léčení dialýzou, ale přesto tato úroveň není porovnatelná s běžnou zdravou populací. Vhodná pohybová intervence by měla být součástí jejich zdravotní péče (Mahrová et al., 2016).

Po transplantaci ledviny se pacienti obvykle cítí silnější a aktivnější, než když byli na dialýze. Vracejí se do práce, cestují, zakládají rodiny. Mnoho nemocných začne opět cvičit, ale často mají obavu, že mohou svou novou ledvinu poškodit. Jako nejlepší forma PA v časném období po transplantaci je chůze. Za dalších 4 – 6 týdnů můžeme přidat mírnou zátěž (jízda na rotopedu, pomalý jogging). Po dvou měsících od TX mohou pacienti začít s téměř jakoukoliv formou cvičení. Obecná zásada je začít pomalu. Nedoporučují se sporty s přímými údery na ledviny (bojové sporty, box, rugby, hokej, házená) (Turek, 2017).

1.13 Sport po transplantaci ledviny

Počet dialyzovaných a transplantovaných pacientů, kteří se věnují pravidelně nějaké pohybové aktivitě, stoupá. Pacienti mají možnost se zapojit do činnosti sportovních klubů, účastnit se sportovních her a soutěží nejen v České republice, ale i na evropských a světových šampionátech (Obrázek 9).

1.13.1 Sportovní klub dialyzovaných a transplantovaných (SK DaT)

Tento sportovní klub dialyzovaných a transplantovaných nemocných s celostátní působností vznikl při Nemocnici Na Homolce v roce 1995. Hlavním úkolem tohoto klubu je vytváření a propagace integrovaného rehabilitačního programu pro dialyzované a transplantované pacienty. Dále se zaměřuje na podporu a organizaci akcí a činností zaměřených na aktivní životní styl a zlepšení kvality života dialyzovaných a transplantovaných. Organizuje letní a zimní Hry transplantovaných a dialyzovaných a zaštiťuje reprezentaci českých sportovců na soutěžích World Transplant Games Federation (WTGF) a European Dialysis and Transplant People Sport Federation (ETDSF). V rámci mezinárodní spolupráce umožňuje každoroční rekondiční výjezdy dialyzovaných pacientů mimo republiku (do hor nebo k moři), vytváří podmínky pro tyto pobyty zajištěním cenově akceptovatelné léčby mimo ČR (www.skdat.cz) (SK DaT, 2021).

1.13.2 Český tým transplantovaných, o. s. (CTT)

Občanské sdružení Český Tým Transplantovaných je nezávislou, neziskovou a humanitární organizací, sjednocující pacienty po transplantaci, kteří se i po složité operaci věnují svému dřívějšímu koníčku, tj. sportu. Zastupuje ČR ve světové federaci her transplantovaných (WTGF), jejímž členem je od roku 1991, stejně jako v evropské federaci (ETDSF) od jejího založení v roce 1999. Soutěží se ve všech sportech jako na Olympijských hrách, s výjimkou silových a kontaktních sportů. Některé sporty jsou trochu přizpůsobeny.

Maratón je zkrácen na 10 km; hod diskem, oštěpem a kladivem jsou sjednoceny na hod kriketovým míčkem. Ostatní atletické disciplíny, včetně vrhu koulí jsou bez omezení. Probíhají plavecké závody, míčové hry, cyklistika. Mezi méně obvyklé disciplíny patří bowling, golf nebo kanoistika či jachting (<https://transplantace.eu>) (Český tým transplantovaných, 2021).



Obrázek 9. Petra Vovesná (transplantace ledviny), stříbrná medaile, běh na 100 m, 21. světový šampionát transplantovaných, Malaga 2017 (Český tým transplantovaných, 2021).

1.14 Kvalita života

Pojem kvalita života poprvé zmínil Pigou v roce 1920 v práci, která byla zaměřena na ekonomii a sociální zabezpečení. Jeho výzkum se zabýval dopadem státní podpory pro sociálně slabší vrstvy na jejich život a na státní rozpočet. Nesetkal se však s ohlasem (Vaňurová & Mühlpachr, 2005).

V 60. letech 20. století vstoupil do podvědomí veřejnosti jako metaforický výraz, který použil tehdejší americký prezident Johnson a shrnoval sociálně-politické cíle administrativy USA (Mareš, 2014).

V Sociologické encyklopedii je kvalita života popisována jako kvalitativní parametr lidského života, způsobu života, životního stylu, životní úrovně a životních podmínek společnosti (Dufková & Linhart, 2018).

Veenhoven (2000), nizozemský sociolog a světová autorita pro výzkum štěstí, ve své „teorii čtyř kvalit“ považuje kromě ekonomických, ekologických, sociálních a kulturních

podmínek kvality života za důležité také duševní a fyzické zdraví, užitečnost člověka pro jeho okolí, jeho morální vývoj, subjektivní pohodu, spokojenost, štěstí a pocit smysluplnosti. Vymezuje čtyři základní kvality života:

- životní předpoklady (životní šance),
- životní výsledky,
- vnější kvality (charakteristiky prostředí včetně společnosti),
- vnitřní kvality (charakteristiky individua).

V běžné komunikaci pojem kvalita života většinou spojíme s významem kvalitní = dobrý. V odborném jazyce se tento termín používá k popisu pozitivních i negativních aspektů života. Hodnocení, zda náš život je či není kvalitní, je založeno na porovnání našeho života se životem druhých nebo očekávanou úrovní existence. Jaká je ale norma, standard pro konstatování, že je život jedince kvalitní? Co to znamená dobrý život? To je těžké definovat (Gurková, 2011).

Hnilicová a Bencko (2005) konstatují, že v rámci přístupů k hodnocení kvality života, má koncept v zásadě dvě dimenze, subjektivní a objektivní. Subjektivní kvalita života se týká lidské emocionality a všeobecné spokojenosti se životem. Objektivní kvalita života znamená splnění požadavků, které se týkají sociálních a materiálních podmínek života, sociálního statusu a fyzického zdraví.

Pojem kvalita života je těžké definovat, protože zahrnuje širokou škálu různorodých oblastí zkušenosti člověka – od fyzických funkcí po oblasti životních cílů a prožívání životního štěstí. Při vymezení, co kvalita života znamená, se setkáváme u různých autorů s několika variantami označení. Kvalita života je označována jako multidimenzionální, multifaktoriální, multiúrovňová či multidisciplinární (Řehulková, Řehulka, Blatný, & Mareš, 2008).

1.15 Kvalita života týkající se zdraví

Výzkum kvality života ve zdravotnictví spadá do sedmdesátých let 20. století a byl umocněn dvěma faktory. Prvním faktorem byla potřeba hodnocení finanční nákladnosti a efektivity léčby v souvislosti se zvyšujícím se tlakem na snižování nákladů. Druhým faktorem bylo úsilí komplexně dokladovat klinickou úspěšnost léčby (Gurková, 2011).

Podle Dragomirecké a Bartoňové (2006) je kvalita života jedním z nejpoužívanějších pojmů současné medicíny. Zdravotní péče má smysl pouze do té míry, dokud pozitivně ovlivňuje život pacientů. V současné době, která je charakteristická tím, že se prodlužuje délka života, nemoci chronické a dlouhodobé převažují nad nemocemi infekčními, není hlavním cílem medicíny zdraví nebo prodloužení života, ale zachování nebo zlepšení kvality života.

Lékaře dnes musí zajímat, jakou kvalitu života mají osoby trpící různými nemocemi a jaký má dopad konkrétně zvolená léčba na kvalitu jejich života. V medicíně a ve zdravotnictví je těžiště zkoumání kvality života posunut do oblasti psychosomatického a fyzického zdraví. Nejčastěji se v tomto oboru operuje s pojmem „health-related quality of life“ (HRQoL), tj. kvalita života ovlivněna zdravím (Hnilicová & Bencko, 2005).

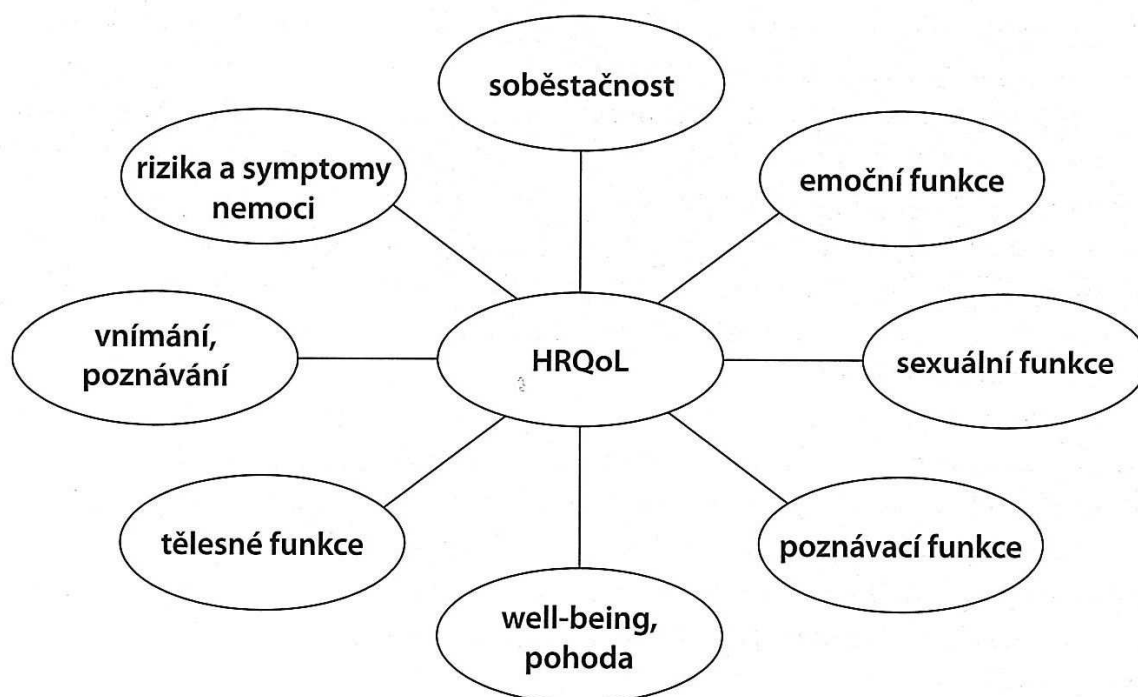
HRQoL vystihuje subjektivní prožívání onemocnění a zdravotní péče, která je nemocnému poskytována. Účelem měření kvality života není zjistit přítomnost a závažnost symptomů nemoci, ale ukázat, jak toto onemocnění nebo léčbu jedinec prožívá. Zjednodušeně řečeno, charakterizuje a měří to, co jedinec zažívá jako následek poskytování zdravotní péče (Vaňurová & Mühlpachr, 2005).

Zjišťování kvality života týkající se zdraví můžeme využít v klinické praxi i v klinických experimentech. Údaje o kvalitě života pacientů, které získáme, monitorují kvalitu péče poskytovanou pacientovi a také zlepšují interakci mezi lékařem a pacientem (Řehulková et al., 2008).

Libigerová a Müllerová (2001) ve své práci dělí kvalitu života týkající se zdraví do čtyř nejčastěji posuzovaných kategorií:

- tělesný stav a funkční schopnosti,
- duševní stav a pocit pohody (životní spokojenost),
- sociální vztahy,
- ekonomická situace a zaměstnání.

Podle Svobody a Mahrové (2009) je nepochybné, že kvalita života a zdraví spolu úzce souvisí a HRQoL je ovlivňována řadou vlivů (Obrázek 10).



Obrázek 10. Domény kvality života u pacientů s chronickým selháním ledvin (Svoboda & Mahrová, 2009, 111).

1.16 Zjišťování kvality života nemocných

Kvalitu života můžeme hodnotit na základě subjektivních a objektivních přístupů. Nejpodstatnější je ovšem subjektivní hodnocení nemocného, tak jak on sám vnímá vlastní zdravotní situaci, svou schopnost uplatnit se v pracovním, rodinném i sociálním prostředí. K tomuto hodnocení je používána celá řada dotazníků, které většinou obsahují tyto okruhy:

- fyzikální funkce (mobilita, soběstačnost, zrak, sluch, kontinence),
- emocionalita (deprese, lítostivost, pocit strachu apod.),
- sociální funkce (vztahy v rodině, její podpora, vztahy k okolí, náplň volného času),
- práce, domácí práce, nakupování apod.,
- bolest,
- spánek a jeho kvalita,
- symptomy specifické pro dané onemocnění (Slováček, Slováčková, Jebavý, Blažek, & Kačerovský, 2004).

Vaňurová a Mühlpachr (2005) uvádějí, že nejběžnějším nástrojem měření HRQoL je dotazník nebo strukturovaný rozhovor. Dotazníky jsou dále děleny do dvou základních skupin podle typu na generické dotazníky (obecné) a specifické dotazníky.

Celkový stav nemocného, bez ohledu na jeho konkrétní onemocnění, hodnotí generické dotazníky. Tyto dotazníky jsou široce použitelné u jakékoliv skupiny populace, bez ohledu na pohlaví, věk apod. Do této skupiny patří např. Sickness Impact Profile (SIP), Nottingham Health Profile, Short Form 36 Health Subject Questionnaire (SF-36). Pro jednotlivé typy onemocnění jsou vytvořeny specifické dotazníky, které jsou senzitivnější. Často obsahují právě i generický dotazník. Mezi tyto dotazníky patří Kidney Disease Quality of Life Instrument (KDQOL) pro nemocné s chronickým selháním ledvin, pro nemocné s depresivní poruchou Quality of Life Enjoyment and Satisfaction (Q-LES-Q) apod. (Slováček et al., 2004).

Podle objektivnosti rozdělili Vařurová a Mühlpachr (2005) nástroje měření na:

- objektivní
 - APACHE II (Acute Physiological and Chronic Health Evaluation systém) – hodnotící systém akutního a chronicky změněného zdravotního stavu
 - The Karnofsky Performance Scale – vytvořen pro hodocení paliativní léčby u pacientů s rakovinou plic
 - VAS (Visual Analogue Scale) – vizuální škálování celkového stavu pacienta
 - ILF (Index kvality života)
 - QL (Spitzer Quality of Life Index) – pro zjištění zdravotního stavu a kvality života u pacientů s rakovinou před a po ukončení terapie
- subjektivní
 - SEIQoL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life) – diagnostikování kvality života
 - SEIQoL-DW (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Direct Weighting) – individualizované měření kvality života
 - LQoLP (Lancashire Quality of Life Profile) – strukturovaný sebeposuzující rozhovor
 - LQoLP-EU (Lancashire Quality of Life Profile – European Version) – evropská verze dotazníku
 - Dotazník SQUALA
- smíšené
 - MANSA (Manchester Short Assessment of Quality of Life)
 - LSS (Life Satisfactory Scale) – škála životního uspokojení

1.17 Nástroje pro měření kvality života vzhledem ke zdraví (HRQoL)

1.17.1 WHOQOL-100

WHOQOL-100 (World Health Organization Quality of Life Assessment) je dotazník zaměřený na měření kvality života, který vyvinula Světová zdravotnická organizace (WHO). V roce 1991 dal podnět k vytvoření tohoto dotazníku Odbor duševního zdraví WHO. Později byla sestavena pracovní skupina, kterou tvořilo 15 výzkumných center z celého světa, které se zabývaly tvorbou dotazníku kvality života. WHOQOL-100 tvoří 100 položek, které zahrnují 24 aspektů života rozdělených do 6 domén: fyzické zdraví, prožívání, úroveň nezávislosti, sociální vztahy, prostředí, spiritualita a celková kvalita života. Dotazník je určen pro populaci do 65 let a jeho vyplnění trvá 20 – 30 minut (Dragomirecká & Bartoňová, 2006).

1.17.2 WHOQOL-BREF

Pro potřeby klinické praxe byla vytvořena zkrácená verze dotazníku WHOQOL-100, která obsahuje 26 otázek, které jsou rozděleny do 4 domén (fyzické zdraví, prožívání, sociální vztahy a prostředí) a 2 samostatných položek hodnotících celkovou kvalitu života (kvalitu života a spokojenost se zdravím). Dotazník je určen pro populaci do 65 let, jeho vyplnění trvá 5 – 10 minut, administrace formou rozhovoru 15 – 20 minut (Dragomirecká & Bartoňová, 2006).

1.17.3 Dotazník SF-36 (Short-Form Health Survey)

Tento dotazník je, vzhledem k jeho dobré výpovědní hodnotě, často užívaným nástrojem k hodnocení kvality života v různých odvětvích medicíny. Jedná se o souhrnný sebesposuzující nástroj hodnotící zdraví vnímané pacientem. Obsahuje celkem 36 položek rozdělených do 8 zdravotních oblastí (fyzické fungování, omezení rolí v důsledku zdravotních problémů, tělesná bolest, sociální fungování, celkové duševní zdraví, omezení rolí v důsledku emocionálních potíží, vitalita /energie-únava/, celkové vnímání zdraví). Vlastní vyhodnocení dotazníku je prováděno pomocí tzv. TS skóre (Transformed Scales Score) hodnocené v intervalu 0-100 (Vaďurová & Mühlpachr, 2005).

1.17.4 Dotazník KDQOL-SFTM (The Kidney Disease Quality of Life)

Tento dotazník představuje komplexní nástroj k posouzení širokého kontextu kvality života. Kombinuje dotazník SF-36, který zjišťuje kvalitu života obecně bez ohledu na podstatu onemocnění, se specifickým instrumentem zaměřeným cíleně na onemocnění ledvin. Specifická část zahrnuje 11 dimenzí hodnotících kvalitu života ve vztahu k chronickému

onemocnění ledvin (symptomy/problémy, vliv ledvinového onemocnění, břímě ledvinového onemocnění, zaměstnání, kognitivní funkce, kvalita sociální interakce, sexuální chování, spánek, sociální opora, povzbuzení/podpora zdravotního personálu dialyzačního pracoviště a spokojenost s péčí). Ke každé odpovědi je dle skórovacího manuálu přiřazena odpovídající hodnota na číselné škále 0-100 bodů. Skórovací proces dotazníku KDQOL-SF™ probíhá ve dvou fázích, nejprve transformace hrubých numerických hodnot jednotlivých položek (otázek) na 0 – 100 bodovou škálu, kde vyšší dosažené skóre znamená lepší kvalitu života. Potom je nutné, zprůměrování jednotlivých položek v jednotlivých dimenzích dle skórovacích pravidel (Kotlářová & Škvrňáková, 2019).

2 CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Ve své diplomové práci se zabývám hodnocením kvality života osob po transplantaci ledviny a zjišťováním jejich vztahu k pohybovým aktivitám. Pro zjišťování kvality života respondentů byl použit standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF (Dragomirecká & Bartoňová, 2006). Dále šetření probíhalo prostřednictvím dotazníku vlastní konstrukce pro transplantované pacienty.

Cílem mé diplomové práce je zjistit, jaká je kvalita života u pacientů po transplantaci ledviny, a zda tito pacienti nyní hodnotí kvalitu svého života lépe, než v období stráveném v rámci dialyzačního léčení. Z další části práce, která je zaměřena na pohybovou aktivitu těchto osob, chceme zjistit, zda transplantace ovlivnila jejich možnosti sportování a jaký postoj k provozování pohybových aktivit zaujímají a zda jsou jim předávány informace o možnostech cvičení.

Pro splnění výše uvedených cílů byly stanoveny následující výzkumné otázky:

1. Jaká je úroveň kvality života osob po transplantaci ledviny dle dotazníku WHOQOL-BREF u celého souboru respondentů?
2. Ovlivňují vybrané proměnné výsledky kvality života transplantovaných pacientů?
3. Hodnotí pacienti po transplantaci ledviny svou kvalitu života jako vyšší než v období stráveném dialyzační léčbou?
4. Ovlivnilo chronické selhání ledvin a následná transplantace pohybové aktivity pacientů?
5. Mají pacienti po transplantaci ledviny obavy z provozování pohybových aktivit?

3 METODIKA

Pro dosažení výsledků výzkumného šetření bylo využito formy kvantitativního typu výzkumu u respondentů po transplantaci ledviny. Pro zjištění kvality života respondentů byl použit standardizovaný dotazník Světové zdravotnické organizace WHOQOL-BREF, který je zkrácenou verzí dotazníku WHOQOL-100. Dále šetření probíhalo prostřednictvím vlastního anketního dotazníku pro transplantované pacienty. Projekt diplomové práce s názvem „Kvalita života a pohybová aktivita u osob po transplantaci ledviny“ byl schválen Etickou komisí Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci pod jednacím číslem 21/2021 dne 12. 1. 2021 (příloha 1).

3.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořilo 70 respondentů ($n = 70$). Pro výběr respondentů byla stanovena tato kritéria - věk od 18 let a doba minimálně 1 rok od provedení transplantace ledviny. Charakteristika výzkumného souboru je popsána v tabulce 1.

Tabulka 1

Charakteristika výzkumného souboru v četnosti a procentech ($n = 70$)

Proměnné	Charakteristika výzkumného souboru	n	%
Pohlaví	muž	44	63
	žena	26	37
Věk	18 – 60 let	42	60
	61 let a více	28	40
Vzdělání	základní	10	14
	střední odborné bez maturity	32	46
	středoškolské (maturita)	21	30
	vysokoškolské	7	10
Sociální situace	žiji sám/a bez cizí pomoci	13	19
	žiji sám/a s dopomocí	1	1
	žiji s rodinou	33	47
	žiji s partnerem/partnerkou	23	33
	žiji v domově důchodců, pečovatelském domě	0	0

Tabulka 1

Charakteristika výzkumného souboru v četnosti a procentech (n = 70) - pokračování

Proměnné	Charakteristika výzkumného souboru	n	%
Pracovní zařazení	nepracuji, jsem v invalidním důchodu	23	33
	nepracuji, jsem ve starobním důchodu	20	29
	jsem zaměstnanec	19	27
	jsem osoba samostatně výdělečně činná	7	10
	jsem nezaměstnaný/á	1	1

Poznámka. n = základní soubor; % = procenta

3.2 Průběh a organizace výzkumu

Výzkumný soubor tvoří pacienti po transplantaci ledviny ve věku od 31 let, mužského i ženského pohlaví. Sběr dat proběhl na III. interní klinice – nefrologické, revmatologické a endokrinologické Fakultní nemocnice Olomouc. Nejprve jsem zkontaktovala přednostu Transplantačního centra FN Olomouc, poté vedoucího nefrologického oddělení a vrchní sestru III. interní kliniky. Po předběžné domluvě jsem zaslala žádost o poskytnutí informací pro sběr dat na Odbor kvality FN Olomouc, která byla 22. 2. 2021 schválena (příloha 2).

Vlastní výzkum probíhal v prostorách transplantační poradny 3IK, kam pacienti docházejí na pravidelné kontroly, v období od 1. – 26. 3. 2021. Na rozdávání dotazníků se podílela zdravotní sestra z transplantační poradny a autorka práce. Každý účastník výzkumu byl seznámen s důvodem výzkumného šetření, osobně nebo prostřednictvím informací, které jsou uvedeny na první straně dotazníku (příloha 3). Zde také respondenti našli i návod k jeho vyplnění. Šetření bylo anonymní, pacienti nikde neuváděli své osobní údaje a probíhalo za souhlasu jeho účastníků. Informovaný souhlas byl zakomponován v průvodní informaci vlastního dotazníku. Pokud respondent s účastí ve výzkumu souhlasil, vyplnil nejdříve dotazník pro transplantované pacienty a potom dotazník kvality života WHOQOL-BREF (příloha 4).

Vyplněné dotazníky jsem zkontrolovala a získaná data byla zpracována ručně do četnostní tabulky za pomoci čárkovací metody. Získané výsledky byly převedeny v programu Microsoft Office Excel 2016. Data byla následovně zaslána ke statistickému zpracování (viz. kapitola 3.5).

3.3 Použité metody

Pro svůj výzkum jsem si vybrala formu dotazníkového šetření. Pro zjišťování kvality života nemocných po transplantaci ledviny byla zvolena česká verze standardizovaného

dotazníku Světové zdravotnické organizace WHOQOL-BREF. Tímto dotazníkem proběhlo hodnocení kvality života v oblastech fyzického zdraví, prožívání, sociálních vztahů a prostředí. Na otázky spojené s onemocněním ledvin, transplantací ledviny a pohybovou aktivitou pacienti odpovídali v rámci dotazníku vlastní konstrukce.

3.4 Administrace a vyhodnocení dotazníků

3.4.1 WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life Assessment)

WHOQOL-BREF je standardizovaný dotazník, který byl vytvořen jako zkrácená verze dotazníku WHOQOL-100 pro potřeby klinické praxe. Tento dotazník zahrnuje čtyři domény: fyzické zdraví (DOM1), prožívání (DOM2), sociální vztahy (DOM3) a prostředí (DOM4), které obsahují 24 otázek (Tabulka 2). Dále jsou zde dvě samostatné otázky, hodnotící celkovou kvalitu života a spokojenost se zdravím. Rozpětí hrubého skóru u domén se pohybuje od minima 4 do maxima 20, vyšší hodnota poukazuje na lepší kvalitu života. Dotazník vyplňuje sám respondent nebo může být předložen formou rozhovoru. Pokud respondent vyplňuje dotazník sám, vyplnění trvá 5 – 10 minut, administrace formou rozhovoru trvá přibližně 15 – 20 minut (Dragomirecká & Bartoňová, 2006).

Tabulka 2

Přehled domén a položek dotazníku WHOQOL-BREF (Dragomirecká & Bartoňová, 2006)

domény	položky	
fyzické zdraví	q3	bolest a nepříjemné pocity
	q4	závislost na lékařské péči
	q10	energie a únava
	q15	pohyblivost
	q16	spánek
	q17	každodenní činnosti
	q18	pracovní výkonnost
	q19	spokojenost se sebou
prožívání	q5	potěšení ze života
	q6	smysl života
	q7	soustředění
	q11	přijetí tělesného vzhledu
	q26	negativní pocity
sociální vztahy	q20	osobní vztahy
	q21	sexuální život
	q22	podpora přátel

Tabulka 2

*Přehled domén a položek dotazníku WHOQOL-BREF (Dragomirecká & Bartoňová, 2006)
- pokračování*

domény	položky	
prostředí	q8	osobní bezpečí
	q9	životní prostředí
	q12	finanční situace
	q13	přístup k informacím
	q14	záliby
	q23	prostředí v okolí bydliště
	q24	dostupnost zdravotní péče
	q25	doprava
2 samostatné položky	Q1	kvalita života
	Q2	spokojenost se zdravím

3.4.2 Dotazník vlastní konstrukce

Dotazník vlastní konstrukce je rozdělený do čtyř částí. První, informativní část dotazníku, obsahuje informace o pohlaví, věku, vzdělání, sociální situaci a pracovním zařazení. Druhá část se skládá z otázek spojených s transplantací ledviny – základní onemocnění pacienta, druh dialýzy, dobu strávenou v pravidelném dialyzačním léčení a jeho frekvenci, dobu po transplantaci ledviny, informace o komplikacích po TX a také o jakou v pořadí transplantaci se jedná. Třetí část dotazníku zahrnuje otázky týkající se kvality života ve vztahu k transplantaci. Ve čtvrté části dotazníku najdeme otázky vztažené k pohybové aktivitě transplantovaných – zda pacienti provozovali pohybovou aktivitu před onemocněním ledvin, v průběhu dialyzační léčby a po transplantaci ledviny, zda jim někdo předal informace o možných pohybových aktivitách, zda mají při PA obavu o svou novou ledvinu a také jestli si myslí, že jsou pohybové aktivity pro člověka důležité. Dotazník byl sestaven za odborné pomoci lékařů Transplantačního centra Fakultní nemocnice Olomouc.

Dotazník obsahuje celkem 34 otázek. Najdeme zde otázky škálové, kde se odpovědi kroužkovaly. U dalších otázek klienti nejvhodnější odpověď zakřížkovali. Některé otázky obsahují i prostor pro dopsání vlastní odpovědi. U některých otázek (tam kde je v dotazníku uvedeno) bylo možno zvolit i více odpovědí současně.

3.5 Statistické zpracování dat

Získaná data z dotazníků byla zpracována ručně za pomoci čárkovací metody do četnostní tabulky vytvořené v programu Microsoft Office Excel 2016, operační systém Windows 10

Home. Získané výsledky byly převedeny do jednoduchých tabulek četností. Byla vytvořena tabulka – charakteristika výzkumného souboru v četnostech a procentech.

U některých položek byly vypočítány střední hodnoty pomocí aritmetického průměru.

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

n = celková četnost

\bar{x} = aritmetický průměr

Výsledky byly zpracovány do grafů, zpracovaných v programu Microsoft Office Excel 2016, operační systém Windows 10 Home.

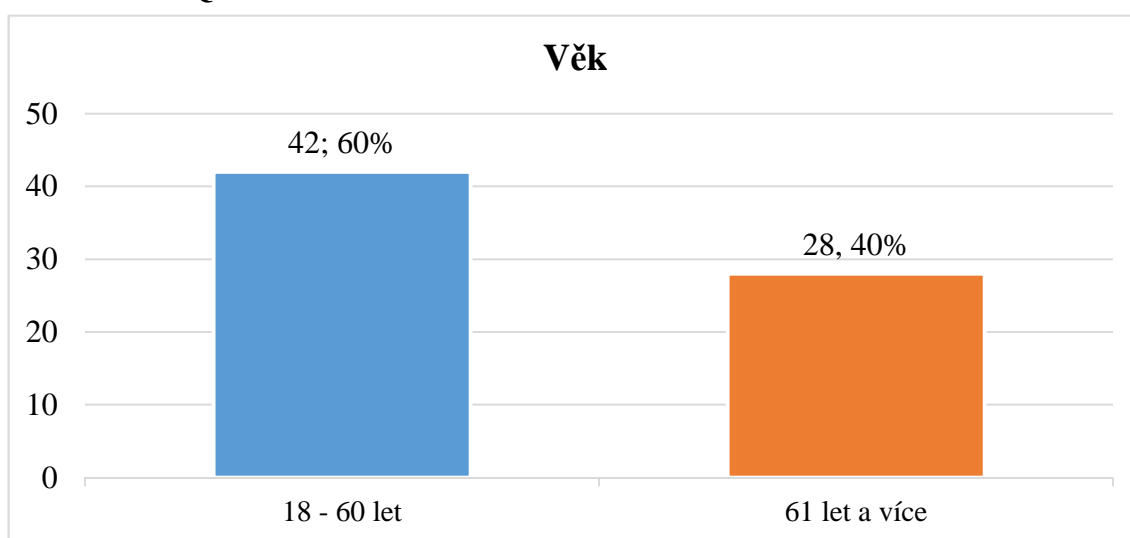
Pro statistické zpracování dat byl použit statistický program Statistica. Pro určování statistické významnosti byl využit Mann-Whitneyův U test a Kruskal-Wallisův ANOVA test ($p \leq 0,05$).

4 VÝSLEDKY

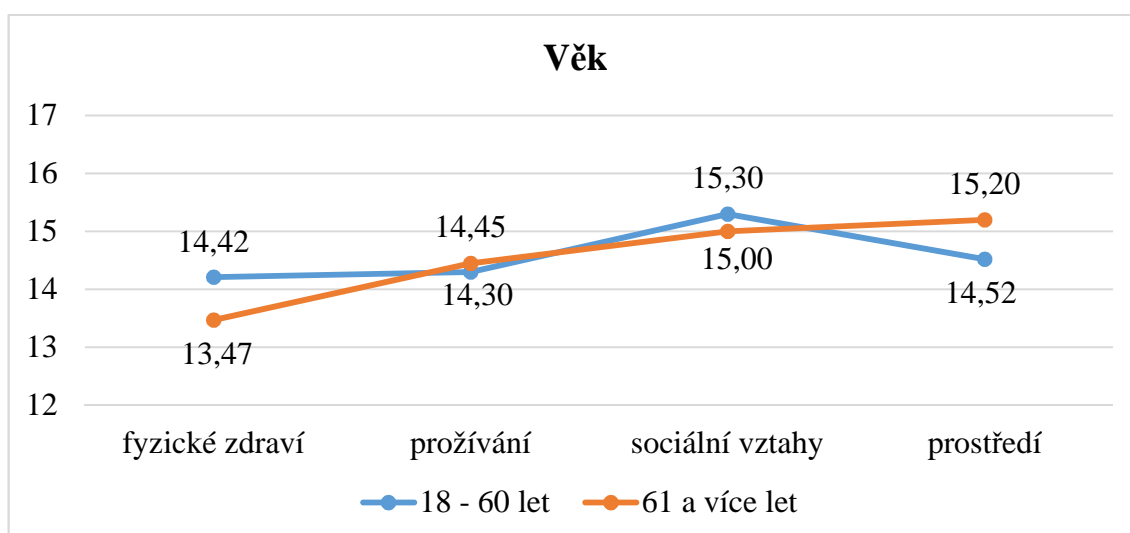
4.1 1. část dotazníku – otázky vztahující se k demografickým údajům

V první části dotazníku jsme položili otázky, týkající se demografických údajů (pohlaví, věk, vzdělání, sociální situace a pracovní zařazení). Statistická významnost se prokázala u proměnných vzdělání a pracovní zařazení (Příloha 5, Tabulka 3 a 4).

a) Ovlivňuje věk výsledky kvality života osob po transplantaci ledviny dle WHOQOL-BREF?



Obrázek 11. Rozdělení výzkumného souboru dle věku

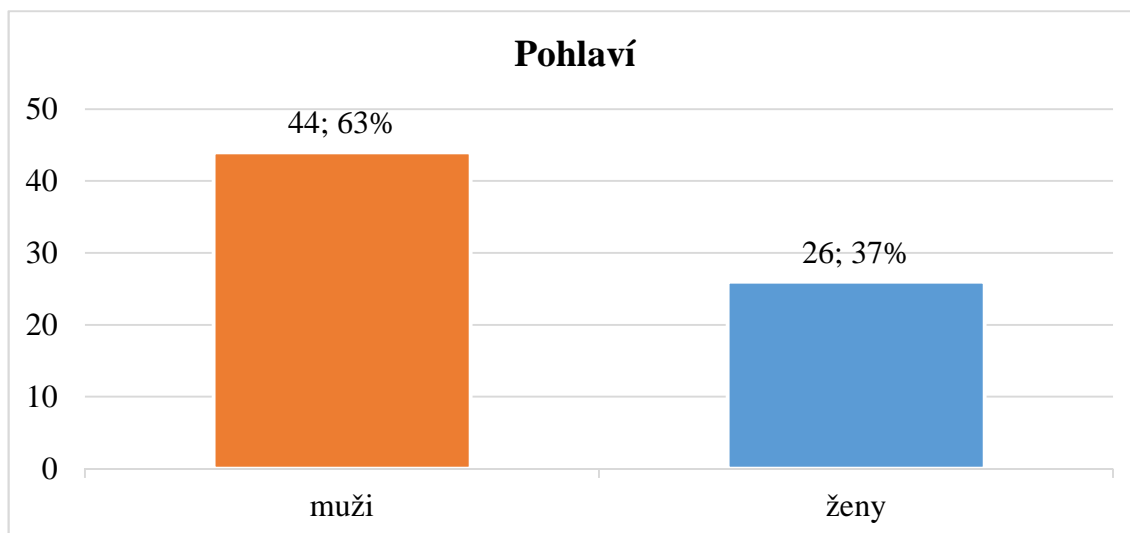


Obrázek 12. Hodnocení kvality života dle věku (WHOQOL-BREF)

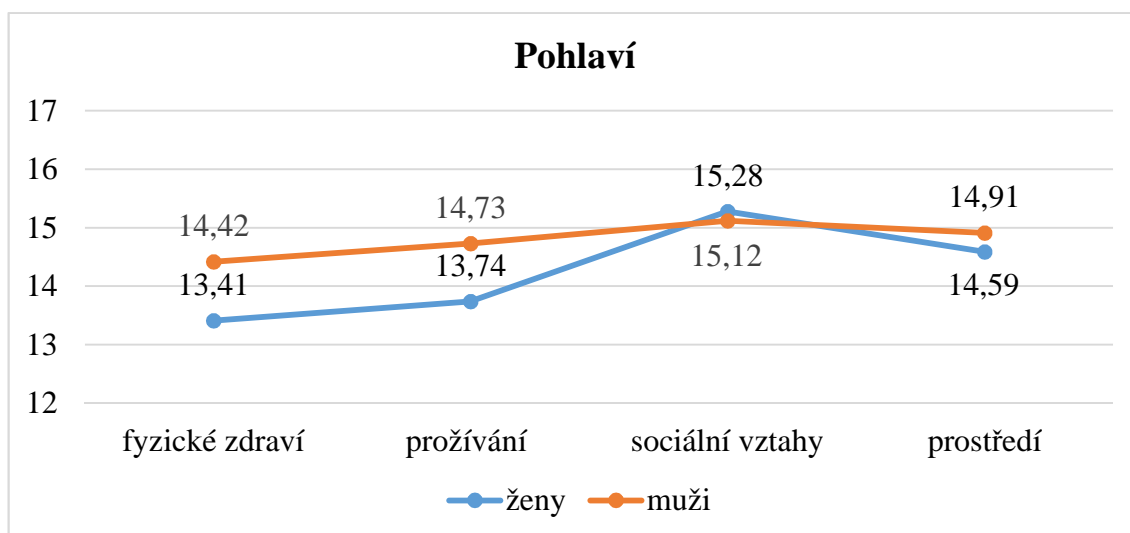
Respondenty jsme podle věku rozdělili do dvou skupin. První skupinu tvořili transplantovaní pacienti ve věku 18 – 60 let (n = 42). Ve druhé skupině byli pacienti starší

61 let ($n = 28$) (Obrázek 11). Při tomto rozdělení hodnoceného souboru respondentů nebyla dle Mann-Whitneyova U Testu ($p \leq 0,05$) nalezena statistická významnost v žádné doméně. V našem souboru tedy nemá věk vliv na hodnocení kvality života (Obrázek 12).

b) Ovlivňuje pohlaví výsledky kvality života osob po transplantaci ledviny dle WHOQOL-BREF?



Obrázek 13. Rozdělení výzkumného souboru dle pohlaví

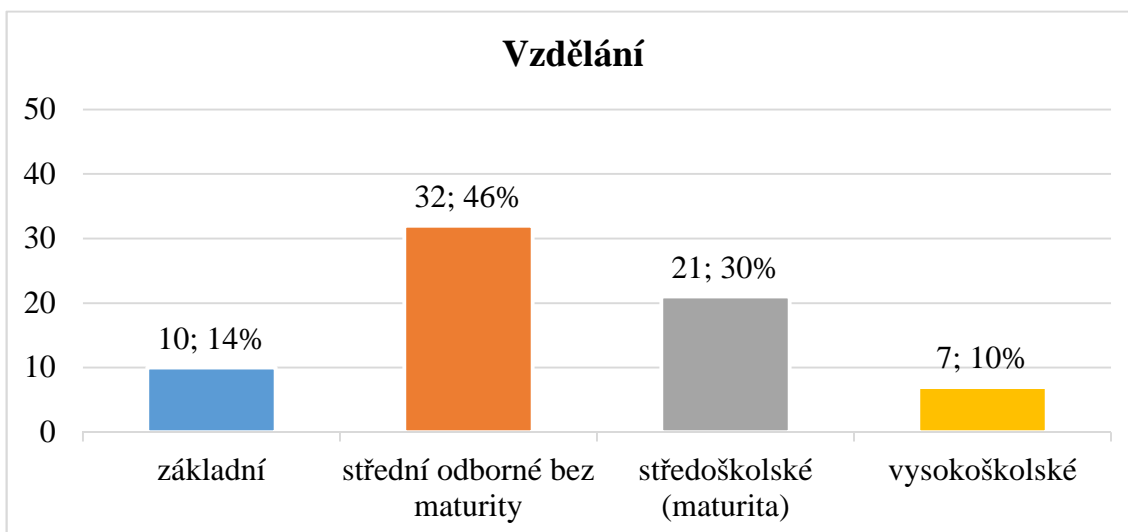


Obrázek 14. Hodnocení kvality života dle pohlaví (WHOQOL-BREF)

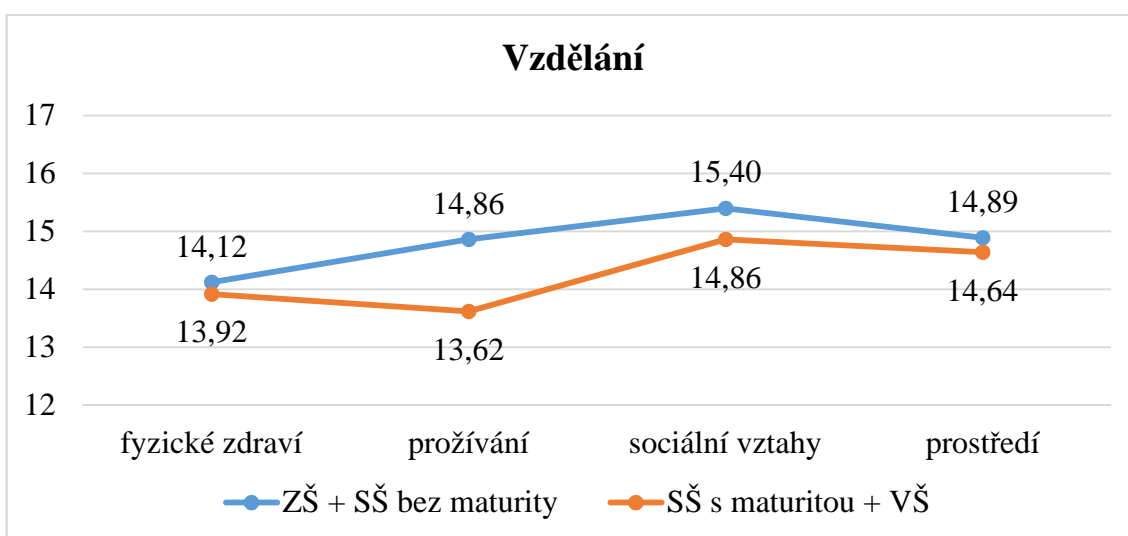
Dle Mann-Whitneyova U Testu nebyla v našem výzkumném souboru u proměnné pohlaví nalezena žádná statistická významnost ($p \leq 0,05$) mezi muži ($n = 44$) a ženami ($n = 26$) v žádné z domén. V našem výzkumném souboru tedy nemá pohlaví vliv na hodnocení kvality

života. U obou pohlaví je nejvýše hodnocena kvalita života v doméně sociální vztahy (Obrázek 13 a 14).

c) Ovlivňuje vzdělání výsledky kvality života osob po transplantaci ledviny dle WHOQOL-BREF?



Obrázek 15. Rozdělení výzkumného souboru dle vzdělání (WHOQOL-BREF)

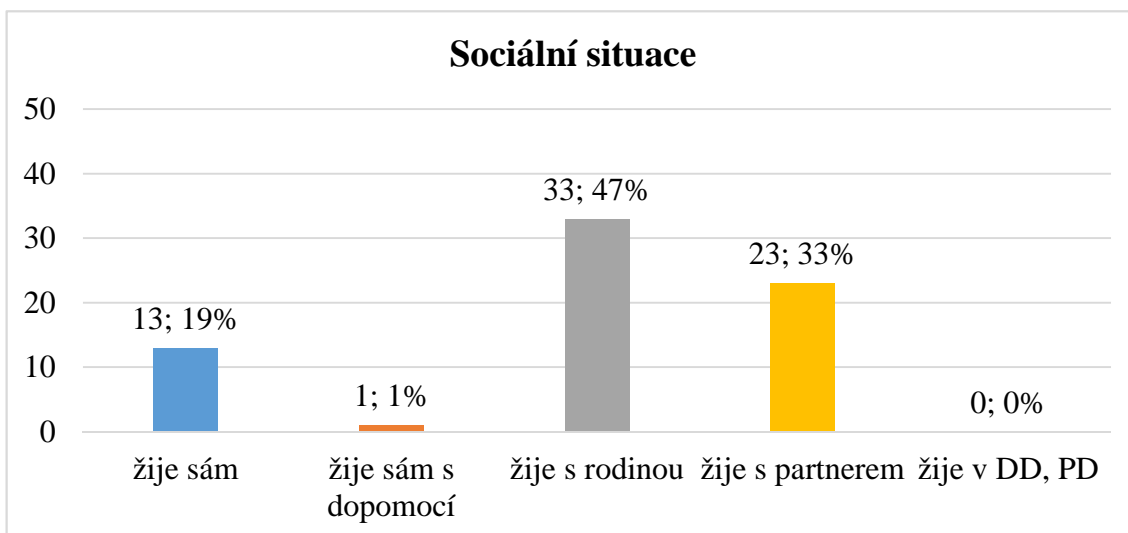


Obrázek 16. Hodnocení kvality života dle vzdělání (WHOQOL-BREF)

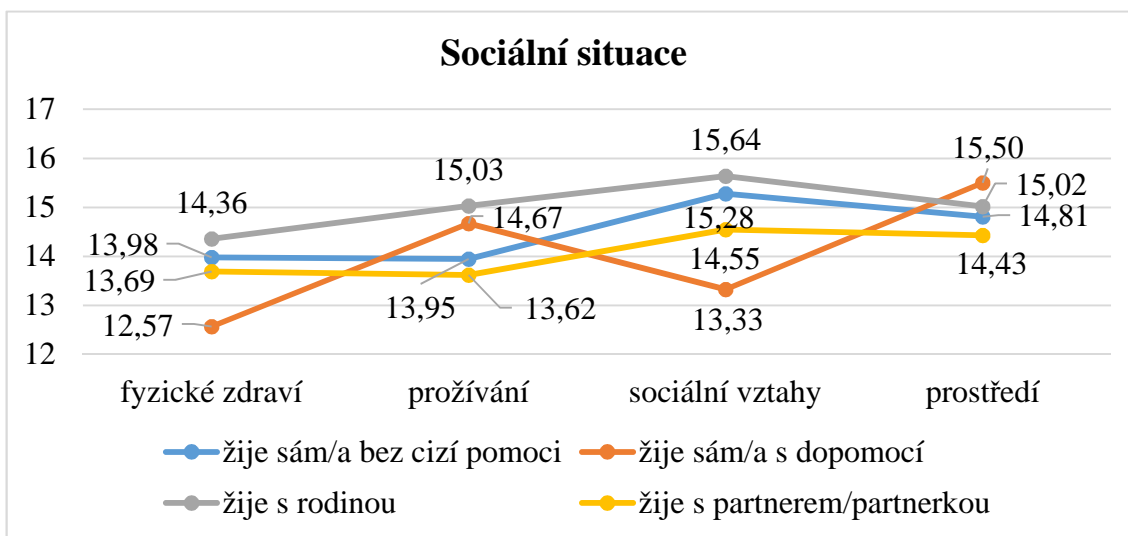
Další proměnnou, podle které jsme hodnotili kvalitu života transplantovaných osob, bylo dosažené vzdělání. Byly vytvořeny čtyři skupiny. V první skupině byli respondenti se základním vzděláním ($n = 10$), ve druhé se středním odborným bez maturity ($n = 32$), ve třetí se středoškolským s maturitou ($n = 21$) a ve čtvrté vysokoškoláci ($n = 7$) (Obrázek 15). Pro statistické zpracování jsme sloučili první skupinu s druhou a třetí se čtvrtou. Podle Mann-Whitneyova U Testu ($p \leq 0,05$) byla nalezena statistická významnost v doméně

prožívání mezi pacienty se základním vzděláním a středoškolským bez maturity (14,86) a pacienty vzděláním středoškolským s maturitou a vysokoškolským (13,62) (Obrázek 16).

d) Ovlivňuje sociální situace výsledky kvality života osob po transplantaci ledviny dle WHOQOL-BREF?



Obrázek 17. Rozdělení výzkumného souboru dle sociální situace (WHOQOL-BREF)

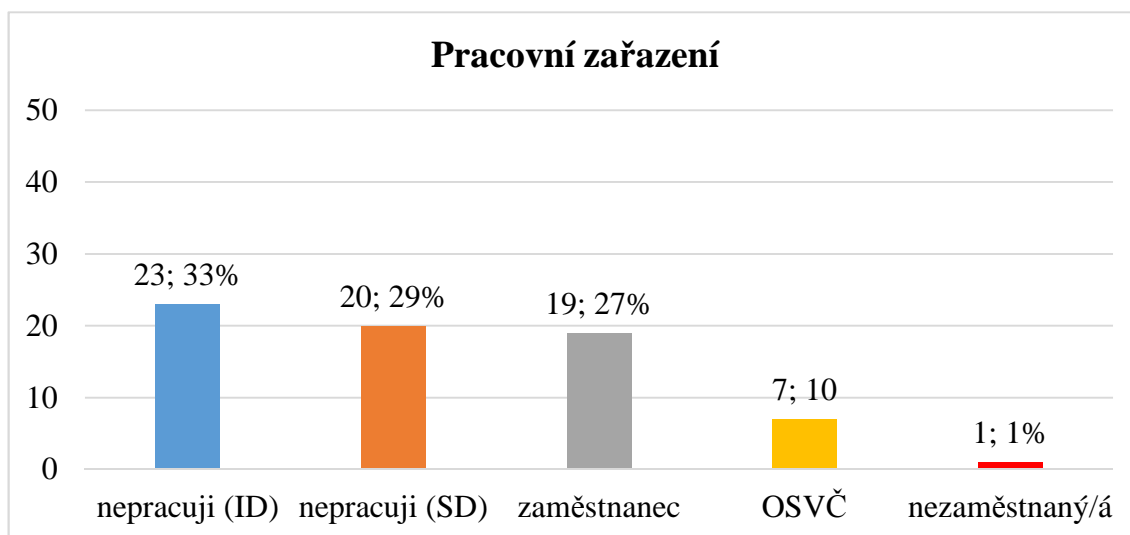


Obrázek 18. Hodnocení kvality života dle sociální situace (WHOQOL-BREF)

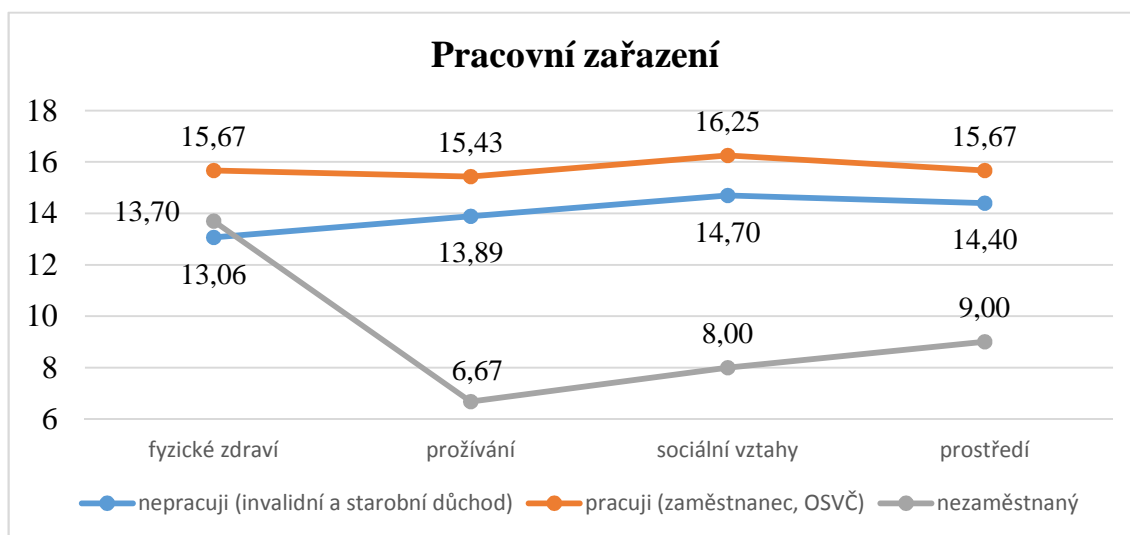
Respondentům bylo nabízeno pět variant hodnocení jejich sociální situace a to: žiji sám/a bez cizí pomoci (n = 13), žiji sám/a s dopomocí (n = 1), žiji s rodinou (n = 33), žiji s partnerem/partnerkou (n = 23) a žiji v domově důchodců (DD), pečovatelském domě (PD) (n = 0) (Obrázek 17). Dle Kruskal-Wallisova ANOVA testu se statistická významnost ($p \leq 0,05$) neprokázala v žádné z domén. Sociální situace tedy nemá na hodnocení kvality života

naší skupiny vliv. Nejlépe hodnotí svou sociální situaci transplantovaní pacienti žijící s rodinou, a to hned ve třech doménách – fyzické zdraví (14,36), prožívání (15,03) a sociální vztahy (15,64), což je také nejvyšší hodnota vůbec (Obrázek 18).

e) Ovlivňuje pracovní zařazení výsledky kvality života osob po transplantaci ledviny dle WHOQOL-BREF?



Obrázek 19. Rozdělení výzkumného souboru dle pracovního zařazení (WHOQOL-BREF)



Obrázek 20. Hodnocení kvality života dle pracovního zařazení (WHOQOL-BREF)

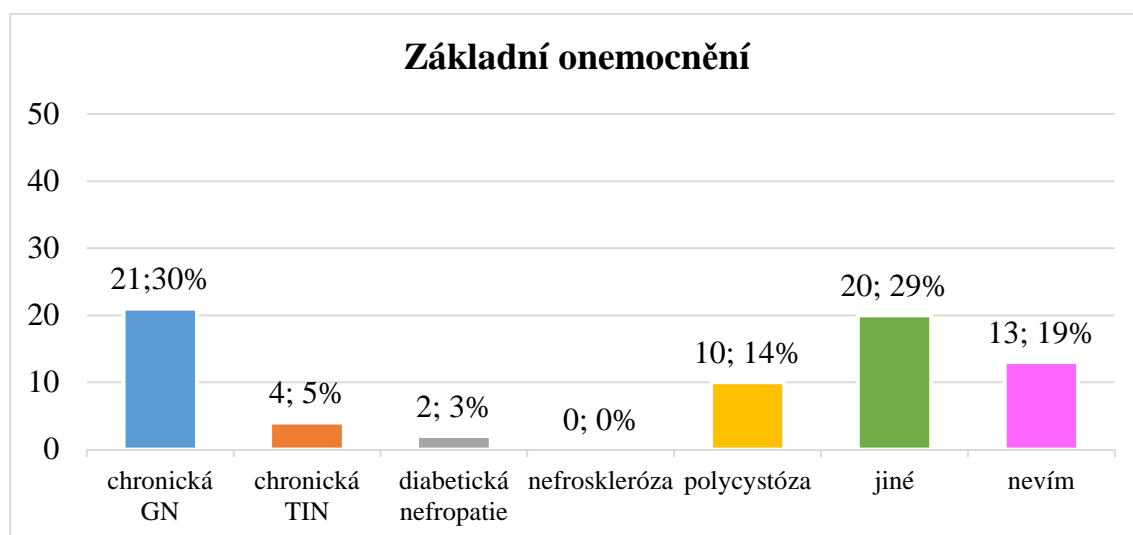
Další proměnnou, kterou jsme hodnotili, bylo pracovní zařazení. Respondenti byli rozděleni do pěti skupin – invalidní důchodce (n = 23), starobní důchodce (n = 20), zaměstnanec (n = 19), OSVČ (n = 7) a nezaměstnaný/á (n = 1) (Obrázek 19). Pro potřebu statistického

zpracování byli respondenti v důchodu sloučeni do jedné skupiny (n = 43) a pracující do druhé skupiny (n = 26). Podle Mann-Whitneyova U Testu ($p \leq 0,05$) byla nalezena statistická významnost ve všech doménách dotazníku u těchto dvou skupin. Jednoznačně lépe hodnotí svou situaci pracující osoby, a to ve všech doménách dotazníku. Pro zajímavost je uveden i údaj od jediného nezaměstnaného účastníka v produktivním věku, který oproti vysokému hodnocení v doméně fyzické zdraví (13,70) ostatní oblasti hodnotí velmi nízko (Obrázek 20).

4.2 2. část dotazníku – otázky spojené s transplantací ledviny

V této části dotazníku je 7 otázek týkajících se transplantace ledviny. Chtěli jsme zjistit, jaké základní onemocnění vedlo k selhání ledvin. Zajímalo nás, jaký druh dialyzační léčby nemocný absolvoval, v jaké týdenní frekvenci a jak dlouho. U transplantací jsme chtěli vědět, kolikátá je to v pořadí, zda se v následujícím období objevily nějaké zdravotní komplikace a také jak dlouho je ledvina funkční. Průměrná doba strávená dialyzačním léčením byla 28 měsíců a průměrná doba po transplantaci ledviny byla 107 měsíců. U 28 nemocných se po transplantaci vyskytly komplikace. V největším počtu případů si respondenti vzpomněli, že nějaké komplikace měli, ale nebyli schopni přesně určit jaké. V ostatních případech šlo o výskyt rejekce ledvinného štěpu (9x) a infekce (5x). Jedenkrát jsme zaznamenali stenózu močovodu, špatné hojení operační rány a impotenci. Statistická významnost se ukázala u proměnné druh dialyzačního léčení (Příloha 5, Tabulka 5).

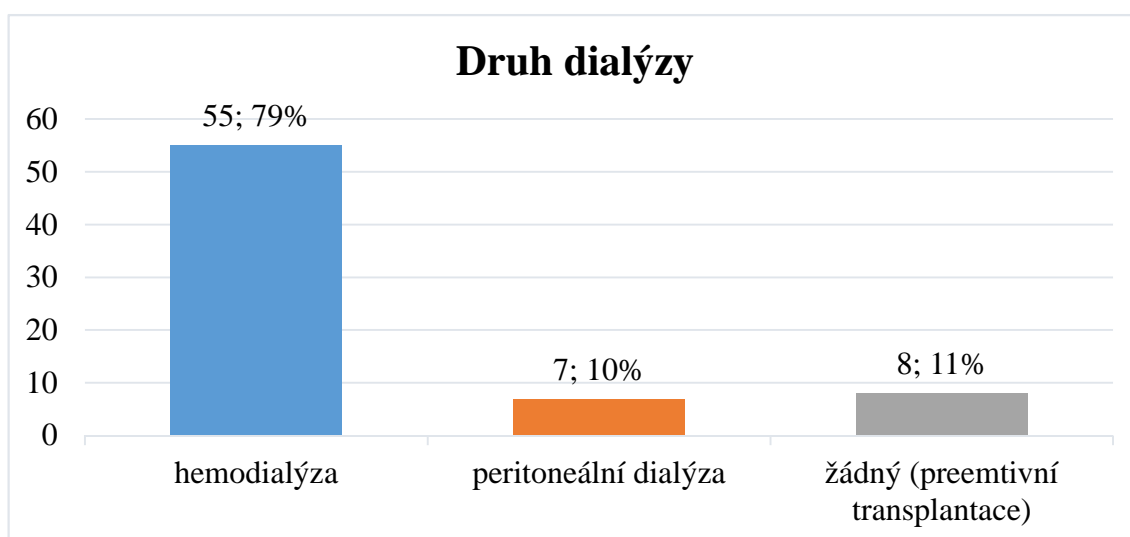
a) Základní onemocnění ledvin



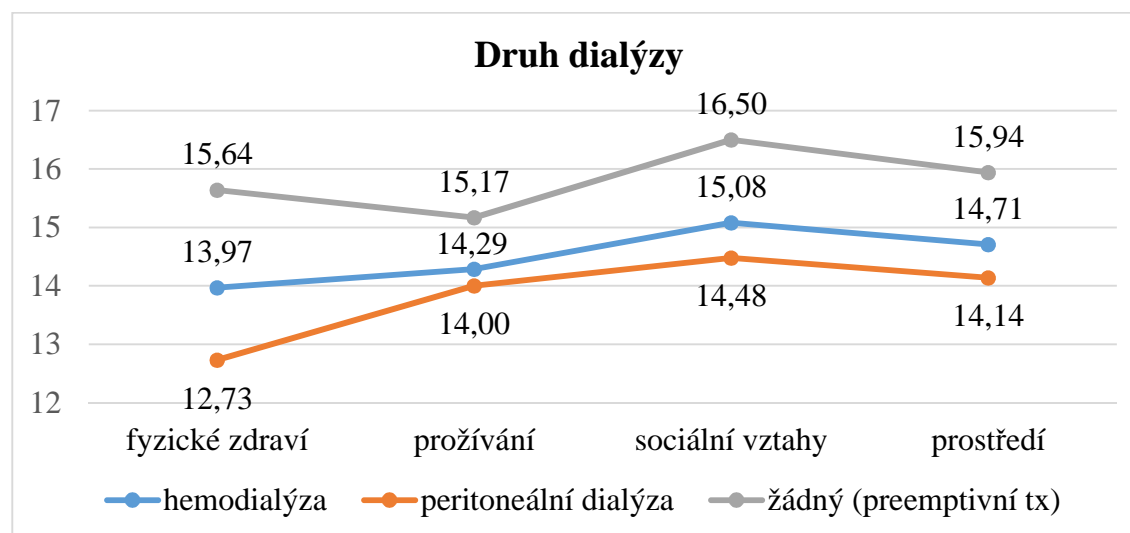
Obrázek 21. Rozdělení výzkumného souboru dle základního onemocnění ledvin

V této části dotazníku měli respondenti odpovědět, na základě jakého onemocnění u nich došlo k selhání ledvin. Téměř třetina nemocných uvedla, že neví, o jaké onemocnění se jedná, nebo zaškrtnla jiné onemocnění, ale nedokázala jej konkretizovat (Obrázek 21).

b) Ovlivňuje druh dialyzačního léčení výsledky kvality života osob po transplantaci ledviny dle WHOQOL-BREF?



Obrázek 22. Rozdělení výzkumného souboru podle druhy dialyzačního léčení

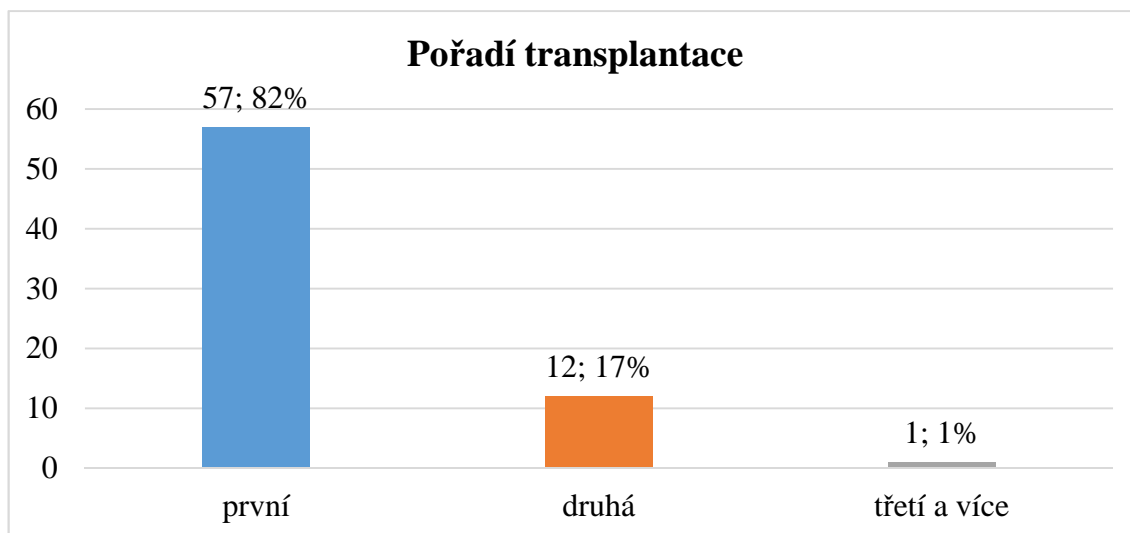


Obrázek 23. Hodnocení kvality života dle druhu dialýzy (WHOQOL-BREF)

Respondenti byli rozděleni do tří skupin podle dialyzační metody, kterou absolvovali. Léčili se hemodialýzou (n = 55), peritoneální dialýzou (n = 7) a u 8 pacientů byla provedena preemptivní transplantace, proto nepotřebovali žádné dialyzační léčení (n = 8) (Obrázek 22). Dle Kruskal-Wallisova ANOVA testu se statistická významnost ($p \leq 0,05$) prokázala ve všech

doménách dotazníku WHOQOL-BREF a to mezi skupinami preemptivně transplantovaných a peritoneálně dialyzovaných. Nejvyšší kvalitu života hodnotí všechny tři skupiny v doméně sociální vztahy (Obrázek 23).

c) Pořadí transplantace



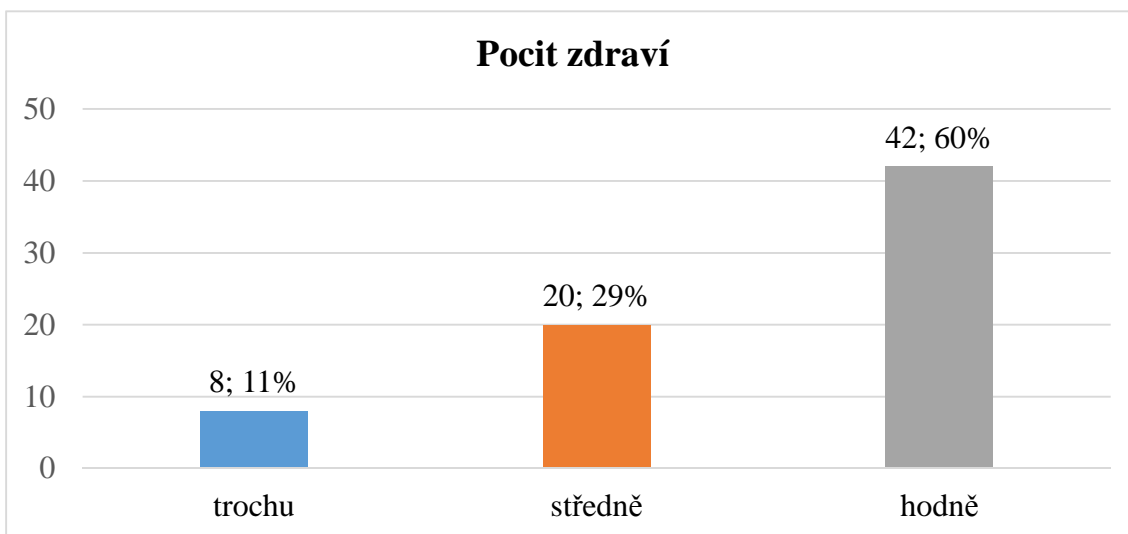
Obrázek 24. Rozdělení výzkumného souboru dle pořadí transplantace

Podle pořadí transplantace jsme náš výzkumný soubor rozdělili na tři skupiny. Nejvíce respondentů bylo po první transplantaci ledviny ($n = 57$). Druhá skupina byli nemocní po druhé transplantaci ledviny ($n = 12$) a další skupinu tvořil jeden nemocný po třetí transplantaci ledviny ($n = 1$) (Obrázek 24). Dle Kruskal-Wallisova ANOVA testu se statistická významnost ($p \leq 0,05$) u této proměnné neprokázala v žádné z domén.

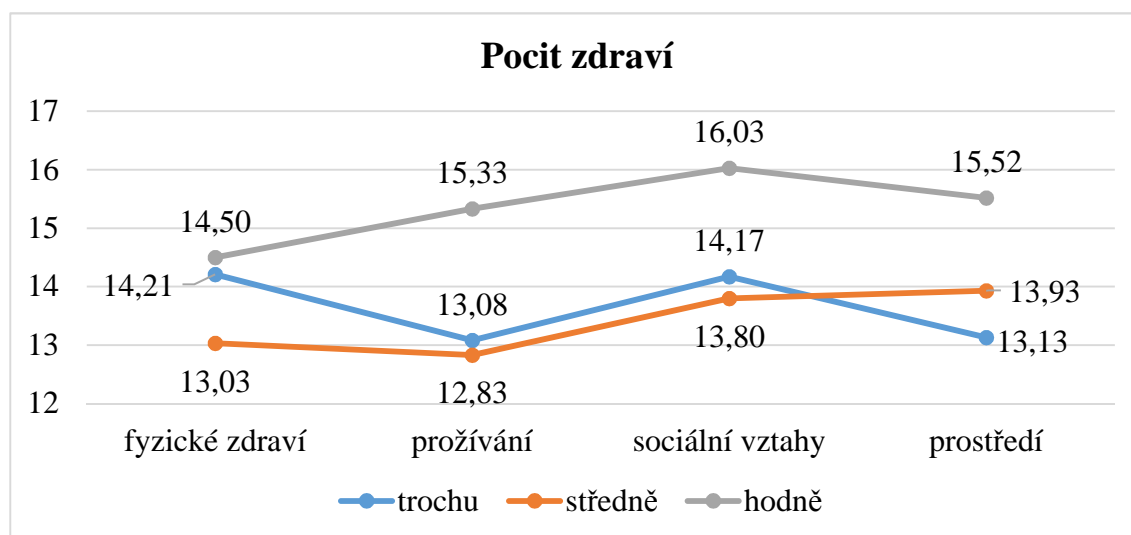
4.3 3. část dotazníku – otázky ke kvalitě života po transplantaci

Ve třetí části dotazníku byly škálové otázky zaměřené na problematiku kvality života v souvislosti s transplantací ledviny. Pacienti kroužkovali variantu, jak moc transplantace ovlivnila jejich následující život. Původních 5 variant odpovědí jsme pro statistické zpracování zredukovali na 3 možnosti, sloučením variant 1 – vůbec ne a varianty 2 – trochu, 3 možnost – středně zůstává, a 4 varianta hodně a 5 varianta maximálně se opět spojila. Dále zde jsou dvě otázky navíc. Jedna se týká spokojenosti se zdravotním stavem před a po transplantaci ledviny. Další otázka se týkala subjektivního hodnocení kvality života před a po transplantaci ledviny. Níže uvádím několik statisticky významných položek (Příloha 5, Tabulka 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12).

a) Je Váš celkový pocit zdraví nyní lepší než před transplantací?



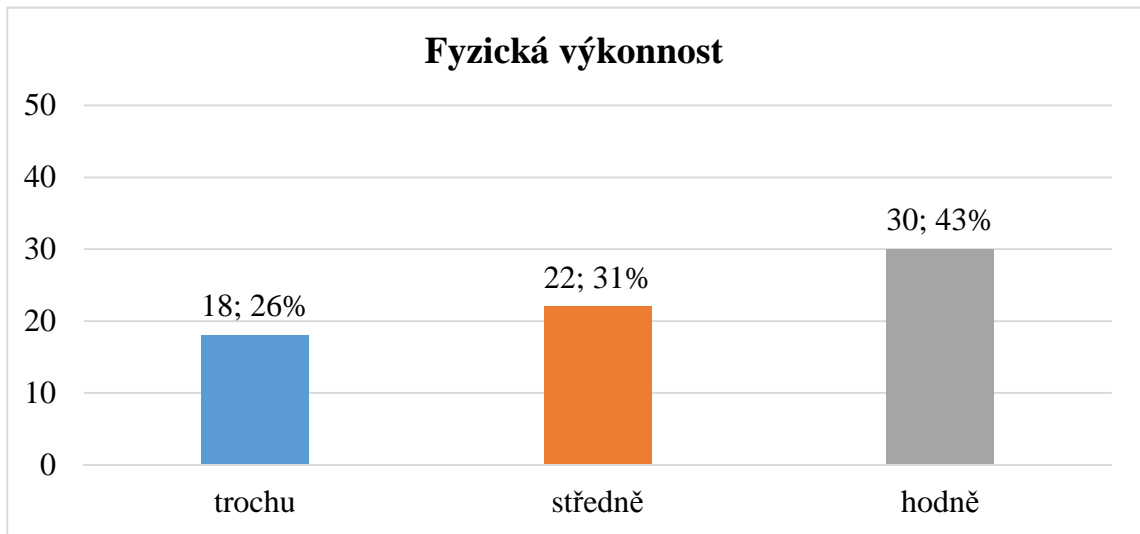
Obrázek 25. Rozdělení výzkumného souboru dle celkového pocitu zdraví po transplantaci ledviny



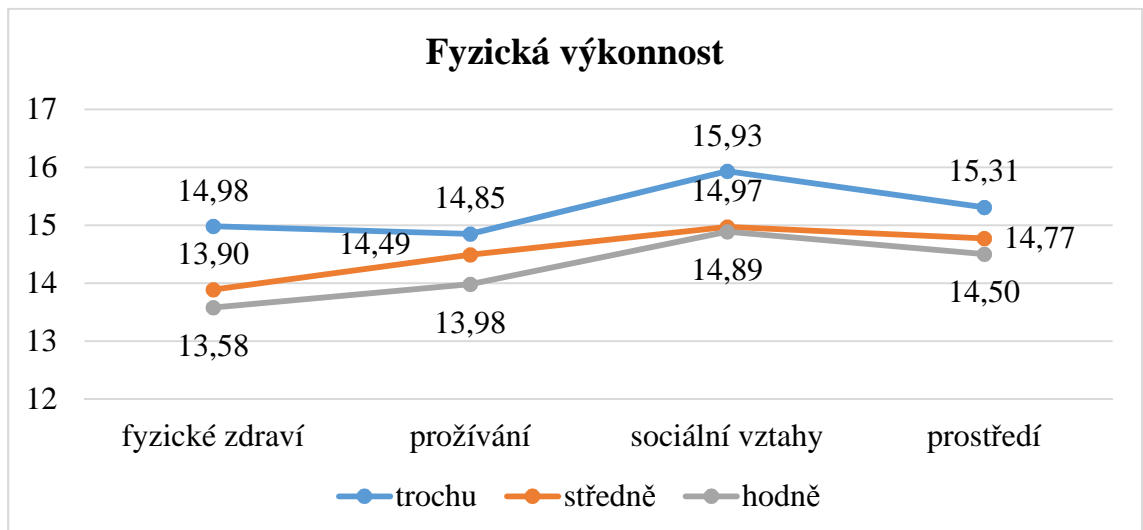
Obrázek 26. Hodnocení kvality života dle celkového pocitu zdraví po transplantaci ledviny (WHOQOL-BREF)

Nemocní měli odpovědět na otázku, zda si myslí, že je jejich celkový pocit zdraví nyní lepší než před transplantací ledviny a jak moc. Nabízely se možnosti trochu ($n = 8$), středně ($n = 20$) a hodně ($n = 42$) (Obrázek 25). Dle Kruskal-Wallisova ANOVA testu se statistická významnost ($p \leq 0,05$) u této proměnné prokázala ve třech doménách u skupiny pacientů, kteří hodnotili změnu jako střední (DOM2 12,83, DOM3 13,80, DOM4 13,93) a skupiny hodnotící změnu jako velkou (DOM2 15,33, DOM3 16,03, DOM4 15,52) (Obrázek 26).

b) Ovlivnila transplantace Vaši fyzickou výkonnost?



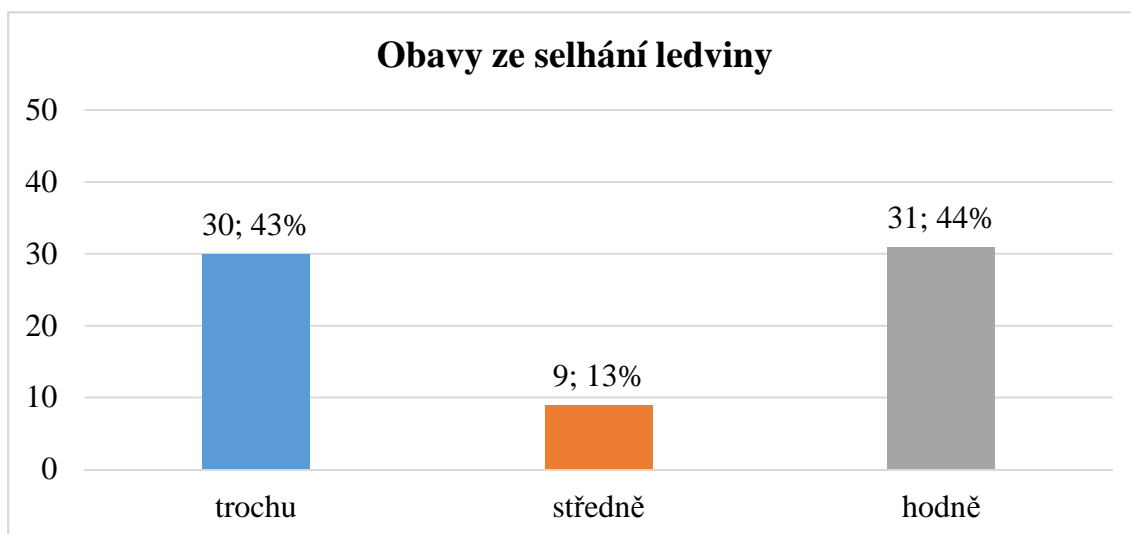
Obrázek 27. Rozdělení výzkumného souboru dle fyzické výkonnosti po transplantaci



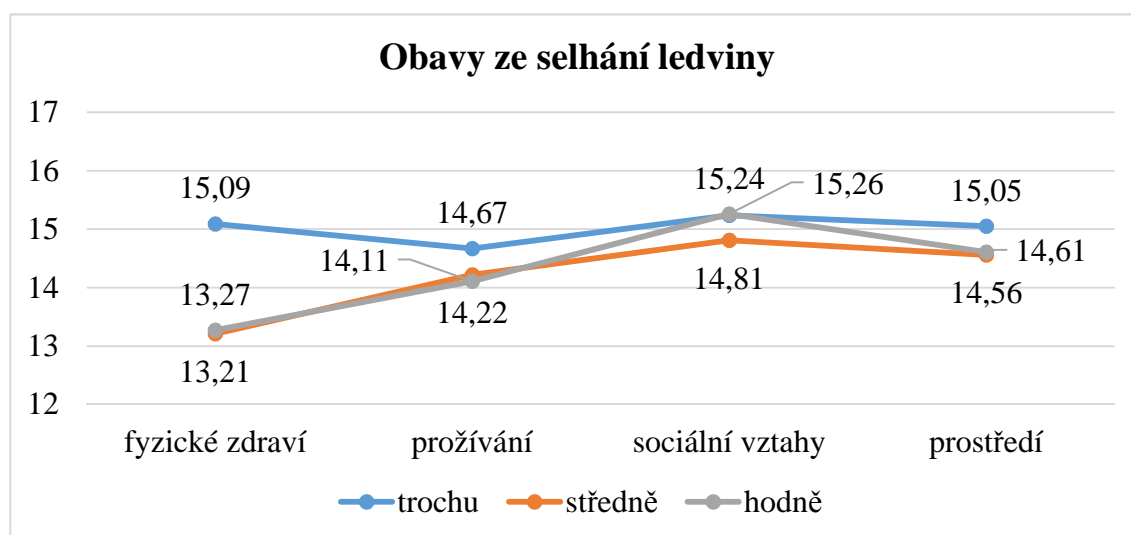
Obrázek 28. Hodnocení kvality života dle fyzické výkonnosti po transplantaci ledviny (WHOQOL-BREF)

Transplantovaní pacienti se měli vyjádřit k tomu, zda si myslí, že transplantace ovlivnila jejich fyzickou výkonnost a jak moc. Vybíralo se mezi hodnotou trochu ($n = 18$), středně ($n = 22$) a hodně ($n = 30$) (Obrázek 27). Dle Kruskal-Wallisova ANOVA testu se statistická významnost ($p \leq 0,05$) u této proměnné prokázala ve třech doménách u skupiny pacientů, kteří hodnotili změnu jako střední (DOM2 14,49, DOM3 14,97, DOM4 14,77) a skupiny hodnotící změnu jako velkou (DOM2 13,98, DOM3 14,89, DOM4 14,50) (Obrázek 28).

c) Trápíte se myšlenkou, že Vaše transplantovaná ledvina selže, a že se budete muset vrátit do dialyzačního programu?



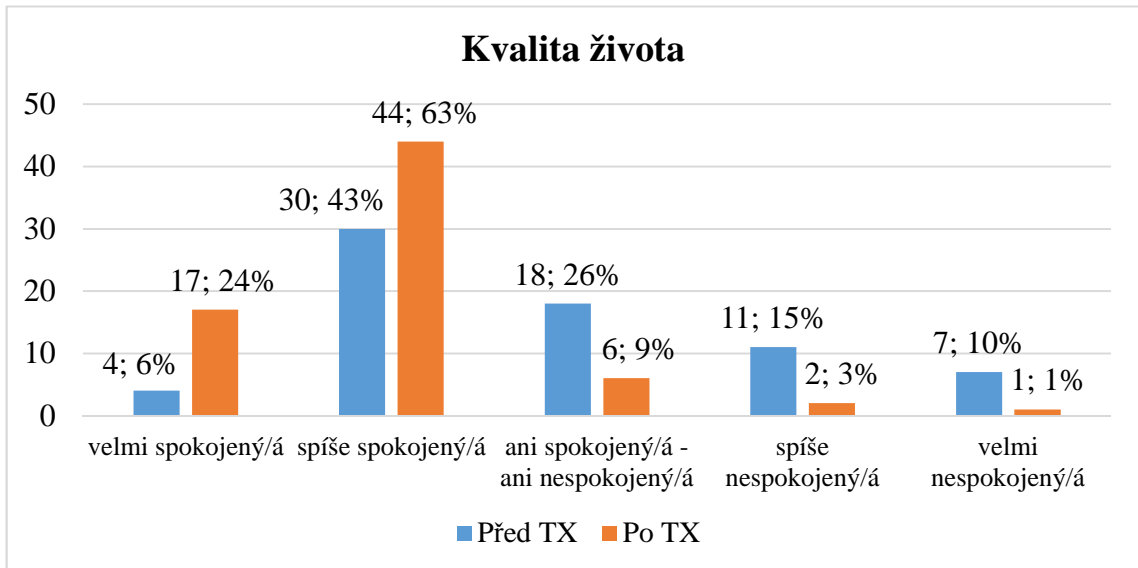
Obrázek 29. Rozdělení výzkumného souboru dle obavy z návratu do PDL



Obrázek 30. Hodnocení kvality života dle obavy z návratu do PDL (WHOQOL-BREF)

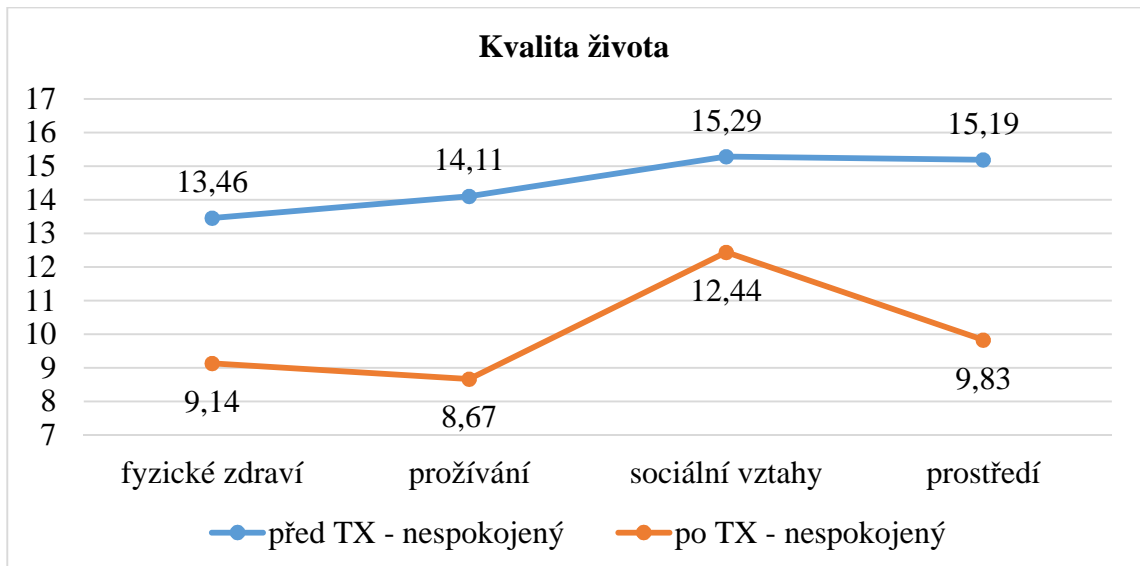
U této otázky se respondenti měli vyjádřit, zda mají obavy ze selhání transplantované ledviny a návratu na dialýzu. Opět byly nabízené možnosti trochu ($n = 30$), středně ($n = 9$) a hodně ($n = 31$) (Obrázek 29). Dle Kruskal-Wallisova ANOVA testu se statistická významnost ($p \leq 0,05$) u této proměnné prokázala v doméně fyzické zdraví (DOM1) mezi pacienty, kteří hodnotili své obavy jako trochu (15,09) a těmi, kteří hodnotili své obavy jako středně (13,27) a hodně (13,21) (Obrázek 30).

d) Subjektivní hodnocení kvality života před a po transplantaci ledviny

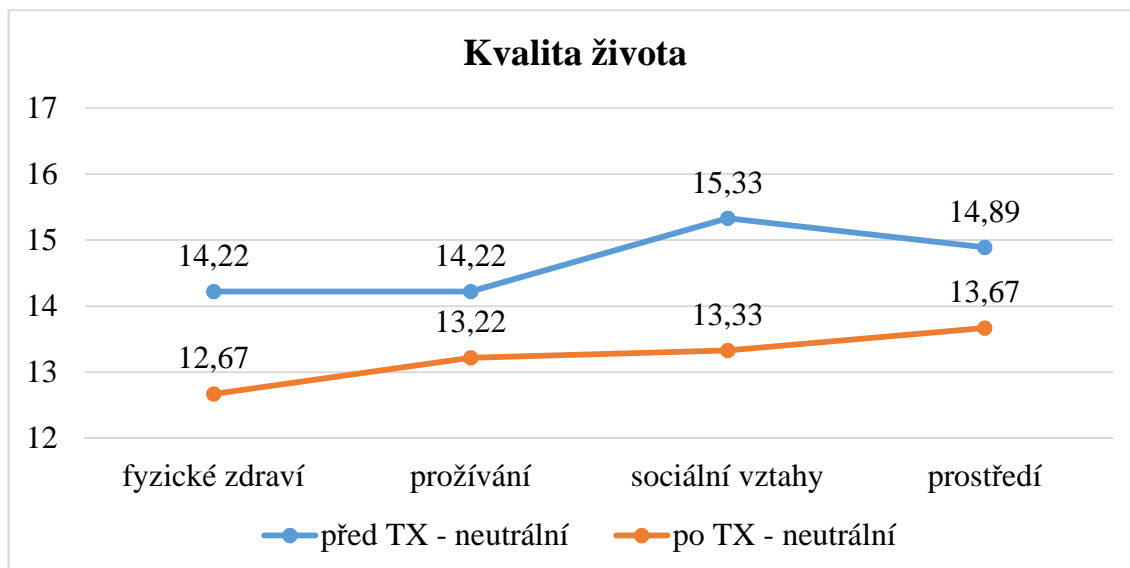


Obrázek 31. Rozdělení výzkumného souboru dle subjektivního hodnocení kvality života před onemocněním, při dialyzační léčbě a po transplantaci ledviny

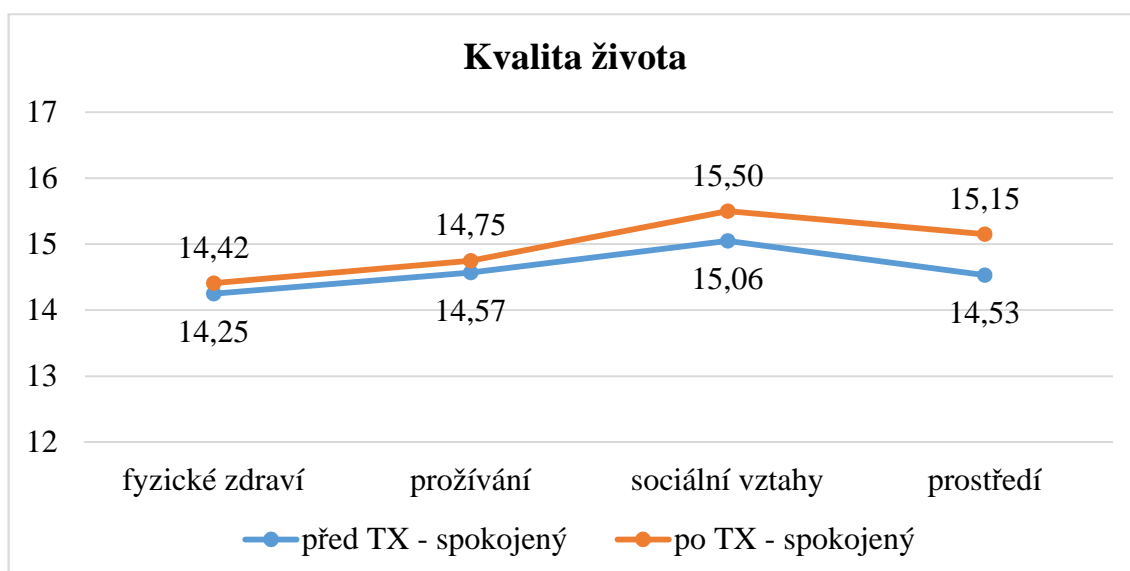
Graf porovnává počty pacientů hodnotících svou kvalitu života před transplantací ledviny a po ní. Jsou vidět rozdíly mezi jednotlivými hodnotami, z nichž největší je u možnosti velmi spokojený/á, kde kvalitu života po TX hodnotí lépe o 18% osob více než před TX (Obrázek 31).



Obrázek 32. Subjektivní hodnocení kvality života – možnost nespokojený/á (WHOQOL-BREF)



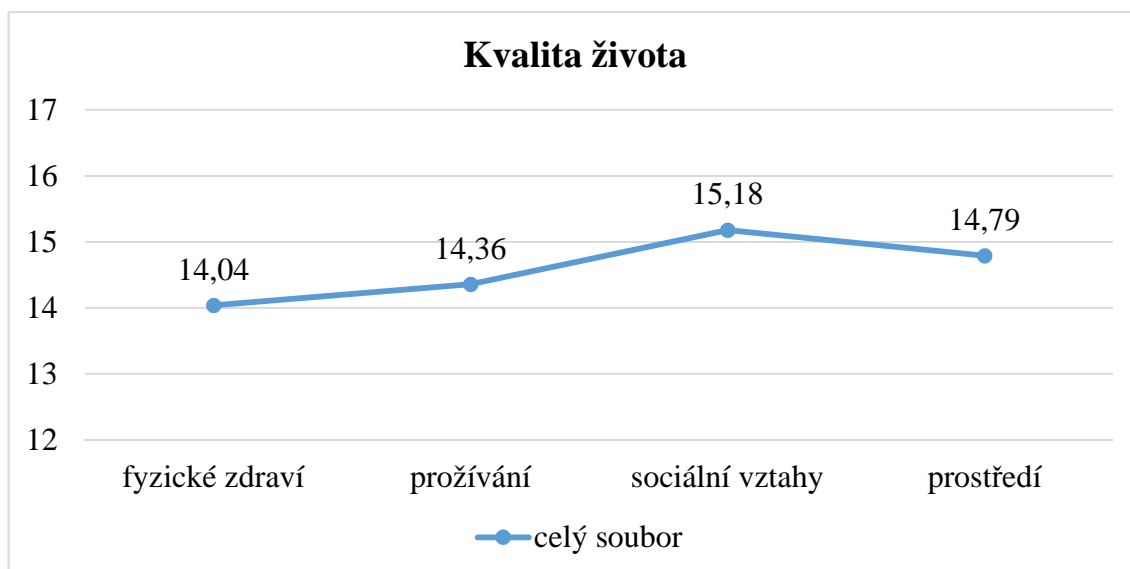
Obrázek 33. Subjektivní hodnocení kvality života – možnost ani spokojený/á – ani nespokojený/á (WHOQOL-BREF)



Obrázek 34. Subjektivní hodnocení kvality života – možnost spokojený/á (WHOQOL-BREF)

Pro statistické zpracování byly skupiny rozděleny následovně: s kvalitou života jsem byl před transplantací ledviny spokojený/á (n = 34), ani spokojený – ani nespokojený (n = 18) a spokojený/á (n = 18). Stejná otázka, ale pouze doba hodnocení po transplantaci ledviny – spokojený/á (n = 61), ani spokojený/á – ani nespokojený/á (n = 6), nespokojený (n = 3). Dle Kruskal-Wallisova ANOVA testu se statistická významnost ($p \leq 0,05$) neprokázala v žádné z domén. Přesto pacienti hodnotí kvalitu života po transplantaci lépe ve všech doménách dotazníku (Obrázek 32, 33, 34).

e) Kvalita života u celého souboru respondentů dle dotazníku WHOQOL-BREF



Obrázek 35. Kvalita života hodnocená prostřednictvím dotazníku WHOQOL-BREF

Na tomto obrázku můžeme najít hodnocení kvality života prostřednictvím dotazníku WHOQOL-BREF u celého souboru respondentů ($n = 70$). Z grafu vyplývá, že transplantovaní pacienti mají nejvyšší kvalitu života v doméně sociální vztahy (DOM3), jsou tedy spokojeni se svými osobními vztahy, podporou přátel i rodiny. Nejnižší kvalita života je hodnocena v doméně fyzické zdraví (DOM1), což se vzhledem k jejich onemocnění nabízí (Obrázek 35).

4.4 4. část dotazníku – otázky týkající se pohybové aktivity

V této části dotazníku byly respondentům položeny otázky ohledně jejich pohybové aktivity v různých fázích onemocnění. Většina transplantovaných pacientů (96% dotazovaných) považuje pohybové aktivity pro člověka za důležité. Pouze část zkoumaného souboru byla o vhodných pohybových aktivitách po transplantaci ledviny informována. Nejčastěji byli poučeni lékařem. U obou těchto otázek byla nalezena statistická významnost v doméně sociální vztahy (DOM3) (Příloha 5, Tabulka 9, 10). Další statistická významnost byla nalezena u otázky týkající se PA po TX, a zda mají pacienti obavy z provozování PA z důvodu obavy, že mohou transplantovanou ledvinu poškodit (Příloha 5, Tabulka 13, 14, 15, 16, 17).

Kvůli této části dotazníku jsem se setkala s několika dotazy od respondentů. Šlo o schopnost provádění pohybových aktivit. Náš dotazník byl vytvořen v návaznosti na transplantaci ledviny. Někteří pacienti upozorňovali na to, že nemohou PA provádět spíše

kvůli ostatním doprovodným onemocněním než přímo v souvislosti s transplantovanou ledvinou.

Probandi také měli uvést, jak často cvičí a jaké konkrétní pohybové aktivity provádějí. V případě odpovědi, že PA neprovádějí, se měli vyjádřit, z jakého důvodu to je (Tabulka 18).

Tabulka 18

Přehled pohybové aktivity u osob po transplantaci ledviny

PA před HD	ano	organizovaně	14	běh, odbíjená, jóga, fotbal, hasič, stolní tenis, tenis
		sami	29	procházky, turistika, běh, plavání, jóga, jízda na kole, cvičení u televize, zahrada, pomoc rodičům běžky, lyže
	ne	zdravotní důvody	12	
		nedostatek příležitostí	16	
		jiné	5	seniorka, nebyl čas, lenost, nedostatek času, nebaví mě to, jiné aktivity převažovaly

76 6 osob organizovaně i samostatně

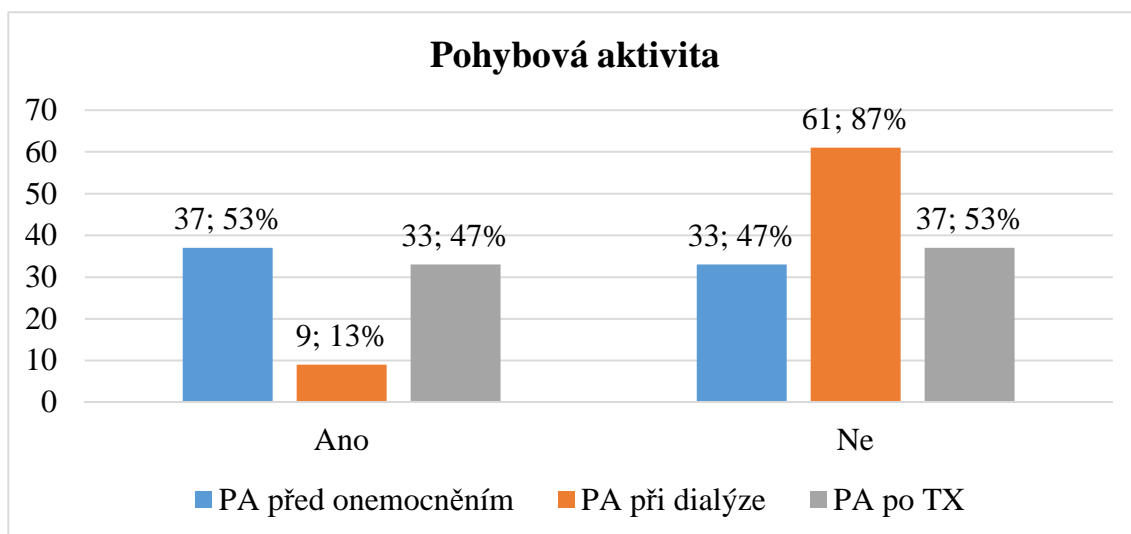
PA při HD	ano	organizovaně	1	
		sami	9	delší procházky, turistika, veslovací trenažér, jízda na kole, plavání,
	ne	zdravotní důvody	43	
		nedostatek příležitostí	5	
		jiné	12	8 pacientů nechodilo na dialýzu, nebyl čas, rekonstrukce bytu, práce, nebyla síla

70

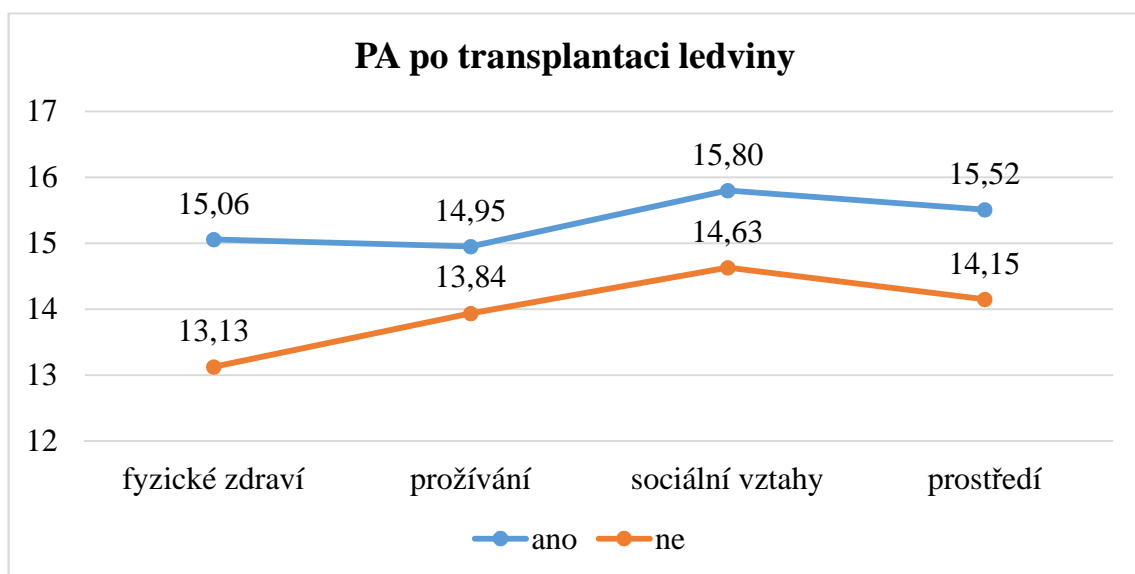
PA po TX	ano	organizovaně	4	jóga, stolní tenis, turistika
		sami	29	procházky (dlouhé procházky se psem, cesta do práce), turistika, běžky, plavání, běžné posilování, posilování vlastní vahou, veslovací trenažér, jízda na kole, běh, práce na zahradě a domku
	ne	zdravotní důvody	18	
		nedostatek příležitostí	15	
		jiné	6	věk, jiné zranění, není čas, únava z práce, vše zavřeno - Covid

72 2 osoby organizovaně i samostatně

a) Pohybová aktivita v různých fázích onemocnění



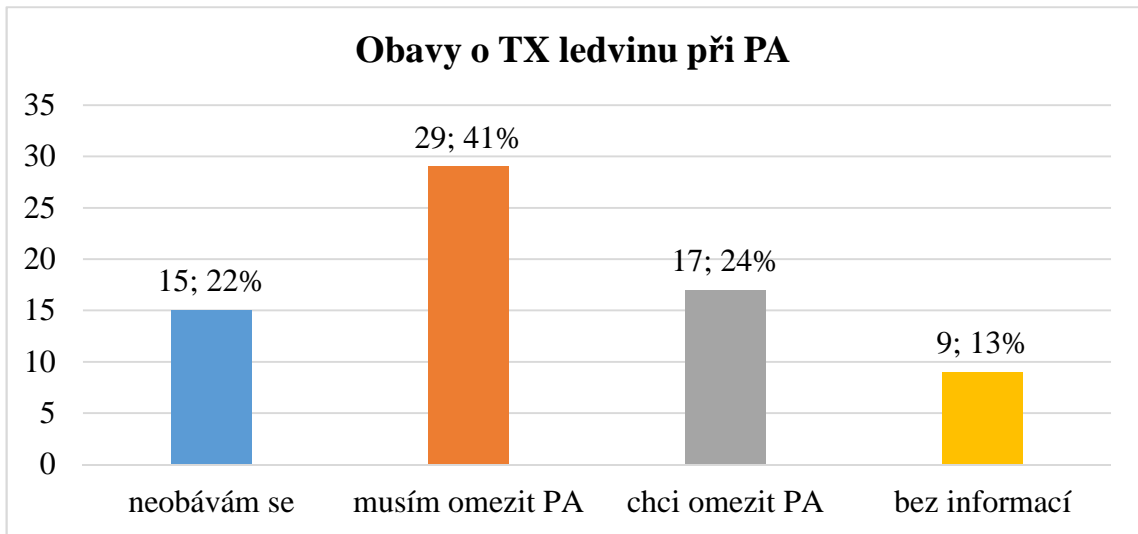
Obrázek 36. Rozdělení výzkumného souboru dle pohybové aktivity před onemocněním, při dialyzačním léčení a po transplantaci ledviny



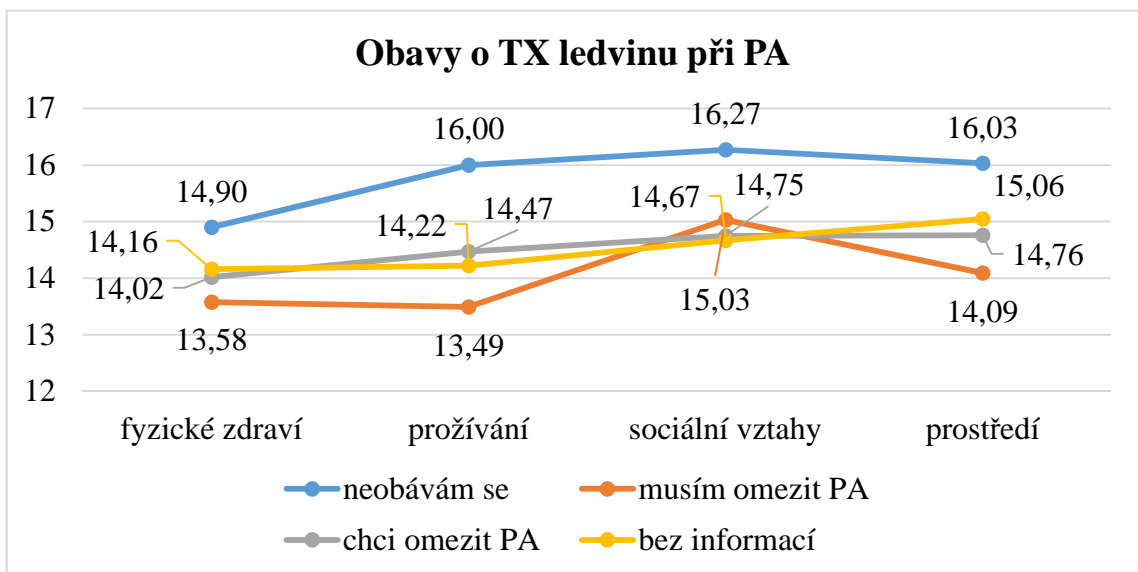
Obrázek 37. Pohybová aktivita po transplantaci ledviny

Transplantovaní pacienti se měli vyjádřit k provozování pohybových aktivit. Tato otázka se vztahovala k období před onemocněním, v průběhu dialyzačního léčení a po transplantaci ledviny. V období před transplantací a po transplantaci jsou výsledky velmi podobné. Největší rozdíl je v oblasti PA při dialyzačním léčení, zde sportuje pouhých 9 osob oproti 61 nemocným, kteří se PA nevěnují (Obrázek 36). Dle Mann-Whitneyova U Testu byly nalezeny statistické významnosti ($p \leq 0,05$) u otázky, zda se respondenti věnují PA po transplantaci ledviny, v doméně fyzické zdraví (DOM1) a prostředí (DOM4) (Obrázek 37).

b) Obavy, že při pohybových aktivitách může dojít k poškození ledviny



Obrázek 38. Rozdělení výzkumného souboru dle obavy o transplantovanou ledvinu při provádění PA



Obrázek 39. Obavy o transplantovanou ledvinu při provádění PA

Respondenti komentovali svůj postoj k PA, zda mají obavy, jestli si při sportování mohou transplantovanou ledvinu poškodit. Byly nabídnuty varianty: vůbec se toho neobávám, ve svých aktivitách se neomezují (n = 15); kvůli nebezpečí, že poškodím TX ledvinu, musím omezit některé PA (n = 29); kvůli nebezpečí, že poškodím TX ledvinu, chci omezit některé PA (n = 17); o možnosti, že TX ledvinu mohu nějak poškodit, mě nikdo neinformoval (n = 9) (Obrázek 38). Dle Kruskal-Wallisova ANOVA testu se statistická významnost ($p \leq 0,05$) prokázala ve dvou doménách mezi pacienty, kteří nemají žádné obavy (DOM2 16,00, DOM4 16,03) a pacienty, kteří musí omezit PA (DOM 2 13,49, DOM4 14,09) (Obrázek 39).

5 DISKUZE

V diplomové práci se zaměřuji na zjištění kvality života osob po transplantaci ledviny a jejich postoj k pohybovým aktivitám. Pro zjištění kvality života jsme využili standardizovaného dotazníku Světové zdravotnické organizace WHOQOL-BREF. Tento dotazník obsahuje 24 položek sdružených do čtyř domén (fyzické zdraví, prožívání, sociální vztahy a prostředí) a dále dvě samostatné položky hodnotící spokojenost se zdravím a celkovou kvalitu života. Kvalitu života spojenou s transplantací a vztah pacientů k pohybovým aktivitám jsme zkoumali prostřednictvím dotazníku vlastní konstrukce.

Data, získaná prostřednictvím dotazníkového šetření WHOQOL-BREF, byla vyhodnocena a bylo zjištěno, že transplantovaní pacienti mají nejvyšší kvalitu v doméně sociální vztahy (15,18). Následuje doména prostředí (14,79) a prožívání (14,36). Nejnižší kvalita života byla zaznamenána v doméně fyzické zdraví (14,04).

V subjektivním hodnocení kvality života před a po transplantaci si respondenti mohli vybrat z pěti variant hodnocení. Největší rozdíl je ve skupině spíše spokojený/á, kde před TX takto hodnotilo kvalitu života 30 osoba, po TX je to 44 osob. Statistická významnost se v tomto hodnocení neprokázala, přesto pacienti hodnotí kvalitu života lépe ve všech doménách dotazníku. Nižší hodnoty pacienti uvedli v oblasti fyzického zdraví. K podobnému výsledku dospěly ve svém výzkumu i Bužgová a Šmotková (2013), které prokázaly významně lepší vnímání kvality života u pacientů po transplantaci ledviny než u pacientů na dialýze. Zaznamenaly nižší hodnoty v doméně fyzické zdraví, které stoupaly s rostoucím odstupem od provedené transplantace.

Z hlediska věku jsme pacienty rozdělili do skupiny v produktivním věku (18 – 60 let) a ve druhé skupině byli pacienti od 61 let. Nejvýše hodnotila kvalitu života skupina osob mladšího věku (n = 42) v doméně sociální vztahy (15,30). Můžeme se domnívat, že osoby v tomto věku jsou spokojené se svými osobními vztahy, sexuálním životem i podporou svých přátel. Skupina starších osob (n = 28) hodnotila svou kvalitu života nejvýše v doméně prostředí (15,20), z čehož vyplývá, že je uspokojuje pocit vlastního bezpečí, jejich záliby, uspokojivá finanční situace či dostupnost zdravotní péče. Statistická významnost u proměnné věk však nebyla nalezena v žádné z domén dotazníku WHOQOL-BREF.

Kvalitu života hodnotili muži (n = 44) nepatrně lépe než ženy (n = 26) ve třech doménách dotazníku (fyzické zdraví, prožívání, prostředí). Statistická významnost u této proměnné v našem souboru nebyla nalezena. Kvalitu života u chronicky nemocných osob zjišťovali Kalová a Petr (2004), kteří se zaměřili na rozdíly podmíněné pohlavím. U souboru

354 probandů, který se skládal ze 163 mužů a 191 žen, došli k závěru, že ženy jsou chronickým onemocněním oproti mužům postiženy více, což se odráží i v hodnocení jejich kvality života. Nejvyšší skóre u proměnné pohlaví bylo v našem souboru přesto zjištěno u žen v doméně sociální vztahy (15,28). Bužgová a Šmotková (2013) ve svém výzkumu uvádí, že ačkoliv ženy častěji prožívají negativní pocity, jsou více než muži spokojené v položkách osobní vztahy, sexuální život, smysl života, osobní bezpečí, pracovní výkonnost a podpora přátel. Ženy také měly statisticky významně vyšší kvalitu života ve srovnání s muži v doméně sociální vztahy, což potvrzuje i naše výsledky. V ostatních doménách statisticky významný rozdíl nebyl zjištěn. Podle Rajkumar, Mazid, Vucak-Dzumhur, Sykes, a Elder (2019), dochází ke zlepšení kvality života vztahující se ke zdraví do jednoho roku po transplantaci a ženy dosahují stejné kvality života jako ženy v běžné populaci.

U proměnné vzdělání jsme pacienty rozdělili do dvou skupin. V první skupině byli respondenti se základním vzděláním a středním odborným vzděláním bez maturity (n = 42) a ve druhé skupině osoby se středoškolským vzděláním s maturitou a vysokoškolským vzděláním (n = 28). Mezi těmito dvěma skupinami byla nalezena statistická významnost v doméně prožívání v neprospěch osob s maturitou a vysokou školou proti osobám s nižším stupněm vzdělání. Také v ostatních doménách hodnotí kvalitu života lépe osoby s nižším vzděláním. Lidé s vysokoškolským vzděláním mohou mít vyšší nároky na pracovní uplatnění a odpovídající finanční ohodnocení své práce, a také vyšší úroveň životního standardu. Onemocnění ledvin a následná hemodialyzační léčba u většiny pacientů vede k invalidnímu důchodu, což znamená odchod ze zaměstnání, nižší finanční příjem a pokles životní úrovně. K podobným výsledkům dospěl ve své diplomové práci Krátký (2014), který zpracovával problematiku kvality života u souboru 102 transplantovaných pacientů. Zjistil, že pacienti s vysokoškolským vzděláním mají nejnižší životní spokojenost ve srovnání s osobami se středoškolským nebo základním vzděláním.

V našem šetření jsme zjistili statistickou významnost u proměnné pracovní zařazení ve všech doménách dotazníku. Respondenti byli rozděleni do dvou skupin. V jedné skupině byly osoby v důchodu, ať invalidním či starobním (n = 43) a ve druhé skupině byly osoby pracující, buď v zaměstnání, nebo jako osoby samostatně výdělečně činné (n = 26). Ve všech doménách dotazníku hodnotí svou situaci lépe pracující osoby. U osob po transplantaci ledviny, které chodí do zaměstnání, předpokládáme, že jejich zdravotní stav je lepší než u osob, které zůstávají v invalidním důchodu. Také záleží na pracovní pozici, protože transplantovaní mají určitá zdravotní omezení a ne všichni se mohou vrátit ke svému původnímu povolání. To může vést k finančním a psychickým problémům. Jordakieva et al. (2020) provedli ve dvou

rakouských centrech průzkum u 139 transplantovaných osob. Z celkového počtu respondentů jich bylo 72 (51,8%) zaměstnáno. K šetření využili dotazník WHOQOL-BREF. Zaměstnaní většinou žili v partnerském svazku, měli vyšší vzdělání a dosahovali vyššího skóre kvality života. U nezaměstnaných se často objevovala únava a psychické problémy, měli i vyšší skóre v oblasti úzkosti, deprese a somatizace. U zaměstnaných osob byly zjištěny významné rozdíly v doméně fyzické zdraví a celkové kvalitě života. Ve svém výzkumu Bužgová a Šmotková (2013) dospěly k závěru, že pacienti po transplantaci ledviny hodnotí výrazně lépe svou pracovní výkonnost ve srovnání s pacienty na dialýze.

Většina (89%) pacientů v našem souboru ($n = 62$) před transplantací ledviny absolvovala dialyzační léčbu, 11% dotazovaných ($n = 8$) podstoupilo preemptivní transplantaci. Hemodialýzou bylo léčeno 79% osob ($n = 55$) a peritoneální dialýzou 10% osob ($n = 7$). Průměrná doba strávená dialyzačním léčením byla 28 měsíců. Statistická významnost se v našem souboru ukázala ve všech doménách dotazníku u skupiny osob léčených peritoneální dialýzou a preemptivně transplantovaných. Vliv modalit dialyzačního léčení na kvalitu života před transplantací ledviny a po ní zkoumali Ortiz et al. (2014). U souboru 64 pacientů byla zkoumána kvalita života během dialýzy a po transplantaci ledviny. Výsledkem šetření bylo, že zlepšení kvality života po transplantaci ledviny je spojeno s předchozí modalitou dialýzy. Pacienti, docházející na dialýzu do hemodialyzačního střediska, vykazovali nižší kvalitu života, která se po transplantaci ledviny postupně zlepšovala. Vyšší kvalita života byla zaznamenána u pacientů, kteří byli zaměstnáni. Kvalitu života související se zdravím mezi pacienty po transplantaci ledviny a pacienty docházející na noční dialýzu srovnávali Jansz et al. (2018). Během ročního sledování hodnotili skupinu nemocných po TX ledviny ($n = 41$) a skupinu léčenou noční HD ($n = 31$). U transplantovaných pacientů byla zjištěna vyšší kvalita života v oblasti sociální podpora a vliv ledvinového onemocnění.

Preemptivní transplantace je považována za nejlepší léčbu onemocnění ledvin, protože se nemocný vyhne dialýze, která zatěžuje jeho organismus. U transplantace ze žijících dárců je možné naplánovat, kdy přesně jaká vyšetření proběhnou. Pacient se může na vše připravit, protože termín operace bude vědět dopředu. Jak tato varianta léčby chronického selhání ledvin ovlivňuje kvalitu života, zkoumali Mitsui et al. (2020) ve své studii. Cílem bylo porovnat kvalitu života u respondentů s preemptivní transplantací ledviny a transplantací po dialyzační léčbě. Z celkového počtu 88 transplantací ledviny ze žijícího dárce bylo do výzkumu zařazeno 12 preemptivně transplantovaných a 20 transplantovaných léčených dialýzou. U preemptivně transplantovaných pacientů nemusí transplantace nějak dramaticky změnit kvalitu jejich života, protože v období příprav k transplantaci nemusí mít žádné další potíže. Naopak se po TX

mohou cítit hůř, protože jim bude nastavena imunosupresivní léčba, kterou budou muset užívat po celou dobu, kdy jim bude transplantovaná ledvina fungovat. U dialyzovaných pacientů se kvalita života po TX zlepšuje rychleji, protože prošli zátěží dialýzy.

Důležitým činitelem v oblasti kvality života je fyzická aktivita. Když je člověk omezen ve své fyzické výkonnosti, je to jeden z důvodů, který vede k jeho nespokojenosti se svým životem. Fyzické zdraví velmi ovlivňuje i psychiku člověka. Nedostatek pohybu přispívá k většímu výskytu civilizačních onemocnění, zejména obezity nebo kardiovaskulárních nemocí. Tıgılı, Ayvazoğlu Soy, Aytar, Moray a Haberal (2019) ve své studii u 53 příjemců ledvin došli k závěru, že fyzické a psychické faktory, které zahrnují i negativní emoce a tělesnou nespokojenost, jsou rizikové pro kvalitu života. Uvádějí, že by se měl podporovat pozitivní vliv fyzické aktivity na zdraví, emoční pohodu a sebeúctu. Klaassen et al. (2017) hledali ve své studii „Aktivní péče po transplantaci“ možnosti, jak u pacientů po transplantaci zlepšit kvalitu života a předejít kardiometabolickým obtížím a přibývání na váze. Podobný průzkum vedli Garber, Campbell, Carpenter, McKenney a Bostom (2011) u 4 110 stabilních příjemců ledvin. Porovnávali vztah mezi úrovní fyzické aktivity a kardiometabolickým zdravím, ale významné souvislosti mezi těmito faktory nenašli. Yanishi et al. (2017) hodnotili fyzickou aktivitu v kontextu sarkopenie, poklesu svalové hmoty, síly a funkce, u 58 příjemců ledviny, jejichž průměrný věk byl 47 let. Toto onemocnění sice postihuje spíše starší osoby, ale u chronicky nemocných se může vyvinout i dříve. Výsledky naznačují, že sarkopenie a fyzická aktivita spolu úzce souvisejí a správná cvičební terapie a nutriční podpora by měla být součástí péče o transplantované pacienty.

V našem souboru si respondenti u otázky, jak transplantace ovlivnila jejich fyzickou výkonnost, mohli vybrat z varianty trochu (26%), středně (31%) a hodně (43%). Z výsledků je patrné, že po transplantaci dochází ke zlepšení v oblasti fyzického zdraví. Švagrová, Mahrová, Bunc, Štollová a Teplan (2011) zkoumali u skupiny 50 transplantovaných pacientů úroveň funkční fyzické kondice. Výsledky sledované skupiny byly porovnány s normativními tabulkami pro běžnou populaci. Výsledky ukazují, že skupina transplantovaných pacientů měla již v časně fázi po transplantaci ledviny vyšší úroveň funkční fyzické kondice než pacienti dlouhodobě léčení dialýzou. Přesto úroveň jejich fyzické kondice nedosahovala úrovně zdravé populace.

Z celého našeho výzkumného souboru považuje 96% dotazovaných pohybovou aktivitu pro člověka za důležitou. Zjišťovali jsme, jak nemocní provozovali PA před onemocněním, v rámci dialyzačního léčení a po transplantaci ledviny. Výsledky v období před výskytem onemocnění a po transplantaci ledviny jsou velmi podobné. Velký rozdíl je pak v průběhu

dialyzačního léčení, kdy 87% nemocných PA neprovozuje, cvičí pouze 13% dotazovaných. Největší podíl na tomto stavu mají zdravotní důvody (72%), nedostatek příležitostí (8%) a jiné důvody (20%). U jiných důvodů pacienti konkrétně uvedli, že nebyla síla, nebyl čas, hodně práce. Z toho vyplývá, že dialyzační léčba ovlivňuje zdravotní stav člověka a omezuje ho v provozování PA. Masajtis-Zagajewska, Muras-Szwedziak a Nowicki (2019) tvrdí, že cvičení by mělo být považováno za součást rutinní léčby populace. V jejich sledovaném souboru 24 transplantovaných nemocných a 15 dialyzovaných nemocných se porovnávaly účinky navrženého programu pohybové aktivity. U obou skupin došlo ke zlepšení kvality života v oblasti fyzické, u transplantovaných i v oblasti mentální.

Jedna z posledních otázek našeho výzkumu zjišťovala, zda mají naši respondenti obavu realizovat pohybové aktivity z důvodu, že by mohlo dojít k poškození transplantované ledviny. Nejmenší skupina tazatelů (n = 9) odpověděla, že o možnosti poškození ledviny je nikdo neinformoval. 15 respondentů se provozovat PA vůbec neobává a ve svých aktivitách se neomezuje. V další skupině byli nemocní, kteří kvůli nebezpečí poškození ledviny chtějí omezit některé PA (n = 17). Nejpočetnější skupina (n = 29) volila odpověď, že musí omezit některé PA, aby TX ledvinu nepoškodili. Zde byla nalezena statistická významnost u skupiny osob, které se ve svých aktivitách neomezuji a u těch, kteří si myslí, že musí PA omezit. Pro tuto situaci můžeme najít možné vysvětlení v tom, že pacienti po transplantaci ledviny, nemají dostatek informací o vhodných pohybových aktivitách. Problematikou fyzické aktivity po transplantaci se zabývá řada výzkumů. Calella et al. (2019) shrnuli 24 studií, které zkoumají pohybovou aktivitu u příjemců ledvin. Byly použity strukturované cvičební tréninkové plány. U dospělých transplantovaných nemocných toto cvičení zvýšilo aerobní kapacitu a zlepšilo výkon svalů a kvalitu života. Nebylo prokázáno žádné poškození transplantované ledviny. U některých nemocných je podle Scheel et al. (2019) kvalita života negativně spojena s obavami o transplantovanou ledvinu a odpovědností nemocného za její stav.

Dostatečná informovanost o daném problému by mohla nemocným po transplantaci ledviny pomoci. Existuje řada informačních brožur pro pacienty, ze kterých mohou transplantovaní čerpat. Mansouri, Sayari, Dehghai Hosseini (2020) ve své studii chtěli potvrdit, že správné vzdělání může zlepšit kvalitu života. Předali jedné skupině respondentů informace o krátkodobé i dlouhodobé péči ve formě brožury a druhá skupina obdržela tytéž informace prostřednictvím interaktivního multimédia na CD. Ve výsledku nebyl nalezen žádný velký rozdíl mezi oběma skupinami a obě metody měly pozitivní dopad na kvalitu života transplantovaných pacientů.

6 ZÁVĚRY

Předkládaná diplomová práce se zabývá problematikou kvality života osob po transplantaci ledviny a jejich vztahem k pohybovým aktivitám. Pro zjištění kvality života jsme použili standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF. Další informace o demografických údajích, transplantované ledvině, kvalitě života související přímo s transplantací a pohybových aktivitách jsme získali z dotazníku vlastní konstrukce.

Celkem se výzkumu zúčastnilo 70 respondentů (44 mužů, 26 žen), nejmladší účastník měl 31 let, nejstarší 80 let. Podmínkou účasti ve výzkumu byla doba od provedení transplantace, která musela být minimálně 1 rok. Šetření bylo provedeno v transplantační poradně III. interní kliniky Fakultní nemocnice Olomouc.

V hodnocení kvality života podle dotazníku WHOQOL-BREF mají respondenti nejvyšší kvalitu života v doméně sociální vztahy (15,18). Můžeme se domnívat, že jsou spokojeni se svými osobními vztahy, rodinným životem i podporou svých přátel. Následují domény prostředí (14,79) a prožívání (14,36). Nejnižše hodnotí transplantovaní kvalitu života v doméně fyzické zdraví (14,04). Vzhledem k tomu, že se jedná o chronicky nemocné pacienty, mohli jsme tento výsledek předpokládat.

Statistickou významnost ($p \leq 0,05$) v hodnocení kvality života nacházíme u proměnné vzdělání. U skupiny osob se základním vzděláním a středním odborném bez maturity (14,86) je kvalita života v doméně prožívání hodnocena lépe, než u osob se středoškolským vzděláním s maturitou a vysokoškoláků (13,62). U proměnné pracovní zařazení byli probandi rozděleni do dvou skupin. V první skupině byly osoby v důchodu (invalidním a starobním) a ve druhé skupině osoby pracující (zaměstnanci a OSVČ). Jednoznačně lépe hodnotí svou situaci pracující osoby, a to ve všech doménách dotazníku. Další proměnnou, kde byla nalezena statistická významnost, je druh dialyzačního léčení. Prokázala se ve všech doménách dotazníku mezi skupinou peritoneálně dialyzovaných a preemptivně transplantovaných. Nejvyšší kvalitu života hodnotí všechny tři skupiny v doméně sociální vztahy.

Výsledky subjektivního hodnocení kvality života před a po transplantaci ledviny ukazují, že transplantovaní pacienti hodnotí svou kvalitu života po transplantaci ledviny jako vyšší než v období stráveném dialyzační léčbou. Možnost velmi spokojený/á si před transplantací vybralo pouze 6% respondentů, po transplantaci je to 24% respondentů.

V další části výzkumu se měli pacienti vyjádřit k tomu, zda transplantace ovlivnila jejich fyzickou výkonnost a jak. Měli na výběr možnosti trochu ($n = 18$), středně ($n = 22$) a hodně ($n = 30$). Statisticky významné byly výsledky u skupin pacientů, kteří hodnotili změnu

jako střední a těmi, kteří hodnotili změnu jako velkou v doménách prožívání, sociální vztahy a prostředí. Transplantovaní se vyjadřovali k provozování pohybových aktivit v období před onemocněním, v průběhu dialyzačního léčení a po transplantaci ledviny. Před onemocněním a po transplantaci ledviny byly výsledky téměř totožné. Vysoký rozdíl nastal v období dialyzačního léčení, kdy z celkového počtu 70 respondentů cvičilo pouze 9 osob a ostatní (n = 61) se zejména ze zdravotních důvodů pohybovým aktivitám nevěnovali. Statistická významnost ($p \leq 0,05$) byla nalezena v doménách fyzické zdraví a prostředí u otázky, zda se respondenti věnují pohybové aktivitě po transplantaci ledviny. Z těchto výsledků vyplývá, že pohybové aktivity u dotazovaných osob byly chronickým selháním ledvin, dialyzačním léčením i následnou transplantací ovlivněny.

Transplantovaní pacienti komentovali svůj postoj k pohybové aktivitě, a zda považují PA v životě za důležité. U této otázky odpovědělo kladně 96% dotazovaných, pouze 4% odpověděla záporně. Dále jsme se dotazovali, zda mají obavy, že by mohli transplantovanou ledvinu při provozování pohybových aktivit poškodit. Pro hodnocení jim byly nabídnuty varianty: vůbec se toho neobávám, ve svých aktivitách se neomezují (n = 15); kvůli nebezpečí, že poškodím TX ledvinu, musím některé PA omezit (n = 29); kvůli nebezpečí, že poškodím TX ledvinu, chci některé PA omezit (n = 17); o možnosti, že TX ledvinu mohu nějak poškodit, mne nikdo neinformoval (n = 9). Statistická významnost se ukázala mezi pacienty, kteří nemají žádné obavy a těmi, kteří musí PA omezit v doménách prožívání a prostředí. Podle těchto výsledků můžeme konstatovat, že většina transplantovaných pacientů má obavu z provozování pohybových aktivit. Mají strach, že by mohli transplantovanou ledvinu poškodit a proto se v pohybových aktivitách omezují.

7 SOUHRN

Diplomová práce měla zjistit kvalitu života osob po transplantaci ledviny a jejich postoj k pohybovým aktivitám. Je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V první části jsou vymezené základní informace o onemocnění ledvin, dialyzační léčbě a transplantacích ledvin. Dále popisují problematiku dárcovství orgánů, historii a současnost transplantací ledvin v České republice. Následují informace o pohybových aktivitách a kvalitě života. V úvodu praktické části jsou vymezeny cíle práce a výzkumné otázky. Dále jsou zpracovány výsledky šetření a závěry výzkumu.

Ke zjištění kvality života byl použit standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF. Tento dotazník hodnotí kvalitu života v doménách fyzické zdraví, prožívání, sociální vztahy a prostředí. Ostatní informace byly získány prostřednictvím dotazníku vlastní konstrukce.

Šetření se účastnilo 70 transplantovaných pacientů, z toho bylo 44 mužů a 26 žen. Kritériem pro výběr respondentů byla doba 1 rok po transplantaci ledviny. Výsledky dotazníku byly porovnány s různými proměnnými z dotazníku vlastní konstrukce.

Dle dotazníku WHOQOL-BREF mají respondenti nejvyšší kvalitu života v doméně sociální vztahy, následují domény prostředí a prožívání. Nejnižší hodnotí transplantovaní kvalitu života v doméně fyzické zdraví. Výsledky dotazníku byly porovnány s různými proměnnými z dotazníku vlastní konstrukce. U některých byla zjištěna statistická významnost (vzdělání, pracovní zařazení, druh dialýzy, pocit zdraví, fyzická výkonnost, obavy ze selhání ledviny, pohybová aktivita po transplantaci ledviny, obavy o transplantovanou ledvinu při pohybové aktivitě). Subjektivní hodnocení kvality života před a po transplantaci ledviny potvrzuje, že pacienti hodnotí kvalitu života po transplantaci ledviny jako vyšší oproti období stráveném dialyzační léčbou.

Pohybové aktivity považuje 96% respondentů v životě člověka za důležité. V období před onemocněním a po transplantaci ledviny provozuje pohybové aktivity téměř totožná skupina nemocných (před onemocněním 53%, po transplantaci 47%). Velký rozdíl je pak v průběhu dialyzačního léčení, kdy 87% nemocných pohybovou aktivitu neprovozuje, cvičí pouze 13% dotazovaných. Pohybovou aktivitu neprovozuje z důvodu zdravotního stavu 71% pacientů, dalších 8% respondentů uvádí nedostatek příležitostí a 21% dotazovaných jiné důvody. Své obavy, že mohou transplantovanou ledvinu pohybovou aktivitou poškodit, vyjádřilo 66% respondentů. Pouze 36% transplantovaných pacientů získalo informace o vhodných pohybových aktivitách.

8 SUMMARY

The diploma thesis was to determine the quality of life of people after kidney transplantation and their attitude to physical activities. It is divided into theoretical and practical part. The first part defines the basic information about kidney disease, dialysis treatment and kidney transplantation. I also describe the issue of organ donation, the history and present of kidney transplants in the Czech Republic. The next is information about physical activities and quality of life. The introduction of the practical part includes the objectives of the work and research questions. Furthermore, the results of the survey and the conclusions of the research are processed.

A standardized WHOQOL-BREF questionnaire was used to determine quality of life. This questionnaire assesses the quality of life in the domains of physical health, experience, social relationships, and the environment. Other information was obtained through a self-designed questionnaire.

The study involved 70 transplant patients, of which 44 were men and 26 women. The criterion for selecting respondents was length of 1 year after kidney transplantation. The results of the questionnaire were compared with various variables from the own design questionnaire. According to the WHOQOL-BREF questionnaire, respondents have the highest quality of life in the domain of social relationships, followed by the domains of environment and experience. The transplant evaluates the lowest quality of life in the domain of physical health. The results of the questionnaire were compared with various variables from the own design questionnaire. For some of them, statistical significance was found (education, job title, type of dialysis, feeling healthy, physical performance, fear of kidney failure, physical activity after transplantation, fear about a transplanted kidney during physical activity). Subjective assessment of quality of life before and after kidney transplantation confirms that patients rate quality of life after kidney transplantation as higher compared to the period spent on dialysis treatment.

Physical activities are considered important by 96 % of respondents in a person's life. In the period before the disease and after the kidney transplant, physical activities are performed by almost the same group of patients (before the disease 53 %, after the transplant 47 %). There is a big difference during dialysis treatment, when 87 % of patients do not perform physical activity, only 13 % of respondents exercise. 71 % of patients do not engage in physical activity due to their health, another 8 % of respondents state a lack of opportunities and 21 % of respondents state other reasons. 66 % of respondents expressed their concern that they may

damage the transplanted kidney by physical activity. Only 36 % of transplant patients received information about appropriate physical activities.

9 REFERENČNÍ SEZNAM

- Anonymous. (2009). Historie transplantací ledvin. *Hledám Zdraví*. Retrieved 10. 3. 2021 from World Wide Web <https://www.hledamzdravi.cz/historie-transplantaci-ledviny/>
- Astellas. (2018). *Život pokračuje!*
- Bednářová, V. (2015). Peritoneální dialýza. *Klinická Farmakologie a Farmacie*, 29(3), 129–132.
- Braunoviny. (2013). Retrieved 20. 3. 2021 from World Wide Web <https://www.braunoviny.cz/dialyzacni-stredisko-v-bruntale-slavi-prvni-transplantaci-ledviny-od-zijiciho-darce>.
- Březovský, P. (2012). Jak jsme na tom s transplantacemi orgánů v ČR? Retrieved 20. 3. 2021 from World Wide Web <https://trendyzdravi.cz/medicina/jak-jsme-na-tom-s-transplantacemi-organu-v-cr.html>
- Bužgová, R., & Šmotková, Š. (2013). Porovnání kvality života pacientů na dialýze a po transplantaci ledviny. *Časopis Lékařů Českých*, 152(4), 233–239.
- Calella, P., Hernández-Sánchez, S., Garofalo, C., Ruiz, J. R., Carrero, J. J., & Bellizzi, V. (2019). Exercise training in kidney transplant recipients: a systematic review. *Journal of Nephrology*, 32(4), 567–579. <https://doi.org/10.1007/s40620-019-00583-5>
- Černá-Pařízková, R. (2014). “Prodám ledvinu. Zn.: Potřebuji peníze!” *Anesteziologie a Intenzivní Medicína*, 25(4), 330–336.
- Český tým transplantovaných. (2021). Retrieved 10. 3. 2021 from World Wide Web <https://transplantace.eu/site/>
- Dragomirecká, E., & Bartoňová, J. (2006). *WHOQOL-BREF WHOQOL-100 Příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace*. Praha: Psychiatrické centrum Praha.
- Dufková, J., & Linhart, J. (2018). Kvalita života. In *Sociologická encyklopedie*. Retrieved 15. 3. 2021 from World Wide Web https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Kvalita_života
- FN Olomouc. (2021). Retrieved 10. 3. 2021 from World Wide Web <https://www.fnol.cz/kliniky-ustavy-oddeleni/hemodialyzacni-stredisko>
- Garber, C. E., Campbell, S. M., Carpenter, M. A., McKenney, J., & Bostom, A. G. (2011). Relationship Between Baseline Physical Activity, Self-reported Coronary Heart Disease (CHD) and CHD Risk Factors In Renal Transplant Recipients: Findings From The Folic Acid For Vascular Outcome Reduction In Transplantation (FAVORIT) Trial. *American College of Sports Medicine*, 111.

- Gurková, E. (2011). *Hodnocení kvality života pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Hnilicová, H., & Bencko, V. (2005). Kvalita života - vymezení pojmu a jeho význam pro medicínu a zdravotnictví. *Praktický Lékař*, 85(11), 656–660.
- Hodaň, B. (2007). *Sociokulturní kinantropologie II*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Hodaň, B., & Dohnal, T. (2008). *Rekreologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Informace pro dialyzované pacienty. (2021). Retrieved 15. 3. 2021 from World Wide Web <https://www.ikem.cz/cs/transplantcentrum/klinika-nefrologie/pro-pacienty/informace-pro-dialyzovane-pacienty/a-1414/>
- Janoušek, L. (2015). Chirurgická technika transplantace ledvin. In O. Viklický, L. Janoušek, & P. Baláž (Eds.), *Transplantace ledviny v klinické praxi* (pp. 121–140). Praha: Grada Publishing, a.s.
- Jansz, T. T., Bonenkamp, A. A., Boereboom, F. T. J., van Reekum, F. E., Verhaar, M. C., & van Jaarsveld, B. C. (2018). Health-related quality of life compared between kidney transplantation and nocturnal hemodialysis. *PLOS ONE*, 13(9), e0204405. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204405>
- Jordakieva, G., Grabovac, I., Steiner, M., Winnicki, W., Zitta, S., Stefanac, S., Brooks, M., Sunder-Plasmann, G., Rosenkranz, A. R. & Godnic-Cvar, J. (2020). Employment Status and Associations with Workability, Quality of Life and Mental Health after Kidney Transplantation in Austria. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1254. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041254>
- Kábrt, J. (2014). Životní styl a riziko civilizačních nemocí. *Vnitřní Lékařství*, 60(5/6), 458–461.
- Kalová, H., & Petr, P. (2004). Kvalita života: sborník příspěvků z konference, konané dne 25. 10. 2004 v Třeboni. In *Biologické, psychické a sociální dimenze kvality života u handicapovaných osob, kvalita života u chronických onemocnění, její rozdíly podmíněné pohlavím* (p. 120). Kostelec nad Černými lesy: Institut zdravotní politiky a ekonomiky.
- Kieslichová, E. a kolektiv. (2015). *Dárci orgánů*. Praha: Maxdorf.
- Klaassen, G., Zelle, D. M., Navis, G. J., Dijkema, D., Bemelman, F. J., Bakker, S. J. L., & Corpeleijn, E. (2017). Lifestyle intervention to improve quality of life and prevent weight gain after renal transplantation: Design of the Active Care after Transplantation (ACT) randomized controlled trial. *BMC Nephrology*, 18(1), 296. <https://doi.org/10.1186/s12882-017-0709-0>

- Kocábová, Z., & Urbánek, T. (2020). Adherence u adolescentů s chronickým selháním ledvin a po transplantaci ledviny. *Česko-Slovenská Pediatrie*, 75(8), 466–473.
- Kotlářová, J., & Škvrňáková, J. (2019). Kvalita života u pacientů v predialýze a s peritoneální dialýzou. *Ošetrovatel'stvo*, 9(2), 49–55.
- Krátký, K. (2014). *Kvalita života a pohybová aktivita v rámci sekundární prevence u pacientů po transplantaci ledviny*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Krejčí, K., Zadražil, J., Al-Jabry, S., Horčíčka, V., Štrebl, P., & Hrubý, M. (2007). Akutní selhání ledvin. *Interní Medicína pro Praxi*, 9(2), 84–87.
- KST. (2021). Retrieved 12. 3. 2021 from World Wide Web <https://kst.cz/o-transplantacich/>
- Kuman, M. (2015). Transplantace solidních orgánů v České republice. *Vnitřní Lékařství*, 61(7–8), 741–746.
- Ledviny.cz. (2021). Retrieved 10. 3. 2021 from World Wide Web <http://www.ledviny.cz/fyzicka-aktivita>
- Libigerová, E., & Müllerová, H. (2001). Posuzování kvality života v medicíně. *Česká a Slovenská Psychiatrie*, 97(4), 183–186.
- Mahrová, A. (n.d.). Proč zařadit pohybové aktivity jako neframakologickou součást léčby dialyzovaných pacientů? Retrieved 10. 3. 2021 from World Wide Web <http://cad-dialyza.cz/pohybove-aktivity-dialyzovanych-pacientu>
- Mahrová, A., Hellebrandová, L., & Švagrová, K. (2016). Možnosti fyzioterapie u pacientů s onemocněním ledvin, dialyzovaných a transplantovaných - přehled od minulosti po současnost. *Rehabilitace a Fyzikální Lékařství*, 23(2), 80–95.
- Mansouri, P., Sayari, R., Dehghai, Z., & Hosseini, F. N. (2020). Comparison of the Effect of Multimedia and Booklet Methods on Quality Of Life of Kidney Transplant Patients: A Randomized Clinical Trial Study. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 8(1), 12–22.
- Mareš, J. (2014). Problémy se zjišťováním kvality života seniorů. *Praktický Lékař*, 94(1), 22–31.
- Masajtis-Zagajewska, A., Muras-Szwedziak, K., & Nowicki, M. (2019). Simultaneous Improvement of Habitual Physical Activity and Life Quality in Kidney Transplant Recipients Involved in Structured Physical Activity Program. *Transplantation Proceedings*, 51(6), 1822–1830. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2019.02.037>
- Matl, I. (2015). Historie orgánových transplantací v ČR a ve světě. In E. Kieslichová (Ed.), *Dárce orgánů* (pp. 14–26). Praha: Maxdorf.
- Mitsui, Y., Araki, M., Maruyama, Y., Yoshinaga, K., Sadahira, T., Wada, K., Tanabe, K.,

- Kitagawa, M., Kobayashi, Y., Watanabe, M., Watanabe, T. & Nasu, Y. (2020). Quality of Life and Mental Satisfaction Improve Slowly in Preemptive Kidney Transplantation Compared With Nonpreemptive Kidney Transplantation. *Transplantation Proceedings*, 52(3), 740–747. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2020.01.042>
- MZ ČR. (2002). Zákon č. 285/2002 Sb. Zákon o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon). Retrieved 7. 3. 2021 from World Wide Web <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-285>
- Navrátil, P. (2010). Historie první transplantace ledviny provedené na území Československé republiky. Retrieved 15. 3. 2021 from World Wide Web <http://www.sdruzeni-alzbeta.cz/historie-prvni-transplantace-ledviny-provedene-na-uzemi-ceskoslovenske-republiky>
- Nedbálková, M. (2011). Hemodialýza – současná praxe. *Vnitřní Lékařství*, 57(7&8), 640–644.
- Nováčková, M., Pastor, Z., Matěcha, J., Čekal, M., Froněk, J., & Chmel, R. (2018). Těhotenství u žen po transplantacích solidních orgánů. *Česká Gynekologie*, 83(1), 62–68.
- Novosád, L. (2017). Sociální práce, zdraví a životní styl. *Česká a Slovenská Sociální Práce*, 17(2), 78.
- NZIP. (2021a). Retrieved 10. 3. 2021 from World Wide Web <https://www.nzip.cz/clanek/350-pohybova-aktivita>
- NZIP. (2021b). Retrieved 10. 3. 2021 from World Wide Web <https://www.nzip.cz/clanek/749-pohybova-aktivita-a-dialyza>
- Ortiz, F., Aronen, P., Koskinen, P. K., Malmström, R. K., Finne, P., Honkanen, E. O., Sintonen, H. & Roine, R. P. (2014). Health-related quality of life after kidney transplantation: who benefits the most? *Transplant International*, 27(11), 1143–1151. <https://doi.org/10.1111/tri.12394>
- Pacovský, J., Navrátil, P., Baker, K., & Grofová, M. (2004). Transplantace ledviny od žijících dárců. *Urologie pro Praxi*, 3, 101–104.
- Pelikán, Š., & Charvát, P. (2011). Senioři a pohybová aktivita. Retrieved 15. 3. 2021 from World Wide Web <http://www.vemeste.cz/2011/05/seniori-a-pohybova-aktivita/>
- Pokorná, E., & Vítko, Š. (2008). Alokace ledvin. In O. Viklický, L. Janoušek, & P. Baláž (Eds.), *Transplantace ledviny v klinické praxi* (pp. 117–120). Praha: Grada Publishing, a.s.
- Přidalová, M., & Riegerová, J. (2009). *Funkční anatomie II*. Olomouc: Hanex.

- Raboch, J. (2016). Životní styl a duševní poruchy. *Česká a Slovenská Psychiatrie*, 112(6), 261–262.
- Rajkumar, T., Mazid, S., Vucak-Dzumhur, M., Sykes, T. M., & Elder, G. J. (2019). Health-related quality of life following kidney and simultaneous pancreas kidney transplantation. *Nephrology*, 24, 975–982. <https://doi.org/10.1111/nep.13523>
- Rajnochová-Bloudíčková, S. (2018). Transplantace ledviny – kritéria k zařazení na čekací listinu. *Urologie pro Praxi*, 19(1), 23–26.
- Rohál, T. (2020). Pacient po transplantaci ledviny v ambulanci internisty. *Vnitřní Lékařství*, 66(4), 17–21.
- Rychlík, I., & Lopot, F. (2020). *Statistická ročenka dialyzační léčby v České republice 2019*.
- Řehulková, O., Řehulka, E., Blatný, M., & Mareš, J. (2008). *Kvalita života v souvislostech zdraví a nemoci*. Brno: MSD.
- Scheel, J., Schieber, K., Reber, S., Jank, S., Eckardt, K.-U., Grundmann, F., Vitinius, F., de Zwaan, M., Bertram, A. & Erim, Y. (2019). Psychological processing of a kidney transplantation, perceived quality of life, and immunosuppressant medication adherence. *Patient Preference and Adherence, Volume 13*, 775–782. <https://doi.org/10.2147/PPA.S194254>
- SK DaT. (2021). Retrieved 13. 3. 2021 from World Wide Web <https://www.skdat.cz/>
- Slováček, L., Slováčková, B., Jebavý, L., Blažek, M., & Kačerovský, J. (2004). Kvalita života nemocných - jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské Zdravotnické Listy*, 73(1), 6–9.
- Slovník cizích slov. (2021). Retrieved 15. 3. 2021 from World Wide Web <https://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/transplantace>
- Srbová, E. (2015). Transplantační medicína je „top“ týmové práce. *Florence*, 5. Retrieved 10. 3. 2021 from World Wide Web <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2015/5/transplantacni-medicina-je-top-tymove-prace/>
- Sulková, S. (1993). *Peritoneální dialýza*. Praha: Maxdorf.
- Svoboda, L., & Mahrová, A. (2009). *Pohyb jako součást léčby dialyzovaných a transplantovaných pacientů*. Praha: Triton.
- Švagrová, K., Mahrová, A., Bunc, V., Štollová, M., & Teplan, V. (2011). Fyzická kondice jedinců v časně fázi po transplantaci ledviny. *Česká Kinantropologie*, 15(3), 200–207.
- Tesař, V., & Viklický, O. (2015). *Klinická nefrologie*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Tiğli, A., Ayvazoğlu Soy, E. H., Aytar, A., Moray, G., & Haberal, M. (2019). Relationship Between Exercise Perception With Physical Activity Level, Body Awareness, and Illness

- Cognition in Renal Transplant Patients: A Pilot Study. *Experimental and Clinical Transplantation*, 17(1), 270–276. <https://doi.org/10.6002/ect.MESOT2018.P123>
- Tuka, V., Daňková, M., Riegel, K., & Matoulek, M. (2017). Pohybová aktivita - svatý grál moderní medicíny? *Vnitřní Lékařství*, 63(10), 729–736.
- Turek, M. (2017). Jak cvičit po transplantaci. *Stěžeň*, 1, 26–27. Retrieved 13. 3. 2021 from World Wide Web <http://www.casopisstezen.cz/jak-cvicit-po-transplantaci/>
- Vachek, J., Zakiyanov, O., & Tesař, V. (2012). Chronické onemocnění ledvin. *Interní Medicína pro Praxi*, 14(3), 107–110.
- Vaďurová, H., & Mühlpachr, P. (2005). *Kvalita života. Teoretická a metodologická východiska*. Brno: Masarykova univerzita v Brně.
- Veenhoven, R. (2000). The Four Qualities of Life. *Journal of Happiness Studies*, 1(1), 1–39. <https://doi.org/10.1023/A:1010072010360>
- Viklická, D. (2019). Rehabilitace u nemocných s nezvratným selháním funkce ledvin. *Postgraduální Nefrologie*, 17(2), 8–10.
- Viklický, O. (2011). Vyšetření nemocných zařazovaných a čekací listinu k transplantaci ledviny. *Praktický Lékař*, 91(1), 37–41.
- Viklický, O. (2015). Transplantace ledviny z pohledu nefrologa. *Česko-Slovenská Patologie*, 3, 11–112.
- Viklický, O. (2020). Péče o pacienty po transplantaci ledviny. *Medicína Po Promoci*, 21(1), 20–23.
- Viklický, O., Janoušek, L., & Baláž, P. (2008). *Transplantace ledviny v klinické praxi*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Viklický, O., & Rajnochová-Bloudíčková, S. (2013). Současné možnosti léčby nezvratného selhání ledvin. *Vnitřní Lékařství*, 59(8), 747–751.
- WHO. (1997). Measuring Quality of Life, 1–13. Retrieved 20. 3. 2021 from World Wide Web https://www.who.int/mental_health/media/68.pdf
- Yanishi, M., Tsukaguchi, H., Kimura, Y., Koito, Y., Yoshida, K., Seo, M., Jino, E., Sugi, M., Kinoshita, H. & Matsuda, T. (2017). Evaluation of physical activity in sarcopenic conditions of kidney transplantation recipients. *International Urology and Nephrology*, 49(10), 1779–1784. <https://doi.org/10.1007/s11255-017-1661-4>
- Zbranková, M. (2012). Peritoneální dialýza dává šanci na léčbu v domácím prostředí. Retrieved 10. 3. 2021 from World Wide Web <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2012/3/peritonealni-dialyza-dava-sanci-na-lecibu-v-domacim-prostredi/>

10 PŘÍLOHY

- Příloha 1 Vyjádření Etické komise FTK UP
- Příloha 2 Žádost o poskytnutí informace pro studijní účely/sběr dat Fakultní nemocnice Olomouc
- Příloha 3 Dotazník pro klienty po transplantaci ledviny
- Příloha 4 Dotazník kvality života WHOQOL-BREF
- Příloha 5 Tabulky statistických významností



Fakulta
tělesné kultury

Vyjádření Etické komise FTK UP

Složení komise: doc. PhDr. Dana Štěrbová, Ph.D. – předsedkyně
Mgr. Ondřej Ješina, Ph.D.
doc. MUDr. Pavel Maňák, CSc.
Mgr. Filip Neuls, Ph.D.
Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.
prof. Mgr. Erik Sigmund, Ph. D.
doc. Mgr. Zdeněk Svoboda, Ph. D.

Na základě žádosti ze dne 3.12.2020 byl projekt diplomové práce

Autor /hlavní řešitel/ Bc. Romana Koblovská
s názvem: **Kvalita života a pohybová aktivita u osob po transplantaci ledviny**

schválen Etickou komisí FTK UP pod jednacím číslem: **21/2021**

dne: **12. 1. 2021**

Etická komise FTK UP zhodnotila předložený projekt a **neshledala žádné rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnicemi pro výzkum zahrnující lidské účastníky.

Řešitelka projektu splnila podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

za EK FTK UP
doc. PhDr. Dana Štěrbová, Ph.D.
předsedkyně

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury
Komise etická
třída Míru 117 | 771 11 Olomouc

Žádost o poskytnutí informace pro studijní účely/sběr dat

Jméno a příjmení žadatele: Romana Koblovská

Datum narození: 14. 10. 1972 Telefon: 588 443 353 E-mail: romana.koblovska@fnol.cz

Kontaktní adresa: U Potoka 5, Olomouc - Holice, 779 00

Přesný název školy/fakulty: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury

Obor studia: Aplikované pohybové aktivity - poradenství ve speciální pedagogice

Forma studia: prezenční kombinovaná distanční

Téma závěrečné práce:

Kvalita života a pohybová aktivita u osob po transplantaci ledviny

Žadatel ve FNOL koná odbornou praxi:

ANO na pracovišti: _____ v termínu od: _____ do: _____

NE

Žadatel je zaměstnancem FNOL:

ANO na pracovišti: Transplantační centrum

NE

Pracoviště FNOL dotčená průzkumem: III. interní klinika - transplantační ambulance

Účel žádosti:

- sběr dat/zjišťování informací pro zpracování diplomové/bakalářské práce
- sběr dat/zjišťování informací pro zpracování seminární/odborné práce
- sběr dat/zjišťování informací pro jiný účel: (uveďte): _____

Požadavek na (zaškrtněte):

V případě, že žadatel potřebuje získat informaci o počtech vyšetření/ošetření a předem má souhlas konkrétního pracoviště, že tato data mu budou poskytnuta vedením tohoto pracoviště bez nutnosti jeho nahlížení do zdravotnické dokumentace pacientů, vyplní oddíl „Ostatní – statistická data“. Jinak vyplní oddíl „Nahlížení do zdr. dokumentace“.

Dotazníková akce pro pacienty FNOL pro zaměstnance FNOL

Počet respondentů, kteří budou vyplňovat dotazník: 90

Termín, kdy proběhne vyplnění dotazníků: od: 1. 3. 2021 do: 31. 5. 2021

K vyplněné žádosti je nutno doložit vzor vašeho dotazníku

 Nahlížení do zdravotnické dokumentace

Předpokládaný počet kusů zdravotnické dokumentace, do které bude žadatel nahlížet: _____

Termín, ve kterém bude žadatel nahlížet do zdravotnické dokumentace: od: _____ do: _____

Přesná specifikace co bude žadatel vyhledávat ve zdravotnické dokumentaci: _____

Při nahlížení do zdravotnické dokumentace bude do každé dokumentace vložen formulář Fm-MP-G015-05-NAHLED-001 Záznam o nahlédnutí do zdravotnické dokumentace pro účely výzkumu/studie.

Ostatní

kazuistika – počet:

vedení rozhovoru s pacientem FNOL – počet pacientů: _____

vedení rozhovoru se zaměstnancem FNOL – počet zaměstnanců: _____ povolání: _____

K vyplněné žádosti je nutno doložit vzor rozhovoru (orientační okruh otázek).

statistická data – informace o počtech např. zdravotnických výkonů, vyšetření, určité agendy (např. porodnost), přístrojích

jiné (specifikujte): _____

Za které období budou data zjišťována: _____

Kdy proběhne sběr dat žadatelem: od _____ do _____

Přesná specifikace co bude žadatel zjišťovat: _____

Způsob zveřejnění závěrečné/seminární práce: Diplomová práce - knihovna Univerzity Palackého v Olomouci

Budete FNOL uvádět jako „zdroj dat“ ve své práci? ANO NE

Poučení:

Žadatel souhlasí se zpracováním jeho osobních údajů dle zásad GDPR pro účely evidence této žádosti. Zavazuje se zachovat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat/informací.

Žadatel (datum podpis):

16.2.2021

Schválil (datum podpis):

23.2.2021

Poznámky:

Dotyčnou aktivitu si předem
ukládám v a.net. přes svou ambulanci
kde pracuji petrem profíkat.

Dotazník pro klienty po transplantaci ledviny

Dobrý den,

jmenuji se Romana Koblovská a studuji 2. ročník navazujícího magisterského oboru Aplikované pohybové aktivity – poradenství ve speciální pedagogice na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci.

Ve své diplomové práci jsem se zaměřila na hodnocení kvality života osob po transplantaci ledviny a jejich vztahu k pohybovým aktivitám.

Dovoluji si Vás požádat o spolupráci a vyplnění přiložených dotazníků, které je dobrovolné a anonymní. Získané informace budou důvěrné a poslouží pouze pro účely výše zmiňované diplomové práce. Snažte se, prosím, odpovědět na všechny otázky.

Vyplněním předložených dotazníků udělujete souhlas se zpracováním Vámi zaznamenaných údajů. Z dotazníkového šetření můžete kdykoliv odstoupit a tím zrušit svou účast na výzkumu.

Děkuji předem za spolupráci a čas, který vyplnění tohoto dotazníku věnujete.

Bc. Romana Koblovská

Návod k vyplnění dotazníku

➤ U otázek, kde bude uvedeno v závorce „*je možné označit více možností*“, můžete zvolit více odpovědí, u ostatních otázek vyberte, prosím, *pouze jednu odpověď*.

➤ Vámi zvolenou odpověď *zakřížkujte*.

Vzor: Pohlaví: MUŽ ŽENA

➤ U otázek s *vytečkovanými řádky dopište odpověď*, prosím.

Vzor: Kolik je Vám let? (prosím dopište)

➤ U *škálových otázek zakroužkujte* Vámi zvolenou odpověď (označte jako ve škole)

Vzor: 1 2 3 4 5

7) Jaký druh dialýzy jste absolvoval/a?

- hemodialýza
- peritoneální dialýza
- žádný (preemptivní transplantace před zahájením dialyzační léčby)

8) Jak dlouho jste byl/a dialyzován/a ?

(prosím dopište) roky

..... měsíce

9) Jak často jste musel/a docházet na dialýzu před transplantací?

- nemusel/a jsem
- 2x týdně
- 3x týdně
- 4x týdně

10) Jak dlouho jste po transplantaci ledviny?

(prosím dopište) roky

..... měsíce

11) Objevily se po transplantaci nějaké komplikace?

- ANO (prosím vyberte z uvedených možností – je možné vybrat více odpovědí)
 - rejekce ledvinného štěpu
 - infekce
 - malignita (zhoubný nádor)
 - močová píštěl
 - impotence
 - rekurence základního onemocnění
 - souvislost s imunosupresí
 - krvácení do okolí štěpu
 - lymfokéla
 - stenóza močovodu
 - špatné hojení operační rány
 - akutní tubulární nekróza
 - komplikace po biopsii štěpu
 - nevím přesně
- NE

12) Nynější transplantace ledviny je Vaše:

- první
- druhá
- třetí a více

C. OTÁZKY TÝKAJÍCÍ SE KVALITY ŽIVOTA PO TRANSPLANTACI LEDVINY

Zakroužkujte, prosím, odpověď, jak moc transplantace ovlivnila Váš následující život

		Vůbec ne	Trochu	Středně	Hodně	Maximálně
13.	Změnil se Váš život po transplantaci ledviny?	1	2	3	4	5
14.	Je Váš celkový pocit zdraví nyní lepší než před transplantací?	1	2	3	4	5
15.	Ovlivnila transplantace Vaši fyzickou výkonnost?	1	2	3	4	5
16.	Změnila Vám transplantace schopnost lépe se o sebe samostatně postarat?	1	2	3	4	5
17.	Změnila Vám transplantace schopnost pohybu?	1	2	3	4	5
18.	Změnila Vám transplantace možnost lépe vykonávat běžné denní činnosti?	1	2	3	4	5
19.	Změnila Vám transplantace možnost věnovat se novým zájmům, zálibám, koníčkům?	1	2	3	4	5
20.	Jak jste nyní spokojen/a se svým spánkem?	1	2	3	4	5
21.	Jak jste nyní spokojen/a se svým sexuálním životem?	1	2	3	4	5
22.	Ovlivnila transplantace Vaši psychickou výkonnost?	1	2	3	4	5
23.	Bojíte se o transplantovanou ledvinu?	1	2	3	4	5
24.	Trápíte se myšlenkou, že Vaše transplantovaná ledvina selže a vy se budete muset vrátit do dialyzačního programu?	1	2	3	4	5

25) Jak jste byl/a spokojený/á se svým zdravotním stavem před transplantací?

- velmi spokojený/á
- spíše spokojený/á
- ani spokojený/á – ani nespokojený/á
- spíše nespokojený/á
- velmi nespokojený/á

33) Máte obavy, že při pohybových aktivitách / sportu můžete transplantovanou ledvinu nějak poškodit?

- vůbec se toho neobávám, nijak se ve svých aktivitách neomezuji
- kvůli nebezpečí, že poškodím transplantovanou ledvinu, **musím** omezit některé pohybové aktivity
- kvůli nebezpečí, že poškodím transplantovanou ledvinu, **chci** omezit některé pohybové aktivity
- o možnosti, že mohu transplantovanou ledvinu nějak poškodit, mě nikdo neinformoval

34) Myslíte si, že jsou pohybové aktivity / sport v životě člověka důležité?

- ANO
- NE

Děkuji za vyplnění dotazníku.

Dotazník kvality života dle Světové zdravotnické organizace (WHO)

WHOQOL - BREF (krátká verze)

Tento dotazník zjišťuje, jak vnímáte kvalitu svého života, zdraví a ostatních životních oblastí. **Odpovězte, prosím, na všechny otázky.** Pokud si nejste jist/a, jak na nějakou otázku odpovědět, **vyberte a zakroužkujte odpověď**, která se Vám zdá nejvhodnější. Často to bývá to, co Vás napadne jako první. Berte přitom v úvahu, jak běžně žijete, své plány, radosti i starosti za **poslední dva týdny**.

Váš věk: _____

Jste: **muž / žena**

1.	Jak byste hodnotil(a) kvalitu svého života?	velmi špatná	špatná	ani špatná, ani dobrá	dobrá	velmi dobrá
		1	2	3	4	5

2.	Jak jste spokojen(a) se svým zdravím?	velmi nespokojen/a	nespokojena/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
		1	2	3	4	5

Následující otázky zjišťují, **jak moc** jste během posledních dvou týdnů prožíval/a určité věci.

		vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
3.	Do jaké míry Vám bolest brání v tom, co potřebujete dělat?	1	2	3	4	5
4.	Jak moc potřebujete lékařskou péči, abyste mohla fungovat v každodenním životě?	1	2	3	4	5
5.	Jak moc Vás těší život?	1	2	3	4	5
6.	Nakolik se Vám zdá, že Váš život má smysl?	1	2	3	4	5
7.	Jak se dokážete soustředit?	1	2	3	4	5
8.	Jak bezpečně se cítíte ve svém každodenním životě?	1	2	3	4	5
9.	Jak zdravé je prostředí, ve kterém žijete?	1	2	3	4	5

Následující otázky zjišťují, v jakém rozsahu jste dělal/a nebo mohl/a provádět určité činnosti v posledních dvou týdnech.

		vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
10.	Máte dost energie pro každodenní život?	1	2	3	4	5
11.	Dokážete akceptovat svůj tělesný vzhled?	1	2	3	4	5
12.	Máte dost peněz k uspokojení svých potřeb?	1	2	3	4	5
13.	Máte přístup k informacím, které potřebujete pro svůj každodenní život?	1	2	3	4	5
14.	Máte možnost věnovat se svým zálibám?	1	2	3	4	5
		velmi špatně	špatně	středně	dobře	velmi dobře
15.	Jak se dokážete pohybovat?	1	2	3	4	5

Další otázky se zaměřují na to, jak jste byl/a šťastný/á nebo spokojený/á s různými oblastmi svého života v posledních dvou týdnech.

		velmi nespokojen/a	nespokojen/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
16.	Jak jste spokojen/a se svým spánkem?	1	2	3	4	5
17.	Jak jste spokojen/a se svou schopností provádět každodenní činnosti?	1	2	3	4	5
18.	Jak jste spokojen/a se svým pracovním výkonem?	1	2	3	4	5
19.	Jak jste spokojen/a sám/sama se sebou?	1	2	3	4	5
20.	Jak jste spokojen/a se svými osobními vztahy?	1	2	3	4	5

		velmi nespokojen/a	nespokojena/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
21.	Jak jste spokojen/a se svým sexuálním životem?	1	2	3	4	5
22.	Jak jste spokojen/a s podporou, kterou Vám poskytují přátelé?	1	2	3	4	5
23.	Jak jste spokojena/a s podmínkami v místě kde žijete?	1	2	3	4	5
24.	Jak jste spokojen/a s dostupností zdravotní péče?	1	2	3	4	5
25.	Jak jste spokojen/a s dopravou?	1	2	3	4	5

Následující otázka se týká toho, **jak často** jste prožíval/a určité věci během posledních dvou týdnů.

		nikdy	někdy	středně	celkem často	neustále
26.	Jak často prožíváte negativní pocity, jako je např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost nebo deprese?	1	2	3	4	5

Příloha 5

Tabulka 3

Statistická významnost v doméně 2 (prožívání) z hlediska vzdělání

Mann-Whitneyův U Test dle proměnné vzdělání										
Proměnná	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$									
	Sčt poř. skup.1	Sčt poř. skup. 2	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.	N platn. skup. 1	N plant. skup. 2	2*1 str. přesné p
DOM1	967,5000	1517,500	561,5000	-0,31170	0,755272	-0,31265	0,754549	28	42	0,752313
DOM2	775,5000	1709,500	369,5000	-2,61345	0,008964	-2,62856	0,008575	28	42	0,008195
DOM3	939,0000	1546,000	533,0000	-0,65336	0,513523	-0,66545	0,505761	28	42	0,516003
DOM4	960,0000	1525,000	554,0000	-0,40161	0,687973	-0,40344	0,686627	28	42	0,689887

Poznámka. Sčt. poř. skup. 1 = součet pořadí skupiny 1; Sčt. poř. skup. 2 = součet pořadí skupiny 2; U = hodnota testové statistiky; Z = hodnota Z statistiky; p-hodn. = asymptotická hodnota; N platn. skup. 1 a 2 = počet osob ve skupině 1 a 2; 2*1 str. přesné p = přesná p hodnota

Tabulka 4

Statistická významnost ve všech doménách z hlediska pracovního zařazení

Mann-Whitneyův U Test dle proměnné vzdělání										
Proměnná	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$									
	Sčt poř. skup.1	Sčt poř. skup. 2	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.	N platn. skup. 1	N plant. skup. 2	2*1 str. přesné p
DOM1	1260,500	1154,500	208,5000	4,33400	0,000015	4,34720	0,000014	26	43	0,000006
DOM2	1092,500	1322,500	376,5000	2,25368	0,024217	2,26728	0,023373	26	43	0,023103
DOM3	1113,000	1302,000	356,0000	2,50753	0,012158	2,55604	0,010588	26	43	0,011462
DOM4	1104,000	1311,000	365,0000	2,39608	0,016572	2,40748	0,016064	26	43	0,015842

Poznámka. Sčt. poř. skup. 1 = součet pořadí skupiny 1; Sčt. poř. skup. 2 = součet pořadí skupiny 2; U = hodnota testové statistiky; Z = hodnota Z statistiky; p-hodn. = asymptotická hodnota; N platn. skup. 1 a 2 = počet osob ve skupině 1 a 2; 2*1 str. přesné p = přesná p hodnota

Tabulka 5

Statistická významnost v celém dotazníku z hlediska druhu HD

Závislá: CELBREF	Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustr.); CELBREF Nezávislá (grupovací) proměnná: Druh HD Kruskal-Wallisův Test: $H(2, N = 70) = 6,864384$ $p = ,0323$		
	1	2	3
	R: 34,855	R: 23,429	R: 50,500
1		0,485371	0,126556
2	0,485374		0,030489
3	0,126556	0,030489	

Poznámka. H = hypotéza; N = základní soubor; p = hladina významnosti; 1 = hemodialýza, 2 = peritoneální dialýza, 3 = preemptivní transplantace

Tabulka 6

Statistická významnost v doméně 2 (prožívání) z hlediska celkového pocitu zdraví

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustr.); DOM2			
Nezávislá (grupovací) proměnná: celkový pocit zdraví			
Závislá: DOM2	Kruskal-Wallisův Test: H (2, N = 70) = 16,29008 p = ,0003		
	1	2	3
	R: 25,188	R: 22,925	R: 43,452
1		1,000000	0,059966
2	1,000000		0,000615
3	0,059966	0,000615	

Poznámka. H = hypotéza; N = základní soubor; p = hladina významnosti; 1 = trochu; 2 = středně; 3 = hodně

Tabulka 7

Statistická významnost v doméně 3 (sociální vztahy) z hlediska celkového pocitu zdraví

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustr.); DOM3			
Nezávislá (grupovací) proměnná: celkový pocit zdraví			
Závislá: DOM3	Kruskal-Wallisův Test: H (2, N = 70) = 11,40439 p = ,0033		
	1	2	3
	R: 31,375	R: 23,825	R: 41,845
1		1,000000	0,546920
2	1,000000		0,003351
3	0,546920	0,003351	

Poznámka. H = hypotéza; N = základní soubor; p = hladina významnosti; 1 = trochu; 2 = středně; 3 = hodně

Tabulka 8

Statistická významnost v doméně 4 (prostředí) z hlediska celkového pocitu zdraví

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustr.); DOM4			
Nezávislá (grupovací) proměnná: celkový pocit zdraví			
Závislá: DOM4	Kruskal-Wallisův Test: H (2, N = 70) = 11,47926 p = ,0032		
	1	2	3
	R: 27,063	R: 24,850	R: 42,179
1		1,000000	0,162513
2	1,000000		0,005171
3	0,162513	0,005171	

Poznámka. H = hypotéza; N = základní soubor; p = hladina významnosti; 1 = trochu; 2 = středně; 3 = hodně

Tabulka 9

Statistická významnost v doméně 2 (prožívání) z hlediska fyzické výkonnosti

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustr.); DOM2			
Nezávislá (grupovací) proměnná: fyzická výkonnost			
Závislá: DOM2	Kruskal-Wallisův Test: $H(2, N = 70) = 16,29008$ $p = ,0003$		
	1	2	3
	R: 25,188	R: 22,925	R: 43,452
1		1,00000	0,059966
2	1,000000		0,000615
3	0,059966	0,000615	

Poznámka. H = hypotéza; N = základní soubor; p = hladina významnosti; 1 = trochu 2 = středně; 3 = hodně

Tabulka 10

Statistická významnost v doméně 3 (sociální vztahy) z hlediska fyzické výkonnosti

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustr.); DOM3			
Nezávislá (grupovací) proměnná: fyzická výkonnost			
Závislá: DOM3	Kruskal-Wallisův Test: $H(2, N = 70) = 11,40439$ $p = ,0033$		
	1	2	3
	R: 31,375	R: 23,825	R: 41,845
1		1,000000	0,546920
2	1,000000		0,003351
3	0,0546920	0,003351	

Poznámka. H = hypotéza; N = základní soubor; p = hladina významnosti; 1 = trochu 2 = středně; 3 = hodně

Tabulka 11

Statistická významnost v doméně 4 (prostředí) z hlediska fyzické výkonnosti

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustr.); DOM4			
Nezávislá (grupovací) proměnná: fyzická výkonnost			
Závislá: DOM4	Kruskal-Wallisův Test: $H(2, N = 70) = 11,47926$ $p = ,0032$		
	1	2	3
	R: 27,063	R: 24,850	R: 42,179
1		1,000000	0,162513
2	1,000000		0,005171
3	0,162513	0,005171	

Poznámka. H = hypotéza; N = základní soubor; p = hladina významnosti; 1 = trochu 2 = středně; 3 = hodně

Tabulka 12

Statistická významnost v doméně 1 (fyzické zdraví) z hlediska obava z návratu na dialýzu

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustr.); DOM1			
Nezávislá (grupovací) proměnná: obava z návratu na dialýzu			
Závislá: DOM1 Kruskal-Wallisův Test: $H(2, N = 70) = 10,89475$ $p = ,0043$			
	1	2	3
	R: 44,667	R: 26,111	R: 29,355
1		0,049315	0,009918
2	0,049315		1,000000
3	0,009918	1,000000	

Poznámka. H = hypotéza; N = základní soubor; p = hladina významnosti; 1 = trochu 2 = středně; 3 = hodně

Tabulka 13

Statistická významnost v doméně 3 (sociální vztahy) a v doméně 4 (prostředí) z hlediska důležitosti pohybových aktivit

Mann-Whitneyův U Test dle proměnné vzdělání										
Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$										
Proměnná	Sčet poř.	Sčet poř.	U	Z	p-hodn.	Z	p-hodn.	N platn.	N plant.	2*1 str.
	skup.1	skup. 2				upravené				
DOM1	2396,500	88,5000	82,50000	0,507460	0,611833	0,509007	0,610748	67	3	0,620424
DOM2	2404,000	81,0000	75,00000	0,724942	0,468488	0,729132	0,465921	67	3	0,488089
DOM3	2452,000	33,0000	27,00000	2,116831	0,034275	2,156003	0,031084	67	3	0,028681
DOM4	2457,000	28,0000	22,00000	2,261820	0,023709	2,272120	0,023080	67	3	0,016734

Poznámka. Sčet poř. skup. 1 = součet pořadí skupiny 1; Sčet poř. skup. 2 = součet pořadí skupiny 2; U = hodnota testové statistiky; Z = hodnota Z statistiky; p -hodn. = asymptotická hodnota; N platn. skup. 1 a 2 = počet osob ve skupině 1 a 2; 2*1 str. přesné p = přesná p hodnota

Tabulka 14

Statistická významnost v doméně 3 (sociální vztahy) z hlediska informace o PA

Mann-Whitneyův U Test dle proměnné vzdělání										
Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$										
Proměnná	Sčet poř.	Sčet poř.	U	Z	p-hodn.	Z	p-hodn.	N platn.	N plant.	2*1 str.
	skup.1	skup. 2				upravené				
DOM1	1482,000	1003,000	447,0000	-1,40956	0,158671	-1,41386	0,157405	45	25	0,159710
DOM2	1562,500	922,5000	527,5000	-0,42287	0,672392	-0,42531	0,670610	45	25	0,670053
DOM3	1416,000	1069,000	381,000	-2,21852	0,026520	-2,25958	0,023848	45	25	0,025795
DOM4	1501,500	983,500	466,5000	-1,17055	0,241782	-1,17588	0,239645	45	25	0,241186

Poznámka. Sčet poř. skup. 1 = součet pořadí skupiny 1; Sčet poř. skup. 2 = součet pořadí skupiny 2; U = hodnota testové statistiky; Z = hodnota Z statistiky; p -hodn. = asymptotická hodnota; N platn. skup. 1 a 2 = počet osob ve skupině 1 a 2; 2*1 str. přesné p = přesná p hodnota

Tabulka 15

Statistická významnost v doméně 1 (fyzické zdraví) a doméně 4 (prostředí) z hlediska pohybové aktivity po TX

Mann-Whitneyův U Test dle proměnné vzdělání										
Proměnná	Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05$									
	Sčt poř. skup.1	Sčt poř. skup. 2	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.	N platn. skup. 1	N plant. skup. 2	2*1 str. přesné p
DOM1	1452,500	1032,500	329,5000	3,30017	0,000966	3,31024	0,000932	33	37	0,000756
DOM2	1294,000	1191,000	488,0000	1,43537	0,151183	1,44366	0,148834	33	37	0,152031
DOM3	1325,500	1159,500	456,5000	1,80598	0,070923	1,83940	0,065858	33	37	0,069832
DOM4	1409,500	1075,500	372,5000	2,79426	0,005202	2,80699	0,005001	33	37	0,004633

Poznámka. Sčt. poř. skup. 1 = součet pořadí skupiny 1; Sčt. poř. skup. 2 = součet pořadí skupiny 2; U = hodnota testové statistiky; Z = hodnota Z statistiky; p-hodn. = asymptotická hodnota; N platn. skup. 1 a 2 = počet osob ve skupině 1 a 2; 2*1 str. přesné p = přesná p hodnota

Tabulka 16

Statistická významnost v doméně 2 (prožívání) z hlediska obava o TX ledvinu při PA

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustr.); DOM2				
Nezávislá (grupovací) proměnná: obava o TX ledvinu při PA				
Závislá: DOM2	Kruskal-Wallisův Test: H (3, N = 70) = 9,371954 p = 0,247			
	1	2	3	4
	R: 49,167	R: 30,207	R: 35,088	R: 30,556
1		0,020384	0,305047	0,180527
2	0,020384		1,000000	1,000000
3	0,305047	1,000000		1,000000
4	0,180527	1,000000	1,000000	

Poznámka. H = hypotéza; N = základní soubor; p = hladina významnosti; 1 = neobávám se; 2 = musím omezit PA; 3 = chci omezit PA; 4 = nemám informace

Tabulka 17

Statistická významnost v doméně 4 (prostředí) z hlediska obava o TX ledvinu při PA

Vícenásobné porovnání p hodnot (oboustr.); DOM4				
Nezávislá (grupovací) proměnná: obava o TX ledvinu při PA				
Závislá: DOM4	Kruskal-Wallisův Test: H (3, N = 70) = 8,836073 p = ,0316			
	1	2	3	4
	R: 48,767	R: 29,879	R: 33,471	R: 35,333
1		0,021129	0,203169	0,704772
2	0,021129		1,000000	1,000000
3	0,203169	1,000000		1,000000
4	0,704772	1,000000	1,000000	

Poznámka. H = hypotéza; N = základní soubor; p = hladina významnosti; 1 = neobávám se; 2 = musím omezit PA; 3 = chci omezit PA; 4 = nemám informace