

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

**Kvalita života hemodialyzovaných seniorů
v regionu Prachatice**

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Mgr. Pavlína Straková

Autor:

Božena Zelenková

2010

Abstrakt:

Kvalita života hemodialyzovaných seniorů v regionu Prachatice

V bakalářské práci se zabývám kvalitou života hemodialyzovaných seniorů v regionu Prachatice a mnohými aspekty, které mění a ovlivňují život dialyzovaných.

První část mé práce je odborná a popisuje anatomickou stavbu ledvin, jejich fyziologii a rámcově též onemocnění, která vedou k akutnímu či chronickému selhání ledvin, především diabetes mellitus 2. typu.

Odbornou část uzavírá pojednání o metodách náhrady funkce ledvin tak zvanou očišťovací metodou krve – hemodialýzou a další, rovnocennou metodou – peritoneální dialýzou.

Druhá část práce je praktická, v níž jsem se zaměřila na výzkum kvality života. Nastavená kritéria jsem zvolila takto: penzionování, věk nad 65 let, selhání ledvin v důsledku diabetes mellitus 2. typu. Výzkum byl proveden v hemodialyzačním středisku nemocnice Prachatice, a. s.

Pro zjišťování kvality života jsem použila metodologii strukturovaného rozhovoru SEIQoL. Bylo vybráno celkem pět respondentů, kteří splňují daná kritéria, skupinu tvoří dva muži a tři ženy ve věkovém rozpětí 66 - 83 let.

Výsledky výzkumu mohou sloužit k vytvoření celistvého obrazu o životě pacientů závislých na hemodialýze. Budou poskytnuty odborníkům z pracoviště, kde byl výzkum realizován.

Abstract:

Quality of Life of Haemodialysed Seniors in Prachatice Region

In the bachelor thesis I deal with the quality of life of haemodialysed seniors in Prachatice region and many aspects that change and affect their lives.

The first part of my thesis is a professional one and it describes an anatomical structure of reins, their physiology and in general also diseases leading to an acute or chronic renal failure, especially the diabetes mellitus 2nd type. The professional part is concluded by a treatise on methods of the renal function replacement, so called a method of the blood purification – the haemodialysis.

In the second, practical part, I focused on the research of the quality of life. I chose the following set criteria: a retirement, an age over 65 years, a renal failure due to the diabetes mellitus 2nd type.

For detecting the quality of life I used the method of SEIQoL with the technique of an observation and a questioning. There were selected five respondents who meet the given criteria, the group consists of two men and three women in the age range 66-83 years.

The research showed that a common feature of the respondents is the fact of declaring a higher quality of life in comparison with their intended degree of a satisfaction with their life. The respondents also agree that their health problems are multiplied by secondary phenomena accompanying the haemodialysis. Furthermore, it shows how important is a need of a social support for the respondents, their desire for a self-realization and a meaningful fulfilment of their leisure time.

The research results may serve to create a complete picture of the life of patients dependent on the haemodialysis. They will be provided to professionals from the workplace where the research was conducted.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to - v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses. cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum

Podpis studenta

Poděkování

Ráda bych poděkovala Mgr. Pavlíně Strakové za odborné vedení mé bakalářské práce, MUDr. Evě Pauchové, sestřičkám a respondentům dialyzačního střediska za vstřícnost, Vladimírovi a Janovi za trpělivost a podporu po celou dobu studia.

Obsah

Úvod.....	8
1.Současný stav	9
1.1 Diabetes mellitus.....	9
1.1.1 Definice.....	9
1.1.2 Klasifikace.....	9
1.1.3 Diabetes mellitus 2. typu.....	11
1.2 Anatomie a fyziologie ledvin.....	13
1.2.1 Anatomie ledvin.....	13
1.2.2 Fyziologie ledvin.....	14
1.2.3 Onemocnění ledvin.....	16
1.2.4 Akutní selhání ledvin.....	19
1.2.5 Chronické selhání ledvin (CHSL).....	20
1.3. Léčebné postupy při CHSL.....	21
1.3.1 Náhrada funkce ledvin očišťovací metodou krve.....	21
1.3.2 Léčení hemodialyzovaných pacientů.....	22
1.4 Vliv chronického onemocnění na pacienta.....	23
1.4.1 Strategie zvládnání chronického onemocnění.....	23
1.4.2 Psychologické aspekty chronického onemocnění.....	24
1.4.3 Sociální aspekty chronického onemocnění.....	25

1.5 Kvalita života	26
1.5.1 Rozsah pojetí kvality života.....	26
1.5.2 Přístupy zkoumání kvality života.....	28
1.5.3 Kvalita života hemodialyzovaného nemocného.....	29
2. Cíl práce	31
3. Metodika	32
3.1 Metodologie výzkumu.....	32
3.2 Charakteristika souboru	34
4. Výsledky	35
4.1. Respondent MUŽ 1.....	35
4.2 Respondent MUŽ 2.....	40
4.3 Respondent ŽENA 1.....	45
4.4 Respondent ŽENA 2.....	50
4.5 Respondent ŽENA 3.....	55
Graf 1 a 2.....	60
Graf 3 a 4.....	61
Graf 5 a 6.....	62
5. Diskuze	63
6. Závěr	67
7. Seznam použitých zdrojů	68
8. Klíčová slova	71

Úvod

Lidský věk se neustále prodlužuje, což s sebou často přináší nejen pozitiva, ale i negativa v podobě zhoršení zdravotního stavu a mnohých chronických onemocnění. Častým a stále více se vyskytujícím onemocněním je diabetes mellitus. Nebezpečí tohoto onemocnění je v druhotných komplikacích.

Jednou z možných komplikací je chronické selhávání ledvin (CHSL) na podkladě terminální nefropatie způsobené chorobou diabetes mellitus, kdy musí být ve velmi krátké době zahájena účinná terapie, která funkci ledvin dostatečně nahradí.

První možností náhrady funkce ledvin je tak zvaná hemodialýza. Druhou metodou je peritoneální dialýza a třetí možností je transplantace ledviny od mrtvého či živého dárce.

Jen malé procento pacientů s CHSL je vhodných pro transplantaci ledviny a pokud u nich k transplantaci dojde, uplyne zpravidla dlouhá doba měsíců či let, kdy musí podstupovat hemodialýzu či peritoneální dialýzu. Hemodialýza i peritoneální dialýza je pro pacienta velmi psychicky náročná, často stresující. Dlouhodobě a zásadně ovlivňuje jeho osobní život.

V bakalářské práci jsem se zaměřila na kvalitu života hemodialyzovaných seniorů – diabetiků 2. typu. Právě senioři, vzhledem k retrospektivnímu vnímání života, mohou hemodialýzu vnímat jako omezující faktor. Také vyrovnání se s poměrně vysokými nároky na disciplínu jak ve stravování, tak v komplexním rámci životního stylu přináší seniorům mnohá úskalí.

K tomuto tématu mě přivedla osobní zkušenost s problematikou dialýzy u blízké osoby v naší rodině.

Každý člověk má jiné vnímání skutečnosti, kdy musí podstupovat v pravidelném intervalu hemodialyzační léčbu, proto jsem zvolila metodu SEIQoL, kde si jednotlivec sám určuje pojetí kvality života.

1. Současný stav

1. 1 *Diabetes mellitus*

1. 1. 1 *Definice*

Diabetes mellitus (DM) je celosvětově rozšířené onemocnění, které postihuje obě pohlaví, všechny věkové kategorie, rasy a etnické skupiny. Dnes je známo, že DM je skupina onemocnění (heterogenní syndrom) s různou etiopatogenezí a klinickými projevy. DM vzniká buď jako následek absolutního, nebo relativního nedostatku inzulínu a u většiny typů diabetu je prokázán genetický základ. Společným projevem všech typů DM je hyperglykémie a následně dochází ke změnám v metabolismu tuků, bílkovin a minerálů. Závažnost diabetu navíc spočívá v riziku diabetických komplikací. K mikroangiopatickým komplikacím patří nejčastěji diabetická nefropatie a diabetická retinopatie. K pozdním komplikacím se obvykle přidává také diabetická neuropatie. Znatelně častěji se u diabetiků vyskytují i makroangiopatické komplikace. Nejčastěji ischemická choroba srdeční (ICHS), ischemická choroba dolních končetin (ICHDK), hypertenze a cévní mozkové příhody (CMP).

Diabetes je definován jako stav chronické hyperglykémie, který vzniká jako následek řady zevních a genetických faktorů, které působí současně (16).

1. 1. 2 *Klasifikace*

Klinický obraz diabetu je souborem příznaků, které různou měrou odrážejí stupeň a trvání metabolické dekompenzace. Dále pak přítomnost mikroangiopatických a makroangiopatických komplikací. Nutno také započítat chyby v léčbě, jejichž důsledkem je hypoglykémie a onemocnění označované jako sekundární diabetes (chronická pankreatitida, karcinom pankreatu, hemochromatóza) (19).

DM1T (inzulin-dependentní diabetes mellitus, IDDM)

Vyznačuje se absolutním nedostatkem inzulínu a životní závislostí na jeho podávání. Typický je sklon ke ketoacidóze. Nejčastěji se projevuje v dětství a dospívání a to většinou náhle nastupujícími příznaky – především žízeň, polyurie, hubnutí, kóma. V převážné většině je onemocnění důsledkem destrukce beta buněk při inzulitidě, která má rysy autoimunity. Genetická predisponovanost charakter onemocnění provází. Etiopatogeneze u DM 1 vyjadřuje, že značnou úlohu zde hraje autoimunita (30).

DM2T (non-inzulin-dependentní diabetes mellitus, NIDDM)

U tohoto typu diabetu není životní závislost na podávání exogenního inzulínu. Není ovšem vyloučeno podávání inzulínu k uspokojivému udržení kompenzace diabetu.

Malnutriční diabetes mellitus (MDM)

Výskyt je převážně v tropických a zejména rozvojových zemích. Je způsoben částečným zánikem beta buněk, často proteinovou denutricí. Částečná sekrece inzulínu je zachována, pacienti nemají sklon ke ketoacidóze.

Gestační diabetes mellitus (GDM)

Může vzniknout během těhotenství. Po ukončení těhotenství je potřeba klinický obraz neklasifikovat (30).

Typ diabetu 1A se vyvine asi u 5 % žen (1).

Porušená glukózová tolerance (PGT)

Vytváří přechodový stav mezi normální tolerancí glukózy a tolerancí patologickou, typickou pro diabetes. U části takto postižených jedinců se zpravidla v průběhu několika let vyvine DM2T. Na rozdíl od manifestního diabetu se u PGT nerozvíjejí mikroangiopatické komplikace (18).

Je také zavedeno označení diabetu MODY (Maturity-Onset Diabetes of the Young) – non-dependentní DM u mladých lidí (obvykle začátek choroby před 25. rokem věku).

Autozomální typ dědičnosti je řazen k typům s prokázaným genetickým defektem beta buňky. Rovněž je zaveden pojem glukózové homeostázy (HPGH) pro stavy, které představují zvýšené riziko pro vznik diabetu a následných kardiovaskulárních onemocnění: zvýšená glykémie na lačno, porušená glukózová tolerance dle testu oGTT.

U diabetu DM1T došlo k rozdělení na dva typy:

Typ 1A – prokázána přítomnost protilátek proti ostrůvkům a zánětem ostrůvků pankreatu s destrukcí beta buněk.

Typ 1B – formy diabetu s těžkým inzulin deficitem, ale bez známek působení autoimunity (18).

1. 1. 3 Diabetes mellitus 2. typu (DM2T)

Tento typ diabetu je považován za nejčastější metabolickou poruchu, která se vyznačuje relativním nedostatkem inzulinu, to v organismu vede k nedostatečnému využití glukózy. Diagnostickou poruchou je nerovnováha mezi sekrecí a účinkem inzulinu v metabolismu glukózy na rozdíl od diabetu 1. typu, kde se jedná o zánik schopnosti beta buněk syntetizovat inzulin. Porušená sekrece inzulinu a jeho působení v cílových tkáních vede k rozvoji DM, na němž se podílejí vlivy genetické i exogenní. Mezi nejvýznamnější exogenní (civilizační) vlivy patří:

- * příliš kalorická strava
- * nevhodná skladba stravy
- * nedostatek pohybu a následná obezita
- * alkoholismus, kouření, drogová závislost (25)

Není doposud jasné, která odchylka je primární. Nutným předpokladem pro rozvoj DM je ale přítomnost obou poruch (25).

Inzulinová rezistence (IR), která je hlavní příčinou poruchy účinku inzulínu ve tkáních, zvyšuje nároky na jeho sekreci, to vede ke kompenzatornímu hyperinzulinismu. Nastává situace, kdy beta buňky nejsou již schopny se vyrovnat s vyššími nároky na sekreci inzulínu a dochází k poruše glukózové homeostázy. Inzulinovou rezistencí je tedy stav, kdy orgány a tkáně (především tuková tkáň, játra, kosti a srdeční sval) nejsou schopny správně reagovat na inzulín (18).

Porucha sekrece inzulínu u DM2T

Příčiny poruchy a úbytku sekrece inzulínu u DM2T nejsou doposud zcela známy, vlivy genetické a sekundární poškození beta buněk se předpokládají.

Snížení funkce beta buněk může být zapříčiněno např.:

- * glukózovou toxicitou – hyperglykemií
- * chronickým zvýšením koncentrací volných mastných kyselin (VMK), ke kterému dochází v játrech při nedostatku inzulínu
- * ukládání tuku v pankreatu (lipotoxicita)

Pacienti s DM2T nejsou životně závislí na podávání inzulínu. Protože klinický obraz je dán jeho postupným úbytkem, dochází k prohlubování stupně poruchy. Důsledkem progresu metabolické poruchy je nakonec po léčbě dietou, perorálními antidiabetiky (PAD), nutnost přistoupit k léčbě exogenním inzulínem.

Hlavní klinické příznaky DM2T:

- * polyurie, diuréza větší než 2500 ml za 24 hodin
- * nykturie (časté noční močení)
- * slabost a vleklá únava
- * patologické hubnutí (3)

1. 2. Anatomie a fyziologie ledvin

1. 2. 1. Anatomie ledvin

Ledviny jsou párový orgán, který je uložený v bederní krajině po obou stranách páteře ve výši 12 hrudního (Th 12) až 3. obratle bederního (L3). Od dutiny břišní jsou ledviny odděleny pobřišnicí. Mají charakteristický fazolovitý tvar o přibližné délce 12 cm, šířce 7 cm a tloušťce 3 cm. (11) Konvexní rovinou směřují do stran, konkávní k páteři. Místo vstupu tepny a výstupu žíly se nazývá hilus (je ve výši L1). Ledviny mají pružnou konzistenci, jejich povrch je hladký a je krytý fibrózním pouzdrem. Na podélném (frontálním) řezu je možno rozlišit část korovou (kortex) a část dřevnou (medulla). Korová část je asi 1 cm široká, zbarvená do hnědočervena. V dřeni se nacházejí pyramidové útvary, které jsou svými vrcholy (papilami) obráceny k hilu. Počet těchto pyramid je v normální lidské ledvině mezi 8 – 20. Barva pyramid je hnědofialová a má proužkovitou strukturu. Na papily se připínají kalíšky ústící do ledvinné pánvičky. Krev je do ledviny přiváděna tepnou (a. renalis), která se ještě před vstupem do ledviny dělí na 2 – 3 větve (29).

Základní funkční jednotkou ledvinové tkáně je nefron. V každé ledvině se nachází 1 – 1,25 milionu nefronů, jejich vývoj a počet je ukončen narozením (11).

Stavba nefronu:

Glomerulus je soustava kapilár, ty se pak spojují v eferentní arteriolu (tepénku). U glomerulů, které se nachází v zevní části kory, tzv. kortikální glomeruly, se odvodná tepénka zase větví v síť jemných kapilár, ty opřádají stěny tubulů a vytvářejí peritubulární síť. Z peritubulárních kapilár se finální ledvinou žílu vena renalis. Naopak u glomerulů, které jsou uloženy poblíž dřene, se eferentní arteriola rozpadá do jemných tenkostěnných kapilár, které vytváří trubice U, tzv. vasa recta, probíhající ve dřeni. Glomeruly, které se nacházejí poblíž hranice s dřeni se nazývají juxtamedulární. Vlastní ledvina je tvořena systémem tubulů a glomerulů. Spojení glomerulu s tubulem tvoří nefron (11).

Glomerulus – aferentní arteriola se větví do 4 – 8 segmentů a každý tvoří asi 40 kapilárních kliček. Kapiláry se opět spojují a tvoří odvodnou eferentní tepénku. Klubičko kapilár je vloženo do pohárkovitého útvaru nazvaného Bowmanovo pouzdro (6).

Tubulus – je kanálkovitý útvar nefronu, který je tvořen několika částmi, ty se liší tvarem i funkcí. Proximální tubulus – je tvořen stočenou částí a konečnou částí (pars recta). Stěna tubulu je tvořena jednovrstvým epitelem, jehož buňky mají tzv. kartáčový lem zvětšující kontaktní plochu s proudící tekutinou. Přímá část přechází do částí tzv. Henleovy kličky, kde dochází k tvorbě koncentrované moči. Distální tubulus – tento úsek obepíná stěny aferentní arterioly. Se stěnou aferentní tepénky tvoří juxtaglomerulární aparát, ve kterém se tvoří renin. Spojovací segment – část tubulu spojující distální tubulus se sběracími kanálky, které se spojují tak, že svými konci ústí do vrcholů papil, kde se jejich obsah (moč) dostává do kalíšků a pánvičky. Takto vytvořená moč je transportována z pánvičky močovodem do močového měchýře, kde je přechodně uskladňována (27).

1. 2. 2 Fyziologie ledvin

Kontrolní činnost ledvin – prostřednictvím proměnlivé resorpce (podle potřeb organismu) ledviny kontrolují vylučování solí a vody a tím udržují konstantní objem a osmolaritu extracelulární tekutiny. Rovněž se podílejí na regulaci acidobazické rovnováhy především tím, že jsou schopny měnit vylučování iontů H^+ a HCO_3^- podle potřeb organismu a regulovat vylučované množství dýcháním a metabolismem. Další funkcí ledvin je eliminovat konečné produkty metabolismu a cizorodé látky (např. močovinu, kyselinu močovou, léky a toxiny), naproti tomu zadržují nepostradatelné látky v krvi (glukózu, aminokyseliny) (22).

Funkce metabolicko endokrinní – v ledvinách se tvoří některé látky hormonálního charakteru, nebo díky metabolické přeměně se z látek neúčinných stávají látky vysoce

biologicky aktivní (tvorba erythropoetinu). Rovněž jsou zde tvořeny látky ovlivňující oběhový systém – renin, prostaglandiny (22).

Glomerulární filtrace (GFR) – jejím ukazatelem je objem tekutiny, který je za časovou jednotku filtrován ve všech glomerulech. Běžně se pohybuje okolo 120 l za minutu, tedy filtrovaná extracelulární tekutina asi 17 litrů prochází zhruba 10krát denně ledvinovými tubuly. (14) Důležitým ukazatelem pro stanovení GFR je ukazatel clearance. Pro stanovení GFR se vpraví do krve indikátorová látka se specifickými vlastnostmi. Clearance je objem plasmy, který se za určitý čas úplně očistí od indikátorové látky.

Resorpce organických látek – v glomerulech se každý den filtruje asi 70 gramů aminokyselin (AK), kterých je v plasmě více než 25. Většina se resorbuje v proximálním tubulu. V tomto tubulu je sedm různých transportních systémů pro AK. Různí se podle aminokyseliny a podle přenašeče.

Proteiny – albumin i přes malý koeficient prostupnosti se přesto dostává při plasmatické koncentraci 45 g/l do glomerulárního filtrátu, zatímco v definitivní moči se objeví jen 2 – 35 mg/den. Albumin, lysozym, alfa 1 a beta 2 – mikroglobulin jsou resorbovány v proximálním tubulu receptorově zprostředkovanou endocitózou a vstřebávány v lyzozomech. Pokud dojde ke zvýšené propustnosti glomerulárního filtru pro proteiny (např. při nefrotickém syndromu) dochází k proteinurii (22).

Resorpce vody – v ledvinových glomerulech se odfiltruje přibližně 170 litrů plasmatické vody za 24 hodin. Naproti tomu objem moči činí normálně 0,5 – 2 litry denně. Vodní diuréza umožňuje vyloučení velkého objemu vody, ale nedochází přitom k vyloučení většího množství NaCl nebo jiných látek. Ledviny tak mohou normalizovat sníženou osmolalitu plasmy. K resorpci vody dochází zhruba z 65 % v proximálním tubulu. Hnací silou je zde probíhající resorpce osmoticky účinných částic Na^+ a Cl^- . Konečný objem je upravován ve sběracím kanálku (11).

Při resorpci vody se uplatňuje antidiuretický hormon jako přenašeč pro aquaporiny AQ a P2, které regulují propustnost lumenální membrány proximálního tubulu. Ta je jinak pro vodu nepropustná (11).

1. 2. 3 Onemocnění ledvin

Onemocnění ledvin se může projevovat výraznými příznaky, ty obvykle přinutí postiženého vyhledat odbornou pomoc. K nápadným příznakům patří otoky, subjektivní obtíže, které vyplývají z těžké arteriální hypertenze. Dále to může být krev v moči, změny v objemu moči (oligurie či polyurie), horečka s bolestmi v zádech, bolesti v oblasti močových cest a také dysurické potíže. Onemocnění ledvin bývá často součástí některého celkového onemocnění a to často metabolických (především DM), nebo systémových onemocnění, která jsou podmíněna patologickými imunitními procesy. Stenóza renální artérie – etiologicky nejčastější u mužů ve vyšším věku, u žen mezi 30. – 40. rokem. Terapií u stenózy větší než 70 % je nejčastěji balónková angioplastika, implantace stentu, v závažných případech se provádí rekonstrukce a. renális do aorty.(4)

Fyzikální vyšetření: má zásadní význam, především pokud jde o otoky a arteriální hypertenzi. Zvláště významné je zjištění citlivosti bederní krajiny (Tapottement) a palpace v oblasti močových cest (21).

Vyšetření funkce ledvin: funkční vyšetření ledvin je nezbytnou součástí nefrologického vyšetření. U chronických renálních onemocnění umožňuje posoudit rozsah zániku renálního parenchymu. Opakované funkční vyšetření ve vhodně zvolených časových intervalech tak umožňuje posoudit rychlost progresu onemocnění. Pro objektivní posouzení renálního postižení je nutno provést tato vyšetření:

- * vyšetření glomerulární filtrace
- * vyšetření koncentrační schopnosti ledvin
- * průtok plasmy a krve ledvinami (21)

- * zředovací schopnost
- * bilanční měření - zjištění poruch elektrolytového metabolismu
- * vylučování, sodíku, draslíku, vápníku a fosfátů
- * acidifikační činnost ledvin
- * vylučování kyseliny močové, glukózy, aminokyselin (21)

Vyšetření proteinurie – častým projevem renálních i systémových onemocnění je patologická exkrece plasmatických bílkovin do moči. První změny v jejich exkreci jsou zásadní pro časnou diagnostiku. Především se jedná o stanovení těchto bílkovin: albumin, transferin, imunoglobulin, alfa - 1 mikroglobulin, alfa – 2 mikroglobulin (transportní protein pro retinol), beta – 2 mikroglobulin, alfa – 2 makroglobulin, apolipoprotein A1.

Nemoci glomerulů: glomerulopatie – je to značně široký klinický obor a představuje velmi heterogenní skupinu nemocí. Klinicky rozlišujeme zejména glomerulopatii primární s izolovaným postižením ledvin a sekundární, kde je postižení glomerulů jedním s projevů cévního, metabolického nebo i genetického onemocnění, které postihuje i jiné orgány. Další skupinou jsou glomerulopatie cévních onemocnění (např. hemolyticko – uremický syndrom, systémová skleróza). Glomerulopatie metabolických poruch – mezi ně patří např. diabetická glomeruloskleróza, onemocnění jater, anémie, plicní hypertenze. Glomerulopatie zahrnují těhotenskou nefropatii a radiační nefropatii (21).

Dědičná onemocnění ledvin – se podílejí značnou měrou na vzniku CHSL.

Přibližně 10 – 15 % všech dospělých pacientů a 50 % všech dětských pacientů dospěje do stadia CHSL (12).

Onemocnění ledvin u diabetiků

Onemocnění diabetické povahy je pro pacienta s DM skutečnost, která významně ovlivňuje jeho další život a prognózu. Rozvoj jakékoli nefropatie, hlavně ischemické postižení ledvin, značnou měrou přispívá ke zhoršení kvality života a potencuje vznik dalších závažných komplikací. Diabetickou nefropatii lze rozdělit na tři podtypy: nefropatii způsobenou diabetem, tedy klasickou Kimmelstiel-Wilsonovou glomerulosklerózu, která je projevem mikroangiopatie, nefropatii, která souvisí s cévním postižením při diabetu jako projev diabetické makroangiopatie., infekce močových cest u diabetiků. Je-li při vyloučení jiného renálního onemocnění a při naplnění kritérií průkaznosti DM albuminurie vyšší než 30 mg/24 hod, hovoříme o diagnóze diabetické nefropatie (20).

Přežití pacientů s diabetickou nefropatií v dialyzačně transplantačním programu je významně horší. Důvodem je především vysoká kardiovaskulární mortalita, související s nastřádáním a především dlouhodobým působením mnoha rizik zvyšujících faktorů v predialyzačním období (20).

Hypertenze a ledviny: Průtok krve ledvinami a filtrační tlak v glomerulech je ovlivňován změnami středního arteriálního tlaku a udržován tím, že se mění průsvit přívodních a odvodních glomerulů (v.afferens a v.efferens). Rozhodující role ledvin je uskutečňována mechanismem tlakové natriurézy. Vzestup TK vede ke zvýšení perfuze ledvin a natriuréze. Následkem zvýšeného vylučování sodíku a vody je kompenzační pokles ECT a návrat TK na původní hodnotu. Podmínkou správné činnosti tohoto mechanismu je stabilní renální hemodynamika a správně fungující tubulární transport sodíku v nefronech ledvin. Udržování hodnoty TK je jednou z nezbytných podmínek prevence renálních onemocnění (13).

Renální osteopatie: Ani jedna z eliminačních metod neumožňuje zajistit retenci fosfátových iontů, což je hlavní příčinou osteopatie. Terapie spočívá v podávání vitamínu D a kalcimimetik stimuluji kalciové receptory v příštítných těliscích (5).

1. 2. 4 Akutní selhání ledvin (ASL)

Selháním ledvin rozumíme takový stav, kdy ledviny nedokáží udržovat normální složení vnitřního prostředí ani za bazálních podmínek. Dochází k němu tehdy, klesne-li glomerulární filtrace pod 20 ml/min. Akutní selhání ledvin je náhlý pokles exkretně-metabolické funkce. Těžší formy jsou spojeny s výrazným poklesem diurézy. Tento náhlý pokles funkce ledvin bývá ale často reverzibilní (26).

Příčiny ASL: Aby byla zajištěna správná funkce ledvin, je nutná dostatečná perfuze ledvinné tkáně oxygenovanou krví. Ta je nezbytná pro zachování glomerulárních a tubulárních funkcí, anatomickou a funkční spojitost renálního parenchymu a také normální průchodnost močových cest. I když je obvyklé, že ASL je způsobeno poškozením ledvin, z hlediska základní příčiny lze užít dělení příčin na: prerenální (funkční), renální (primární poškození renálního parenchymu), postrenální (urologického charakteru při obstrukci močových cest) (26).

Akutní selhání z prerenálních příčin: ASL bývá definováno jako náhlé výrazné snížení funkce ledvin, jehož příčinou je renální hypoperfuze. Hypoperfuze ledvin následně vyvolá řadu kompenzačních mechanismů, jejichž cílem je zachovat homeostázu vnitřního prostředí. Možné příčiny: krevní ztráty, ztráty elektrolytů, zejména NaCl, ztráty při kožních traumatech (popáleniny), snížený srdeční výdej (městnavá srdeční slabost, kardiomyopatie, IM), renovaskulární obstrukce (fibromuskulární stenózy, trombózy aj.) (26).

ASL z primárně renálních příčin: projevuje se rychlou progresí, která vede během týdnů až měsíců k selhání ledvin. Příčin je celá řada, např. rychle progredující glomerulonefritida.

ASL z postrenálních příčin: je vyvoláno překážkou v urodynamice. I krátkodobá obstrukce trvající několik hodin může vést k akutnímu, ale reverzibilnímu selhání ledvin. Dlouhodobá obstrukce zpravidla vede k tlakové hydronefróze s poškozením renálního parenchymu. Možné příčiny: prostata (hypertrofie, tumor, zánět), tumory

(pánvička, ureter, měchýř močový, útlak z okolí), retroperitoneální hematom (trauma, operace) (26).

K ASL může dojít i při diagnostickém vyšetření po aplikaci kontrastní látky. Je-li funkce ledvin značně snížena, nesmí být toto vyšetření indikováno (17).

1. 2. 5 Chronické selhání ledvin (CHSL)

Chronickým selháním ledvin je stav, kdy jejich funkce je natolik snížena, že nejsou schopny udržet normální složení vnitřního prostředí ani za bazálních podmínek, speciálními dietami ani působením medikamentů. Nejsnadnější způsob, jak posoudit funkčnost ledvin, je hodnota sérového (plasmatického) kreatininu. Nemocný se zařazuje do dialyzačního léčení obvykle již při hodnotách v rozmezí 500 – 600 mikromol/l, tedy při poklesu glomerulární filtrace měřené clearance kreatininu pod 0,2 ml/s.

Pokud jde o nemocného diabetika a po transplantaci ledviny, kdy dochází k selhávání štěpů, dialyzační léčba se zahajuje již při hodnotách 400 – 500 mikromol/l (21).

Všichni pacienti se zjištěným onemocněním ledvin, které vede k CHSL, jsou dispenzarizováni. Nefrolog při sledování pacienta má dostatek času připravit jej k léčbě hemodialýzou a provést u něj očkování proti hepatitidě B. (20) Při CHSL dochází častěji ke kardiovaskulárním komplikacím. Problém vystupuje do popředí s rozvojem a délkou dialyzačního léčení. Na prokázaný IM umírá téměř 10% dialyzovaných. Významně vyšší je výskyt hypertrofické a dilatační kardiomyopatie. V tomto případě se uplatňují jak hemodynamické tak metabolické faktory (21).

Mezi nejzávažnější patří faktory :

* hemodynamické - hypertenze, retence tekutin, AV – fistule

* metabolicko - uremické – ICHS, diabetická kardiomyopatie, myokardiální kalcifikace, metabolická acidóza aj. (21)

Endokrinní poruchy u nemocných s CHSL jsou zapříčiněny malou koncentrací cirkulujících hormonů nebo poruchou účinku hormonů na cílovou tkáň (21).

1. 3 Léčebné postupy při CHSL

1. 3. 1 *Náhrada funkce ledvin očišťovací metodou krve*

Dojde-li k chronickému nereverzibilnímu selhání ledvin, lze jej léčit hemodialýzou (mimotělní eliminační metoda), peritoneální dialýzou nebo transplantací. Všechny tyto postupy jsou označovány jako „náhrada funkce ledvin“ (renal replacement therapy, RRT) (23).

Zastoupení jednotlivých metod: zastoupení peritoneální dialýzy se v jednotlivých zemích značně liší. Asi 50% podíl je ve Velké Británii, 90% podíl je v Mexiku, v České republice je tento podíl malý, asi 1%. Ostatní podíly připadají na hemodialýzu (23).

Akutní peritoneální dialýza je indikována jako jeden z možných zásahů při nutnosti použít metodu očišťování krve u pacientů, u kterých dochází k akutnímu selhání ledvin nebo u pacientů s chronickým selháním v terminálním stadiu (2).

Základní principy hemodialýzy: úkolem hemodialýzy je odstranit nahromaděné zplodiny látkové přeměny a také nadbytečnou vodu. Též se upravuje i porucha elektrolytové a acidobazické rovnováhy. Proces je založen na přestupu látek z krve do dialyzačního roztoku, ale i opačně přes polopropustnou membránu. Na jedné straně membrány proudí krev, na druhé straně protéká protisměrně dialyzační roztok. Pro přechod látek přes membránu se uplatňují dva základní mechanismy – difuze a konvekce. Difuze je pasivní transport látky z prostředí o vyšší koncentraci do prostředí s nižší koncentrací. Difuzi přes polopropustnou membránu nazýváme dialýza. Během procesu hemodialýzy katabolity difundují z krve přes membránu do dialyzačního roztoku, tím dochází k jejich odstranění z organismu (23).

Zpětnou difuzí je označován přechod látek v opačném směru, tedy z roztoku do krve. Rychlost difuze je závislá na ploše a tloušťce membrány, na koncentraci látky v krvi a teplotě dialyzačního roztoku (23).

Konvekce – představuje proces splavování látek rozpuštěných v rozpouštědle přestupujících přes membránu filtrací. Během filtrace probíhá souběžně transport rozpouštědla (vody) a rozpuštěných látek přes membránu. Podobně jako difuze probíhá i filtrace v obou směrech (23).

Adsorpce – ke dvěma základním principům, které se podílejí na přestupu látek přes dialyzační membránu nutno započítat třetí, neméně důležitý, fyzikální princip, jímž je adsorpce, vázání na sebe. U membrán s hydrofobními vlastnostmi dochází k adsorpci některých proteinů (albumin, fibrin, beta - 2 mikroglobulin). Adsorpce na membráně významně přispívá k celkovému odstraněnému množství některých látek během dialyzačního procesu.

Ultrafiltrace – je vyjádřené odstraněné množství rozpouštědla (vody). Dialyzační přístroj na základě zadaného požadavku pro ultrafiltraci automaticky vytvoří potřebnou hodnotu transmembránového tlaku (TMT) a podle toho upraví potřebné tlakové parametry na straně dialyzačního roztoku.

Kvalita dialýzy je dána především dialyzátorem a dialyzační přístroj představuje podpůrné zařízení, kdy na jeho technickém provedení závisí především bezpečnost pacienta a komfort pro obsluhující personál (23).

1. 3. 2 Léčení hemodialyzovaných pacientů

Nutnou podmínkou pro účinné očišťování krve je dostatečný průtok krve dialyzátorem (250–350 ml/min). V predialyzační fázi je s dostatečným předstihem chirurgicky pacientovi založena tepnožilní spojka, nebo-li arteriovenózní spojka (AV, shunt). Spojení tepny s žílou způsobí, že do žíly se dostává tepenná krev ve větším objemu a

v pulzních rázech. Žíla se postupně rozšiřuje, její stěna zbytnuje a to umožňuje, aby se z jednoho vpichu krev průběžně brala a do druhého průběžně vracela.

V časové tísní se zavádí dialyzační katétr přímo do v. subclavia nebo v. femoralis (10).

Z hmotnosti pacienta se před každým dialyzačním výkonem určí množství ultrafiltrace, pak jsou zavedeny jehly do AV spojky, podán heparin a nastaveny parametry dialyzace. Dobu, která je potřebná pro dialyzaci, tráví pacienti na lůžku vleže či polosedě, mohou spát, číst, sledovat TV nebo si navzájem povídat. Všechny důležité funkce a parametry hemodialýzy jsou zajištěny systémem hlášení s nouzovými systémy alarmu.

Životospráva: správná dieta a omezení příjmu tekutin jsou pro pacienta životně důležité. Denní příjem tekutin by neměl být větší, než součet objemu moči + 500 ml, příjem soli je nezbytné snížit na minimum. Omezení potravin obsahujících fosfor, draslík a sodík je zásadní. Kalorický příjem by měl být asi 35 kcal/kg hmotnosti/den. Příjem bílkovin 1 – 1,2 g/kg/den (10).

1. 4. Vliv chronického onemocnění na pacienta

1. 4. 1. Strategie zvládnání chronického onemocnění

Jakékoli vleklé nebo těžké onemocnění a následně i jeho léčba působí nejen na tělo, ale také na psychiku. Pacient zahajující dialyzační léčbu prochází fázemi, které jsou reakcí na nezvratnou životní změnu. Je to přirozený stav, který je vyvolaný informací o stavu jeho zdraví. Jednotlivé fáze mohou být různě dlouhé, k některým vůbec nemusí dojít a naopak v některých může pacient „uvíznout“ (24).

Krize – je provázena strachem z neznámého, pochopení neměnnosti zdraví, stres.

Izolace – postižený se nechce o svém stavu s nikým bavit.

Hněv a beznaděj – dostaví se pocit ztráty svobody, eventuálně pocit hrozby smrti, obvykle vyústí v obviňování lékařů či v závist zdravým lidem, může dojít až k projevům hněvu a vzteku.

Rekonstrukce – je to fáze jisté stabilizace, začínají se vytvářet nově stereotypy. *Intermitentní deprese* – fáze, kdy, zejména zhorší-li se zdravotní stav, si pacient uvědomuje, jaké by to mohlo být bez neustálých omezení, užívání léků a návštěv lékaře (24).

Adaptace – je fází, kdy si pacient plně uvědomuje nezvratnost změn, ale dominance ochoty žít a přesvědčení, že stojí za to žít, převládá.

Znalost těchto fází reakce pacienta je potřebná k synchronizaci s léčebným plánem a k určení strategie, zda akceptovat nebo přizpůsobit další konání a jednotlivé intervence. Dostaví-li se fáze hněvu a beznaděje, je jakákoli komunikace spíše obtížná a příliš mnoho utěšování situaci zhoršuje. Ve fázi izolace je naopak nutné, aby okolí nebylo rezistentní. Podíl nemocného na aktivitách rodiny a společnosti dává pacientovi často pocit, že je stále potřebný, užitečný i oceňovaný. Adaptační fáze je nejpříznivějším stavem, kdy je pacient ochotný naslouchat radám a akceptovat pomoc. V této fázi je možno pokračovat v rozšíření léčebného plánu a pokud to zdravotní stav umožňuje, začít i s kondičním tréninkem (24).

1. 4. 2 Psychologické aspekty chronického onemocnění

Hovoříme-li o nemocném člověku, máme na mysli akutně nemocného. Jeho nemoc se objeví náraz, rychle vrcholí a přinutí nemocného vyhledat lékaře. Ten nemoc diagnostikuje a zahájí léčbu. V relativně krátké době je také reálná naděje, že se navrátí původní stav totálního zdraví. U chronických onemocnění je situace jiná. Chronická nemoc se velmi často přibližuje pomalu, jakoby plíživě. O to záladnější je onen fakt tím, že postižený člověk ani není schopen si uvědomit, že je nemocen. V okamžiku, kdy potíže zesilují, dívá se na své onemocnění jako na něco, co v krátké době zřejmě opět

odezní a bude zase dobře. Neuvědomuje si, že tato nemoc jej bude provázet dlouho, ale s velkou pravděpodobností až do smrti. Celá řada chronických onemocnění není takových, že by ihned ohrožovala život pacienta. I charakter mívá mnohdy střídavý. Dostavují se různě dlouhá období, kdy potíže nejsou nikterak výrazné. Jindy však v důsledku chronického onemocnění (nezřídka i následné komplikace jiných orgánů jako důsledek chronického onemocnění) přichází změny, které dočasný klid zastaví. Na druhé straně jsou chronická onemocnění, která jsou tak vážná, že nemocnému nedávají spát (8).

Mohou to být onemocnění kardiovaskulárního systému, zánětlivá onemocnění kloubů, pozitivní nález HIV, různé typy rakoviny, Alzheimerova choroba. Za těchto okolností se obvykle dostaví mnoho problémů fyzických i psychických a to jak u nemocného, tak u jeho blízkých. V psychické kognitivní (myšlenkové) oblasti má chronické onemocnění největší dopad na sebepojetí. Na to, jak pacient vidí sám sebe, jak sám sebe chápe a hodnotí. Jeho vlastní identita je chronickým onemocněním postižena nejvíce. Byl někým, dokud nedošlo k onemocnění. Nyní je někým jiným a začíná se odcizovat. A to nejen druhým lidem, ale i sám sobě. Přestává se cítit hodnotným a úctyhodným. Ztrácí pocit schopnosti něco řešit, ale často i pocit osobní úcty a ceny. Tento stav je nazýván non – person (nebytí osobnosti). Tato změna je samotným pacientem pocíťována jako mimořádně těžká a často jej vede k přehodnocení mnohého. Je to proces přebudování vlastní identity (8).

1. 4. 3 Sociální aspekty chronického onemocnění

V sociologickém pojetí kvality života je zdůrazňována sociální úspěšnost jako je status, majetek, vybavení domácnosti, vzdělání, rodinný stav. Je zkoumán jejich vztah ke kvalitě života, která je definována jako subjektivní pocit (7).

Co však mění zásadně závažná chronická choroba, je sociální pozice. Člověk takto postižený ztrácí svou profesní roli, která mu přinášela uspokojení a prestiž. Často se mění i jeho role v rodině, kde se stává závislým objektem péče ostatních. V této

souvislosti je třeba zohlednit, jakou roli nebo postavení měl a jak velký rozdíl je mezi jeho původním a nynějším postavením (28).

Reakce na nemoc samozřejmě závisí i na chování nejbližších lidí, na tom, jakým způsobem budou tuto změnu akceptovat. Nejvíce jsou sociální reakce ovlivněny viditelnými projevy, to znamená změnou zevnějšku (ztráta vlasů, amputace končetiny). Velice významným sociálním aspektem je ztráta schopnosti verbálně komunikovat. Ztráta samostatné lokomoce u pacientů po úrazech páteře, inkontinence apod. též zásadně ovlivňuje sociální pozici nemocného a těžce zasahuje do jeho nejbližšího okolí. Takto postižený člověk hledá někoho, kdo by mu pomohl. Pro blízké lidi ale není vůbec snadné se chovat požadovaným způsobem. Jejich blízký – nemocný se změnil, je jiný jednak svým chováním, ale i svou novou situací, změnou svého postavení. Pro zdravé lidi je kontakt s těžce nemocným velmi náročný, jednak protože jim připomíná vlastní zranitelnost, je symbolem ohrožení vlastní existence, a také tím, že je závažná nemoc blízkého člověka stresující situací (28).

Vyrovnaní se s takovýmto stresem vyžaduje čas a probíhá v podobných fázích jako reakce na vlastní nemoc. Připomínka vlastní bezmocnosti jako obraz blízkého těžce nemocného člověka může vyústit i v touhu najít pozitivní řešení za každou cenu. Vede někdy i u zdravých rodinných příslušníků k iracionálnímu chování, projevující se hledáním alternativy (léčitel), který poskytuje více naděje, i když nepříliš reálné (28).

1. 5 Kvalita života

1. 5. 1 Rozsah pojetí kvality života

Máme-li se nějakým způsobem zabývat kvalitou života, je nutné určit oblast, která je přednostně naším zájmem. Již v minulosti byla tato problematika rozdělena do tří odlišných sfér – makrorovina, mezorovina, personální rovina (osobní). Na nejobecnější úrovni je kvalita života chápána jako důsledek interakce mnoha faktorů: sociálních, zdravotních, ekonomických a environmentálních podmínek, které kumulativně reagují a

tak ovlivňují lidský rozvoj na úrovni jednotlivců i celých společenství. Rozsah pojetí života v makrorovině se zabývá otázkami kvality života velkých společenských celků (země, kontinenty). Kvalita života se v této rovině stává součástí základních politických úvah. Může jít o problematiku boje s epidemiemi, hladomorem, chudobou, ale také genocidou a terorismem. Do těchto úvah je možno zahrnout i otázku investic do zdravotnictví, infrastruktury, úrovně a rozsahu vzdělání apod. (15).

V mezorovině jde především o otázky kvality života v malých sociálních skupinách. Jedná se např. o společenství školy, nemocnice, domovů pro seniory, ale i podniku, dílny apod. Nejde v této rovině jen o respekt k morálním hodnotám, též o otázky sociálního klimatu, vztahů mezi lidmi, zaměstnanců navzájem. O to, zda jsou uspokojovány základní potřeby každého člena dané společenské skupiny, zda existují tzv. sociální opory sdílených hodnot (8).

Nejužší rovina je personální (osobní). Jedná se o život jednotlivce, individua, každého z nás jednotlivě. Každý z nás sám hodnotí kvalitu svého vlastního života. Při takovémto stanovení kvality jde o osobní - subjektivní hodnocení spokojenosti, nadějí, bolesti (8).

Hovoříme-li o kvalitě života, je nutné zohlednit vztah mezi definovaným cílem a kvalitou života. Pokud bude cílem medicíny zachování biologického života, pak je kvalitou udržení při životě tak dlouho, jak jen to je možné. Pokoušíme – li se hodnotit kvalitu pacientova života po určitém druhu léčení, otázka definování kvality života má zde úplně jiný rozměr (9).

Například hemodialýza je dnes poskytována všem nemocným v terminálním stádiu selhání ledvin. Rozhodování, komu léčbu umožnit, a tak ho zachovat při životě, jsou naštěstí minulostí (31).

1. 5. 2 Přístupy zkoumání kvality života

Metod, kterými se měří kvalita života je celá řada. Obecně se dají rozdělit do tří skupin: 1. metody měření kvality života, kde hodnotící je druhá osoba

2. metody měření kvality, kde tuto kvalitu hodnotí sama daná osoba

3. metody smíšené, zde jsou zastoupeny předchozí metody (8)

Vystižení momentálního stavu pacienta ryze fyziologickými a patofyziologickými kritérii. Příkladem takového přístupu jsou metody APACHE I a APACHE II (Acute Physiological and Chronic Health Evaluation). Metody jsou odvozeny z předpokladu, že na vážnost onemocnění je možné usuzovat podle toho, jak se kvantitativně odchyluje daný stav pacienta od normálu. Měří se odchylky od všech normálních fyziologických funkcí a výsledek se vyjadřuje číselně. Metoda APACHE II je využívána často ve Velké Británii zvláště na JIP (8).

Slovní vyjádření kvality života. V tomto systému byla předem stanovena kritéria, např. sebeobslužnost pacienta, zvládnání těžkostí spojených s nemocí, bolest. Záznam je možné odstupňovat v jednotlivých dimenzích, obvykle v pětistupňové škále. Kritéria kvality pacientova života dle W. O. Spitsera: tento systém patří k dosud nejužívanějším postupům k zaznamenávání kvality života pacientů v celosvětovém měřítku. Hodnocenými aspekty jsou:

* pracovní schopnost pacienta a fyzická nezávislost na druhých lidech

* finanční situace pacienta, způsob trávení volného času

* bolesti pacienta, nálada pacienta a vědomí o následcích jeho nemoci

* komunikace pacienta s okolím a vztah s jeho primární sociální skupinou (přáteli a rodinou)

I přes relativní objektivitu hodnocení, vykazuje tento systém značné rozdíly v tom, jak kvalitu svého života hodnotí sám pacient (8).

Jako cestou k radikálnímu zdokonalení měření kvality života se jeví systém, kdy subjektivní hodnocení provádí ten, koho se daný stav osobně týká, tedy sám pacient. Tato metoda se nazývá SEIQoL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life). Pojetí kvality života závisí na vlastním systému hodnot pacienta a ten je při měření kvality jeho života plně respektován. Aspekty života, které jsou v dané situaci a chvíli pro dotazovanou osobu podstatné, jsou také danou osobou nejen určovány, ale také zvažovány a hodnoceny jako závažné. Relativní důležitost každého aspektu kvality života se posuzuje využitím metody analýzy, jeho názoru a přesvědčení (8).

1. 5. 3 Kvalita života hemodialyzovaného nemocného

Dialyzovaní pacienti musejí docházet na dialyzační léčbu obvykle třikrát týdně. Jedno ošetření trvá 3 – 5 hodin. Jsou tedy fakticky vázáni jen na okolí svého bydliště a místního dialyzačního střediska. Již tato skutečnost sama velmi významně ovlivňuje kvalitu jejich života tím, že značnou část produktivního času tráví nutnou terapií (24).

Protože o kvalitě dialyzovaných pacientů v ČR byla jen kusá data, byla provedena v roce 2006 průřezová studie. V této studii vyplnili dotazníky pacienti z většiny českých center ve stejnou dobu. Soubor dotázaných 1 153 osob vykazoval věkový průměr 62 let. Každý druhý ve sledovaném souboru uvedl svoji pohyblivost středně až výrazně omezenou. Významně vyšší byla porucha pohyblivosti u žen. Jen třetina dotázaných pacientů je soběstačná, třetina potřebuje občasnou pomoc a každý třetí hemodialyzovaný pacient je odkázán na stálou péči. Jen 15 % pacientů v produktivním věku pracovalo. Pacienti do 60 let věku mají významně nižší kvalitu života v oblasti fyzického zdraví a mezilidských vztahů. Celkově je kvalita života zasažena u mladších pacientů a jak pohyblivost, tak i soběstačnost významně snižují kvalitu života ve všech sledovaných oblastech. Potvrdil se značný význam dobré pohyblivosti a s tím související soběstačnosti pro zachování kvality života. Pohybový, zdravotně orientovaný kondiční program, rovněž i velmi skrovně se rozvíjející program

k zachování zaměstnanosti je jednou z možností, jak významně zlepšit kvalitu života dialyzovaných pacientů (24).

2. Cíl práce

Cílem práce je hodnocení kvality života hemodialyzovaných pacientů, seniorů, v regionu Prachatice, u nichž došlo k chronickému selhání ledvin v důsledku komplikací způsobených diabetem mellitus 2. typu, a jak vnímají zásadní změny v kvalitě života.

3. Metodika

Kvalitativní výzkum.

Metoda: pozorování a dotazování.

Technika: zúčastněné pozorování, polořízený rozhovor, měření kvality života dle SEIQoL.

Zvolila jsem kvalitativní výzkum metodu SEIQoL pro hodnocení kvality života, kdy sám respondent si určuje základní a pro něj nejdůležitější prvky svého života (9).

3.1 Metodologie výzkumu

Základem této metodologie je tzv. polořízený rozhovor a pozorování. Daná osoba je vyzvána, aby uvedla pět podnětů k životu (životních cílů), které pokládá v daném čase a situaci pro sebe za nejdůležitější. Životní cíl, také označován termínem cue je klíčový pojem metodiky SEIQoL. Sémanticky ho lze přeložit či přirovnat k typu: o co jde dotazovanému v životě především. To, o čem jde, je možné dotazované osobě obecněji přiblížit určitým příkladem pojetí životních cílů.

- * co vám ve vašem životě dělá největší radost
- * o čem vám v životě jde nejvíc, k čemu směřujete
- * o čem se ve svém životě nejvíce snažíte
- * má pro vás život smysl, proč chcete ještě dále žít

Aby se zamezilo sugestivnímu ovlivňování, je dobré neuvádět příklady různých možných zaměření. Pokud to ale situace vyžaduje, uvedou se dotazované osobě určité cílové podněty, které mohou být pomocí k ujasnění toho, co je obsahem vyjmenovaných životních cílů, na co by se mohla zaměřit (8).

Příklady životních cílů, okruhů zájmů nebo témat:

- * manželství, rodina – partnerské vztahy, soudržnost, vzájemná tolerance
- * duchovní život – nacházení, nalezení smyslu života, poznávání Boha
- * mezilidské vztahy – udržování přátelských vztahů s druhými lidmi, pochopení pro druhé, tolerance
- * zdraví – zájem o jeho udržování, turistika, cvičení
- * práce na sobě – sebevzdělávání, čtení knih i odborných, učení se cizím jazykům
- * koníčky – zahrádka, rybaření, ruční práce, vaření, luštění křížovek

Míra uspokojování s dosahováním cíle: dotazovaná osoba vyjádří míru uspokojení daného cíle v % takto: nejsem vůbec spokojen(-a) s tím, čeho jsem dosáhl(-a) 0%, jsem naprosto spokojený(-a), mé představy se splnily 100 % (9).

Kazuistiky byly vytvořeny ze sekundární analýzy a informací poskytnutých respondenty v rámci práce metodou SEIQoL.

Dotazník QL (Quality of Life) a jeho vyhodnocení

Každé téma (životní cíl), které dotazovaná osoba uvedla v dotazníku, je v levém i pravém sloupci označen procentním vyjádřením. Celkový součet levého sloupce musí být 100, součet pravého sloupce může dosáhnout maximálně 500. Procentní vyjádření jednotlivých řádků se vzájemně vynásobí. Součet všech pěti součinů může dosáhnout maximálně 10 000. Tento součet se dělí 100, tím se získá údaj pohybující se v rozmezí 0 % - 100 %. Vypočítaný údaj vyjadřuje hledanou hodnotu QL dotazované osoby (9).

Pro doplnění a ucelený obraz o respondentech byla použita sekundární analýza ze zdravotní dokumentace a doplňující otázky.

3. 2 Charakteristika souboru

Pro vytvoření potřebné míry objektivit jsem stanovila následující *kritéria*:

- * všichni respondenti jsou penzionovaní senioři, věk nad 65 let
- * k chronickému selhání ledvin u nich došlo v důsledku terminálního stádia DM2T s mikroangiopatickými změnami – nefropatie nebo neuropatie či retinopatie.
- * všichni respondenti jsou zařazeni do pravidelného hemodialyzačního programu
- * všichni respondenti mají trvalé bydliště v regionu Prachatice a dialyzační léčbu podstupují v HD středisku Nemocnice Prachatice, a. s.

Stanovená kritéria:

Věk nad 65 let, splňovalo ze všech dialyzovaných 14 osob.

Z této skupiny bylo pouze 7 pacientů, kteří současně splňovali další kritérium, komplikace způsobené DM2T. Z tohoto souboru nebyli dva pacienti ochotni se zapojit do prováděného výzkumu.

Daný soubor tvoří 2 muži a 3 ženy. Jejich věkové rozpětí je 66 – 83 let.

4. Výsledky

4.1 Respondent MUŽ 1

Sekundární analýza z dokumentace

Jedná se o 66letého muže s vážnými orgánovými komplikacemi. Pro CHSL v důsledku diabetické nefropatie je již 13. měsíc zařazen do pravidelného dialyzačního programu. Trpí levostrannou srdeční insuficiencí a hypertenzí, která akceleruje asi v posledních pěti měsících. V roce 1999 byla u něho zjištěna DM2T, do dnešního dne ale s uspokojivou glykemií, proto je terapií pouze podávání PAD. Prodělal gastroenteritis a v květnu 1999 septikémií. V chronické podobě nadále trpí gastropatií, refluxní ezofagitidou II. stupně. Z operací prodělal pouze exstirpaci krčních mandlí. Dále byla zjištěna proteinurie 7,7 g/l. Pán má sníženou pohyblivost pro úbytek svalové hmoty.

Informace poskytnuté v rámci zpracování SEIGoL

Těžko si zvykal na harmonogram a délku dialyzační léčby, ale sám uvádí, že se subjektivně cítí mnohem lépe. Z jeho předků neměl nikdo problémy s ledvinami. Zpětně cítí své nedostatky v dietním omezení po zjištění DM2T. Velmi diabetes podceňoval a ani moc nedodržel omezení cukrů v potravě. S diabetem se léčí šestnáct let. Až po výskytu druhotných komplikací si uvědomil, že jeho konání není správné, ale to se již nedá vzít zpět. Dnes by vše dělal jinak. Nabádá příslušníky své rodiny ke střídmosti a opatrnosti v příjmu potravin.

Na hemodialyzační léčbu jezdí třikrát týdně první rok. Cesty na léčbu snáší v sanitním voze špatně, třikrát týdně dojíždí ze vzdálenosti 20 km. Je zařazen do transplantačního programu. Velmi se těší na novou ledvinu, především proto, že bude mít více volného času na svá vnoučata a záliby.

Velkým koníčkem je rybaření, ale cítí se časově omezen vzhledem k harmonogramu dialyzační terapie. Snaží se chodit na procházky, ale nedejde daleko, bolí jej dolní končetiny, často musí odpočívat.

Pán žije s manželkou ve vlastním bytě, dvě dospělé děti mají své rodiny. Má celkem čtyři vnoučata, ale nemůže se jim věnovat tak, jak by chtěl. Vidí se s nimi jen zřídka, protože bydlí daleko. Po svém uzdravení chce jet na pouť do francouzských Lurd. Celý život pracoval jako traktorista, má velmi rád přírodu.

Na další svůj život se dívá optimisticky.

Doplňující otázky:

1. Jaké zdravotní potíže vás nejvíce omezují a trápí?

„Těžko se mi dýchá a bolí mě nohy. To dýchání je horší ještě před dialýzou a taky mám oteklé nohy.“

2. Na jaké pořady se v televizi díváte nejraději, jaké knihy čtete?

„Nejradši se dívám na pořady o přírodě, někdy ještě seriály, ale televizi moc nedám, knížky asi jenom o rybách.“

3. Zajímáte se o soutěže, kvízy, luštíte křížovky?

„Soutěže mě nezajímají a křížovky mi moc nejdou, všechno jsem zapomněl.“

4. Jste věřící?

„Ano jsem, spoléhám a věřím, že jestli mi pan Bůh pomůže, budu mít i novou ledvinu.“

5. Co se pro vás s nástupem na hemodialyzační léčbu změnilo k lepšímu nebo naopak k horšímu?

„Lepší se mi po dialýze dýchá a je mi celkově líp, ale nejhorší je to svědění, to je horší.“

6. Co vás nejvíce omezuje s ohledem na dialyzační léčbu?

„Vadí mi, že s tím strávím tolik času, ale co se dá dělat. Snad budu mít někdy novou ledvinu, ale mrzí mě, že kvůli tomu jiný zemře. Sanitka mi taky vadí, dělá se mi špatně od žaludku. Zpátky většinou spím.“

7. Zajímá vás, když vám lékař diagnostikoval cukrovku, jaké je to onemocnění?

„Zprvu ne, ale dnes už to vím až moc dobře.“

8. Dozvěděl jste se od lékaře či zdravotní sestry, jaké může mít cukrovka následky?

„Celá léta jsem neměl žádné potíže, jen občas žízeň, až v posledních asi třech letech se mi rychle zhoršoval zrak a potom přišla ta hrozná únava a otoky. Dozvěděl jsem se, že můžu přijít o prsty na nohou. Ale to víte, dokavad se to člověka netýká, moc ho to netrápí. Že mi může cukrovka zničit i ledviny, to si nepamatuju, asi jsem to neslyšel.“

Tabulka 1. 1 – Formulář pro zjištění kvality života metodou SEIQoL

Muž 1

Datum: 25. 02. 2010

Rok narození: 1942

Důležitost daného tématu v %	Životní téma – Oč vám v životě jde především (nejvíce)?	Míra spokojenosti v % (v každé řádce od 0 do 100 %)
40	Přeji si, aby byla moje rodina zdravá, a nepostihlo jí to co mně	80
25	Jde mi o to, aby nikdo z mých blízkých neztratil víru v Boha	90
20	Rád bych se ještě uzdravil natolik, abych mohl být své rodině něco platný	50
10	Chci se dožít sedmdesátky s novou ledvinou	50
5	Chci se věnovat více svým zálibám – rybaření, vnoučata	15
Součet 100%		285 %

Zdroj: vlastní výzkum, sestaveno dle (9)

Míra spokojenosti se životem:

0.....x.....100

57%

Je to tak špatné, jak jen

Je to tak dobré, jak jen to dobré

to je možné

může být

Celková hodnota QL: 70, 25 %

Celková míra spokojenosti se životem: 57 %

Tabulka 1. 2

Vyhodnocení formuláře			
Počet % levého sloupce	Počet % pravého sloupce	Součin	Celkový počet % děleno 100
40	80	3200	32
25	90	2250	22,5
20	50	1000	10
10	50	500	5
5	15	75	0.75
Celkový součet 100 %	Celkový součet 285 %	Celkový počet 7025	Hodnota QL 70,25

Zdroj: vlastní výzkum, sestaveno dle (9)

4. 2 Respondent MUŽ 2

Sekundární analýza z dokumentace

Pán se léčí s diabetem mellitus 2. typu již dvacet let. Po pěti letech, kdy užíval jen perorální antidiabetika, mu lékař naordinoval inzulinovou terapii pro trvale zvýšenou a nestabilní glykémii. Zjištěna chronická pankreatitida s atrofií slinivky břišní. Inzulín si aplikuje dvakrát denně.

Postupně se přidávaly další komplikace diabetu – ICHS (ischemická choroba srdeční), ICHDK (ischemická choroba dolních končetin). Má léčený vysoký krevní tlak.

V roce 2002 prodělal klíšťovou encephalitidu s velkou dekompenzací DM2T a vznikem diabetické nohy. Po roce mu musela být amputována levá dolní končetina pod kolenem pro diabetickou gangrénu. Postižení páteře onemocněním m. Bechtěrev.

V září 2009 začal močit krev, měl veliké otoky na pravé dolní končetině, dušnost, srdeční slabost. Jelikož léčba diuretiky byla neúčinná, byla akutně zahájena dialyzační léčba. Následně provedena AV fistule a zavedena pravidelná dialyzační léčba třikrát týdně.

Informace poskytnuté v rámci zpracování SEIQoL

V době raného mládí respondentovi 2 připadalo, že nemůže nikdy onemocnět. Rád se dobře najedl a měl značnou nadváhu. Před dvaceti lety mu lékař sdělil, že má diabetes mellitus a začal se léčit i s vysokým krevním tlakem. Měl stále velkou žízeň, ale nechtělo se mu držet dietu, protože cukrovka ho nebolela. Až po pár letech pochopil, že na tom je skutečně zdravotně dost špatně, ale to už si musel píchat inzulin.

Kruté bolesti v zádech byly diagnostikovány jako morbus Bechtěrev.

Obtížným obdobím byl stav po proběhlé klíšťové encefalitidě, kdy se domníval, že je již mimo nebezpečí, ale diabetická gangréna levé dolní končetiny postupovala tak

rychle, že mu musela být pod kolenem amputována, musel se učit chodit o protéze, což pro něj nebylo snadné. Chůze je dosti obtížná za použití dvou francouzských holí.

V září 2009 byla zahájena u pána pravidelná dialyzační léčba. To bylo pro něj snad nejhorší období v životě. Omezení časové, kdy musí třikrát týdně dojíždět na hemodialýzu a dlouhé hodiny nečinnosti velmi těžko snáší, připadá si bezmocný připoután k přístroji. Vždy měl problémy s dodržováním životosprávy, navíc nyní má i limitované tekutiny do 1 000 ml za den. Rád by se podíval alespoň na týden za vnoučaty, které bydlí ve vzdáleném městě, ale v místě jejich bydliště není dialyzační středisko. Často má depresivní stavy z toho, že je manželce přítěží.

Oceňuje starostlivost manželky. Rád by se sám více o sebe postaral, avšak nemá na to sílu. Připadá si jako bez energie. Po dialyzační léčbě se cítí velmi unavený. Cestování sanitou je pro něj dosti obtížné, špatně se mu nastupuje a vystupuje. Celý den mu trvá, než se zlepší fyzicky i psychicky a pak zase nastane vše nanovo. Také ho zužují bolesti v zádech po HD léčbě a svědění kůže. Je zřejmé, že bez dialýzy by nemohl žít, ale stále se s tímto stavem nemůže vyrovnat.

Před odchodem do důchodu pracoval v chráněné dílně. Jeho koníčkem byla truhlářina, ale tu už dělat nemůže, snaží se alespoň vyřezávat figurky ze dřeva, které rozdává pro radost přátelům. Také maluje obrázky na dřevěné desky, aby se něčím zaměstnal a den mu lépe uběhl. V posledním měsíci na doporučení lékařky dochází na psychoterapii.

Doplňující otázky:

1. Jaké zdravotní potíže vás nejvíce omezují a trápí?

„Jak vidíte, nemám jednu nohu. To mě moc omezuje. Pořád mám pocit, jako by mě bolela ta noha, co ji vlastně nemám. Zada mě taky moc bolí. No a to svědění.“

2. Na jaké pořady se v televizi díváte nejraději, jaké knihy čtete?

„Televize mě docela baví a dívám se na všechno, akorát večer u toho vždycky usnu. Knížky nečtu, tak ještě noviny, nejradši Blesk.“

3. Zajímáte se o soutěže, kvízy, luštíte křížovky?

„Soutěže nemám rád, křížovky neluštím.“

4. Jste věřící?

„Jsem.“

5. Co se pro vás s nástupem na hemodialyzační léčbu změnilo k lepšímu nebo naopak k horšímu?

„Když se vrátím z dialýzy, tak jsem hrozně unavený a slabý. Ten druhý den je mi docela dobře, tak mi dřív nebylo. A pak je to zas nanovo.“

6. Co vás nejvíce omezuje s ohledem na dialyzační léčbu?

„Nejvíc mi vadí cesta, těžko do sanitky nastupuju a vystupuju. A pak ty dlouhé hodiny na dialýze. Ke konci dialýzy už to nemůžu vydržet, bolí mě záda.“

7. Zajímali jste se, když vám lékař diagnostikoval cukrovku, jaké je to onemocnění?

„Ani moc ne, akorát že nemám jíst sladké. Nikdy jsem se s tím moc nezabýval.“

8. Dozvěděl jste se od lékaře či zdravotní sestry, jaké může mít cukrovka následky?

„No, něco říkali, snad taky že bych mohl mít nějaké problémy s očima, ale o ledvinách, to mi asi nic neříkali.“

Tabulka 2. 1 – Formulář pro zjištění kvality života metodou SEIQoL

Muž 2

Datum: 27. 02. 2010

Rok narození: 1944

Důležitost daného tématu v %	Životní téma – Oč vám v životě jde především (nejvíce)?	Míra spokojenosti v % (v každé řádce od 0 do 100 %)
35	Rodina – zázemí je pro mě důležité	95
30	Soběstačnost – ta mi chybí	5
20	Psychika – mám často těžké stavy	15
10	Zdraví – nedá se koupit	10
5	Koníčky – mám jich už málo	10
Součet 100%		135 %

Zdroj: vlastní výzkum, sestaveno dle (9)

Míra spokojenosti se životem:

0.....x.....100

27%

Je to tak špatné, jak jen

Je to tak dobré, jak jen to dobré

to je možné

může být

Celková hodnota QL: 40,60 %

Celková míra spokojenosti se životem: 27 %

Tabulka 2. 2

Vyhodnocení formuláře			
Počet % levého sloupce	Počet % pravého sloupce	Součin	Celkový počet % děleno 100
35	95	3325	33,25
30	5	150	1,50
20	15	300	3,0
10	10	100	1,0
5	10	50	0,5
Celkový součet 100 %	Celkový součet 135 %	Celkový počet 4060	Hodnota QL 40,60

Zdroj: vlastní výzkum, sestaveno dle (9)

4. 3 Respondent ŽENA 1

Sekundární analýza z dokumentace

Paní je 74 let. Trpí závažnými orgánovými komplikacemi.

DM2T byl diagnostikován v roce 1995. Mikro i makroangiopatické komplikace následkem diabetu přispěly k celkově špatnému zdravotnímu stavu. Aplikuje si inzulin třikrát denně. V roce 1997 byla provedena excize melanomu na zádech. Rok poté podstoupila hysterektomii. V roce 2002 léčena pro perikarditidu.

Léčí se pro sekundární hypertenzi.

Pro tumor levé ledviny byla provedena nefrectomie v listopadu 2005. Již od srpna 2005 je paní zcela závislá na hemodialýze.

V září 2008 provedena ablace levého prsu pro nález zhoubného nádoru.

Informace poskytnuté v rámci zpracování SEIGoL

Respondentka je 74letá paní, má mnoho závažných onemocnění. Žije v rodinném domě s manželem a rodinou své dcery. Tři vnoučata jsou již dospělá, ale vycházejí spolu velmi dobře, hodně paní pomáhají. Dcera i vnoučata pomáhají s nákupy a domácností. Manžel je paní také oporou, jak sama říká, neumí si život bez podpory rodiny představit.

Paní pracovala jako kuchařka, nedělá jí problém uvařit diabetické jídlo, ale vše musí dělat pomalu. Měla ráda polévky, ale musí je vynechávat kvůli pitnému režimu.

Na hemodialýzu jezdí již pátým rokem třikrát týdně. Je již zvyklá na dialyzační režim, hodně jí pomáhá i přístup sestřiček a paní doktorky. Všichni se starají vzorně, ale přeci jen je to určité vybočení z režimu dne. Po návratu z dialyzační terapie se u ní často dostávají depresivní stavy, těžko snáší dlouhé hodiny na jednom místě.

Často má bolesti dolních končetin, nechce zůstat ležet, aby byla ostatním na obtíž. Dříve s manželem chodily na pěší túry a jezdily na výlety, to již nejde, nezvládla by to. Denní činnosti přizpůsobuje momentálnímu zdravotnímu stavu.

Doplňující otázky

1. Jaké zdravotní potíže vás nejvíce omezují a trápí?

„Nejvíce mě trápí únava a bolesti nohou i v noci. Nevydržím dlouho stát ani chodit. Také musím brát léky na svědění kůže, tak to jde vydržet. Taky mně moc vadí, že se nemůžu pořádně napít, jak bych chtěla.“

2. Na jaké pořady se v televizi díváte nejraději, jaké knihy čtete?

„Mám ráda seriály. Ale jenom někdy. Knížku čtu málo, ještě tak romány od Javořické.“

3. Zajímáte se o soutěže, kvízy, luštíte křížovky?

„Někdy se s manželem díváme na soutěže, ale paměť mi už moc neslouží, křížovky už neluštím.“

4. Jste věřící?

„Věřící jsem, ale do kostela už nechodím, nedošla bych tam. Však se můžu modlit doma.“

5. Co se pro vás s nástupem na hemodialyzační léčbu změnilo k lepšímu nebo naopak horšímu?

„No, žiju a to je důležitý. Vím, že bez dialýzy bych tu už nebyla. Před tím mi bylo celé dny špatně, nyní je to lepší.“

6. Co vás nejvíce omezuje s ohledem na dialyzační léčbu?

„Cestu snáším celkem dobře, jen jsou dlouhé ty hodiny na dialýze, ale už jsem si zvykla. Škoda, že nejsem mladší, ráda bych dostala ještě novou ledvinu a nemusela z domova.“

7. Zajímala jste se, když vám lékař diagnostikoval cukrovku, jaké je to onemocnění?

„No, moc jsem toho nevěděla, ani jsem to nebrala jako něco vážného. Dnes už vím dost, až moc.“

8. Dozvěděla jste se od lékaře či zdravotní sestry, jaké může mít cukrovka následky?

„Asi ano, ale dokud to člověk nepozná sám na sobě, tak tomu zas tak moc nevěří.“

Tabulka 3. 1 – Formulář pro zjištění kvality života metodou SEIQoL

Žena 1

Datum: 01. 03. 2010

Rok narození: 1936

Důležitost daného tématu v %	Životní téma – Oč vám v životě jde především (nejvíce)?	Míra spokojenosti v % (v každé řádce od 0 do 100 %)
35	Dobré vztahy v rodině	90
25	Zůstat co nejdéle soběstačná	60
20	Spokojenost a zdraví dětí a vnoučat	85
15	Abych nezůstala ležet	60
5	Koníčky – vaření, čtení, sledování televize	15
Součet 100%		310%

Zdroj: vlastní výzkum, sestaveno dle (9)

Míra spokojenosti se životem:

0.....x.....100

62%

Je to tak špatné, jak jen

Je to tak dobré, jak jen to dobré

to je možné

může být

Celková hodnota QL: 73,25 %

Celková míra spokojenosti se životem: 62 %

Tabulka 3.2

Vyhodnocení formuláře			
Počet % levého sloupce	Počet % pravého sloupce	Součin	Celkový počet % děleno 100
35	90	3150	31,50
25	60	1500	15,0
20	85	1700	17,0
15	60	900	9
5	15	75	0,75
Celkový součet 100 %	Celkový součet 230	Celkový počet 7325	Hodnota QL 73,25

Zdroj: vlastní výzkum, sestaveno dle (9)

4. 4 Respondent ŽENA 2

Sekundární analýza z dokumentace

Paní je 83 let. DM2T léčen sedmnáct let, inzulin si aplikuje dvakrát denně.

Jedná se o pacientku s terminální diabetickou nefropatií závislou na hemodialyzační léčbě čtyři měsíce.

Léčena pro diabetickou retinopatii, podstoupila operaci katarakty obou očí.

V roce 1997 operována pro adenokarcinom s následnou chemoterapií.

Před třemi lety prodělala ictus, často mívá vertigo.

V roce 2008 angioplastika RIA (ramus interventricularis anterior) pro stenózu, implantace dvou stentů.

Dále léčena pro esenciální hypertenzi, ischemickou chorobu srdeční, koxartrózu III. stupně.

Informace poskytnuté v rámci zpracování SEIQoL

Paní žije sama v garsonce panelového domu, je vdova. Před odchodem do důchodu pracovala jako zdravotní sestra v jeslích. Má děti velmi ráda a jak sama uvádí, vždy omládne, když ji přijdou navštívit pravnoučata. Paní si přes veškeré zdravotní obtíže sama vaří o víkendu, během týdne jí vozí obědy charitní služba. S domácností vypomáhá vnučka, která bydlí ve stejném domě.

Chodí s oporou jedné hole, ráda si i nakupuje.

Před čtyřmi měsíci jí „zaskočilo“, že musí podstupovat hemodialyzační léčbu. Jezdí dvakrát týdně. Cestování sanitou jí nevádí, má to jen 2 kilometry. První měsíc si nemohla zvyknout, že léčba trvá 4,5 hodiny. Z počátku léčby měla zažívací problémy.

Paní je však velmi komunikativní a pozitivně naladěná, velmi rychle se spřátelila s ostatními pacienty i personálem.

Ráda by si ukrátila čas čtením, ale brzy jí bolí oči, zvláště, když musí při terapii ležet. V polosedě má problémy s kyčelními klouby. Pokud je doma, stále ráda vaří a také plete ponožky pro svoji rodinu.

Přestože je nejstarší pacientkou HD střediska, dodává optimismus i mladším. Jak sama říká, naučila se brát život takový, jaký je.

Doplňující otázky

1. Jaké zdravotní potíže vás nejvíce omezují a trápí?

„Nejvíce mi vadí chůze, ale to víte, jsem už stará. Taky mám často bolesti celého těla a svědění, ale to je prý k tý dialýze.“

2. Na jaké pořady se v televizi díváte nejraději, jaké knihy čtete?

„Televizi mám ráda, hlavně český filmy. Dlouho u toho nevydržím, bolí mě kyčel. Čtu jen málo, špatně na to vidím, občas nějaké časopisy, ale spíš je jen prolistuju.“

3. Zajímáte se o soutěže, kvízy, luštíte křížovky?

„To ne, ani nic už nevyluštím.“

4. Jste věřící?

„Jsem věřící a věřím v Boží pomoc, vše bude takové, jaké to má být. Jsem ráda za každý nový den.“

5. Co se pro vás s nástupem na hemodialyzační léčbu změnilo k lepšímu nebo naopak k horšímu?

„To víte, že jsem byla ze všeho překvapená a první týdny si nemohla zvyknout. Zatím jezdím krátce, ale jsou tu fajn lidi, to je všechno snazší. Bez dialýzy mi bylo moc špatně, teď je to lepší.“

6. Co vás nejvíce omezuje s ohledem na hemodialyzační léčbu.

„Pro mě je těžký vystupování ze sanitky a že musím někdy déle čekat, než mě odvezou zpět. To ležení je dlouhé, ale jinak to jde, vždyť mi tu pomáhají žít.“

7. Zajímala jste se, když vám lékař diagnostikoval cukrovku, jaké je to onemocnění?

„Mám už cukrovku hodně let a píchám si inzulín. Když jsem brala jen tablety, moc jsem si to nepřipouštěla, nemoc jako nemoc.“

8. Dozvěděla jste se od lékaře či zdravotní sestry, jaké může mít cukrovka následky?

„Já už si to nepamatuju. Ale pan doktor mě posílal na oční, to jsem věděla, že mi může cukr poničit, ale ledviny mě nenapadly. Možná jsem málo dávala pozor.“

Tabulka 4. 1 – Formulář pro zjištění kvality života metodou SEIQoL

Žena 2

Datum: 03.03. 2010

Rok narození: 1927

Důležitost daného tématu v %	Životní téma – Oč vám v životě jde především (nejvíce)?	Míra spokojenosti v % (v každé řádce od 0 do 100 %)
35	Zdraví – zůstat soběstačná	75
30	Spokojenost mých blízkých	95
20	Být ještě užitečná	55
10	Víra- neztrácet naději	65
5	Koníčky – vaření, četba, pletení	35
Součet 100%		325%

Zdroj: vlastní výzkum, sestaveno dle (9)

Míra spokojenosti se životem:

0.....x.....100

65%

Je to tak špatné, jak jen

Je to tak dobré, jak jen to dobré

to je možné

může být

Celková hodnota QL: 74,0 %

Celková míra spokojenosti se životem: 65 %

Tabulka 4. 2

Vyhodnocení formuláře			
Počet % levého sloupce	Počet % pravého sloupce	Součin	Celkový počet % děleno 100
35	75	2625	26,25
30	95	2850	28,50
20	55	1100	11,0
10	65	650	6,50
5	35	175	17,50
Celkový součet 100 %	Celkový součet 325%	Celkový počet 7400	Hodnota QL 74,0%

Zdroj: vlastní výzkum, sestaveno dle (9)

4. 5 Respondent ŽENA 3

Sekundární analýza z dokumentace

Paní je 77 let. Léčena pro DM2T dvacet jedna let, posledních pět let si aplikuje inzulín. Následkem diabetu je chronická nefropatie smíšené etiologie s proteinurií a nefrosklerosou – stádium V. Zařazena do pravidelné hemodialyzační léčby před dvěma roky. Oboustranná srdeční slabost. Chronická bronchitida. Mitrální regurgitace II.stupně. Implantován kardiostimulátor pro Sick Sinus Syndrom v roce 2007.

Hypertenzní nemoc III., chronická ischemická choroba srdeční, syndrom anginy pectoris. Stav po cholecystectomii v roce 1985, hysterectomii pro nezhoubný tumor v roce 1989. Depresivní syndrom. Osteoporóza.

Informace poskytnuté v rámci zpracování SEIQoL

Paní žije s manželem v malém bytě. Na podzim spolu budou padesát let, těší se na zlatou svatbu. Manžel je paní velikou oporou, vychovali společně čtyři děti, mají pět vnoučat.

S DM2T se léčí dvacet jedna let, aplikuje si inzulín třikrát denně.

Dva roky jezdí na HD léčbu třikrát týdně. Z počátku terapie pocítila velikou úlevu, i když se neznámé léčby bála. Nyní se cítí velmi unavená, po terapii by nejraději spala celý den. Bolesti kloubů a úporné svědění kůže jí sužují život. V poslední době pocíťuje velikou žízeň i v noci. Zná dietní opatření i pitný režim, ale občas jej porušuje, nemůže to vydržet. V důsledku nedodržení diety byla v posledních šesti měsících několikrát hospitalizována pro dekompenzaci glykémie a hypertenze. Nemá ráda cesty sanitou, jízda jí nedělá dobře, i když jsou to jen čtyři kilometry.

Vždy ráda pracovala na zahrádce, starala se o vnoučata, nyní si připadá stále jen „rozbolavěná“ a málo „užitečná“.

Doplňující otázky

Jaké zdravotní potíže vás nejvíce omezují a trápí?

„Jsem stále unavená a ospalá, mám taky pořád žízeň. Dost se zadýchávám a mám kašel, ten mě i v noci probudí. Tablety, co mám na svědění, mně moc nepomáhají, po koupání je to ještě horší.“

2. Na jaké pořady se v televizi díváte, jaké knihy čtete?

„Na televizi se moc nedívám, spíš čtu časopisy o zahrádce, když už toho venku moc neudělám. Knížku nějakou zajímavou si občas vezmu, třeba zamilovaný román.“

3. Zajímáte se o soutěže, kvízy, luštíte křížovky?

„Na soutěže se nedívám, ale křížovku někdy luštím pro ukrácení času.“

4. Jste věřící?

„Jsme věřící celá rodina i vnoučata, z toho mám radost. Víra nás všechny drží.“

5. Co se pro vás s nástupem na hemodialyzační léčbu změnilo k lepšímu nebo naopak k horšímu?

„Než jsem začala jezdit, měla jsem tak nějak více času, bylo to jiné. Jenže vím, že bych tu bez dialýzy už nebyla, prostě žiju a jsem tu ještě ráda přes všechny potíže.“

6. Co vás nejvíce omezuje s ohledem na hemodialyzační léčbu?

„Nemůžu si nic vybírat, ale sanitku moc nesnáším, teda tu jízdu. A to ležení je taky dlouhý, ale už jsem si zvykla. Někdy pospávám, někdy si i povídáme s ostatními. Nejhorší je, že se nemůžu pořádně napít.“

7. Zajímala jste se, když vám lékař diagnostikoval cukrovku, jaké je to onemocnění?

„Tenkrát jsem ještě chodila do práce, nic mě nebolelo, asi moc ne. To až postupně, když jsem si už musela píchat inzulín.“

8. Dozvěděla jste se od lékaře či zdravotní sestry, jaké může mít cukrovka následky?

„Že poškozuje všechno, když jsem byla už na inzulínu, to mi řekli. Ale že i ledviny by mohly být takhle špatné, to jsem nevěděla.“

Tabulka 5. 1 – Formulář pro zjištění kvality života metodou SEIQoL

Žena 3

Datum: 05. 03. 2010

Rok narození: 1933

Důležitost daného tématu v %	Životní téma – Oč vám v životě jde především (nejvíce)?	Míra spokojenosti v % (v každé řádce od 0 do 100 %)
30	Spokojenost v rodině	95
30	Zdraví – menší bolesti, zlepšení chůze	20
20	Být užitečná sobě i druhým	35
10	Manželství – dožít se zlaté svatby	50
10	Víra - modlitba	100
Součet 100%		300%

Zdroj: vlastní výzkum, sestaveno dle (9)

Míra spokojenosti se životem:

0.....x.....100

60%

Je to tak špatné, jak jen

Je to tak dobré, jak jen to dobré

to je možné

může být

Celková hodnota QL: 30, 50 %

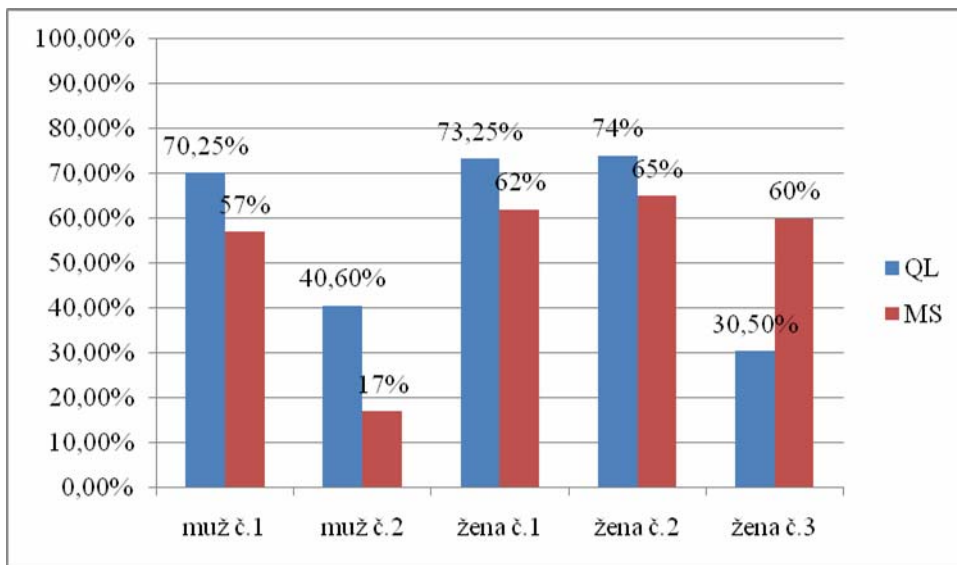
Celková míra spokojenosti se životem: 60 %

Tabulka 5.2

Vyhodnocení formuláře			
Počet % levého sloupce	Počet % pravého sloupce	Součin	Celkový počet % děleno 100
30	95	2850	28,5
30	20	600	6,0
20	35	700	7,0
10	50	500	5,0
10	100	1000	10
Celkový součet 100 %	Celkový součet 300	Celkový počet 3050	Hodnota QL 30,50

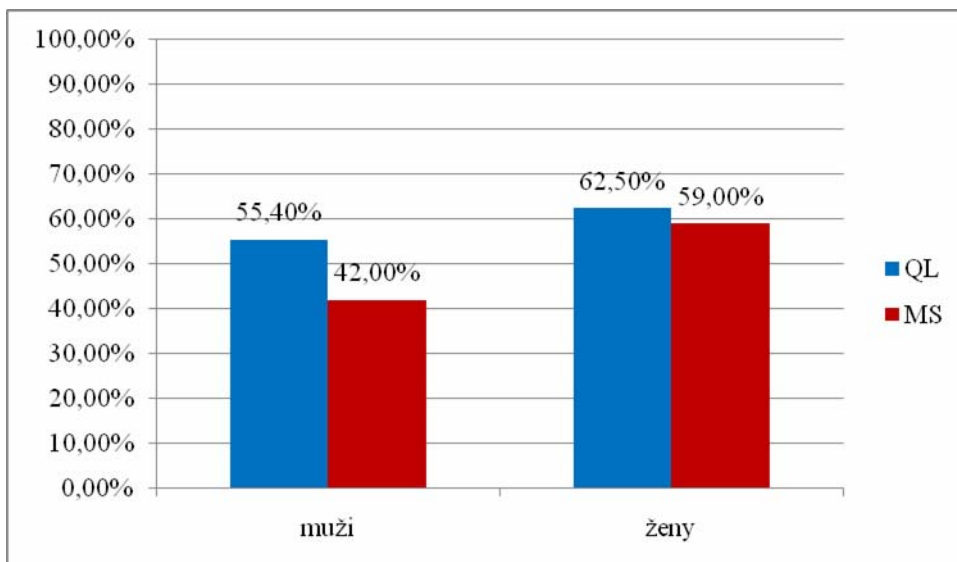
Zdroj: vlastní výzkum, sestaveno dle (9)

Graf 1: Porovnání kvality života a míry spokojenosti (v %) u všech respondentů



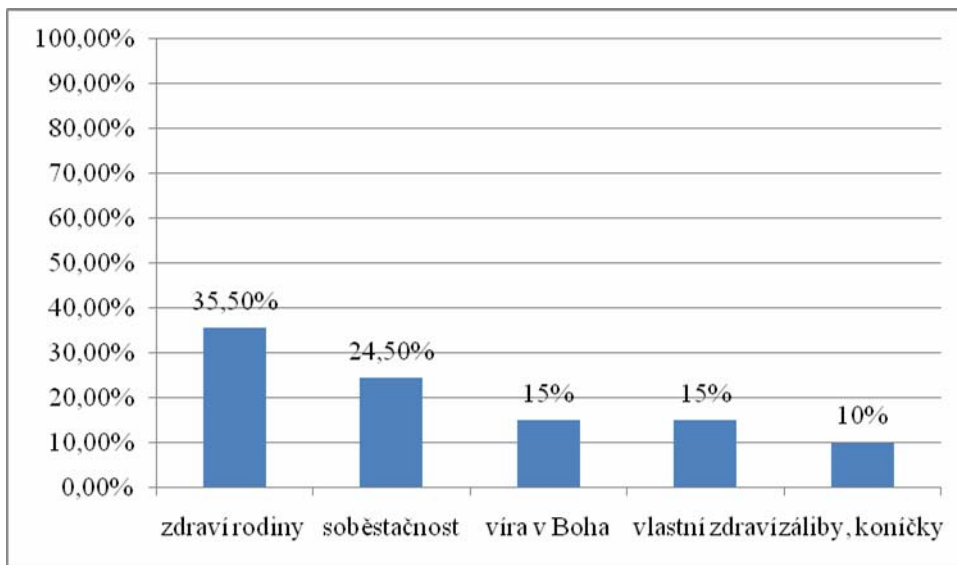
Graf vyjadřuje průměrnými hodnotami porovnání kvality života QL s průměrnými hodnotami míry spokojenosti (MS) jednotlivých respondentů

Graf 2: Porovnání celkové kvality života a míry spokojenosti u mužů a žen (v %)



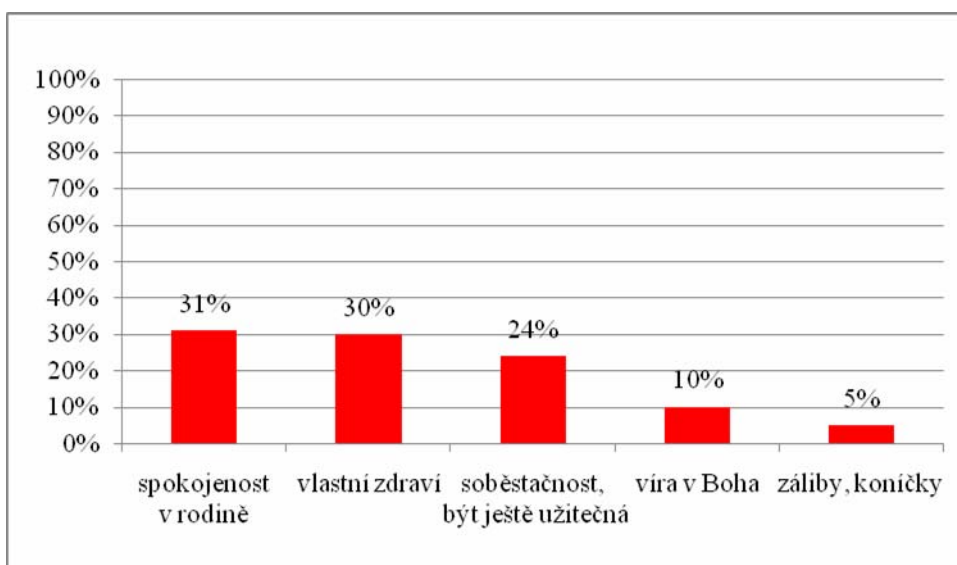
Graf vyjadřuje průměrné hodnoty celkové kvality života QL a průměrné hodnoty míry spokojenosti (MS) a porovnává dosahované procentní úrovně mezi muži a ženami

Graf 3: Důležitost životních témat u mužů (v %)



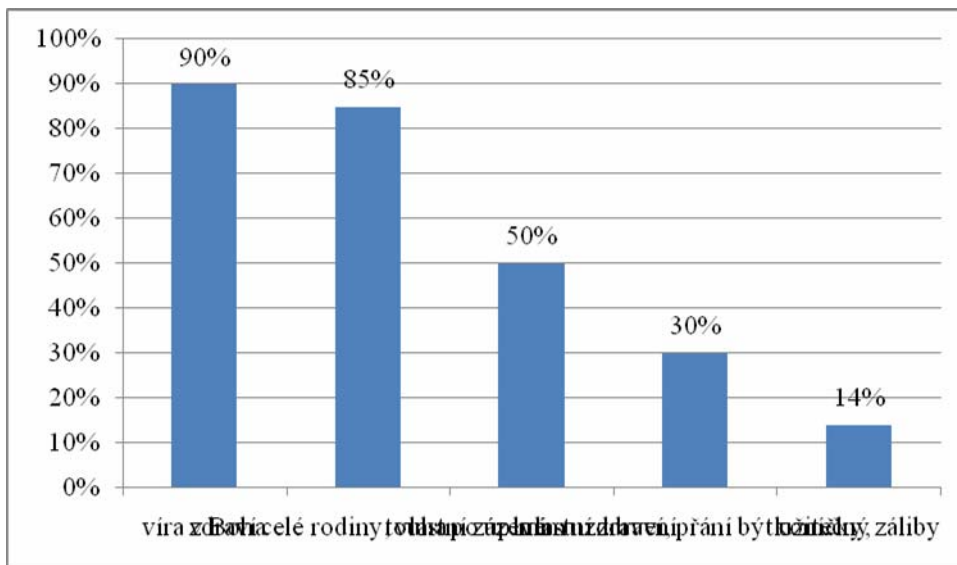
Graf vyjadřuje průměrné hodnoty důležitosti životních témat u mužů

Graf 4: Důležitost životních témat u žen (v %)



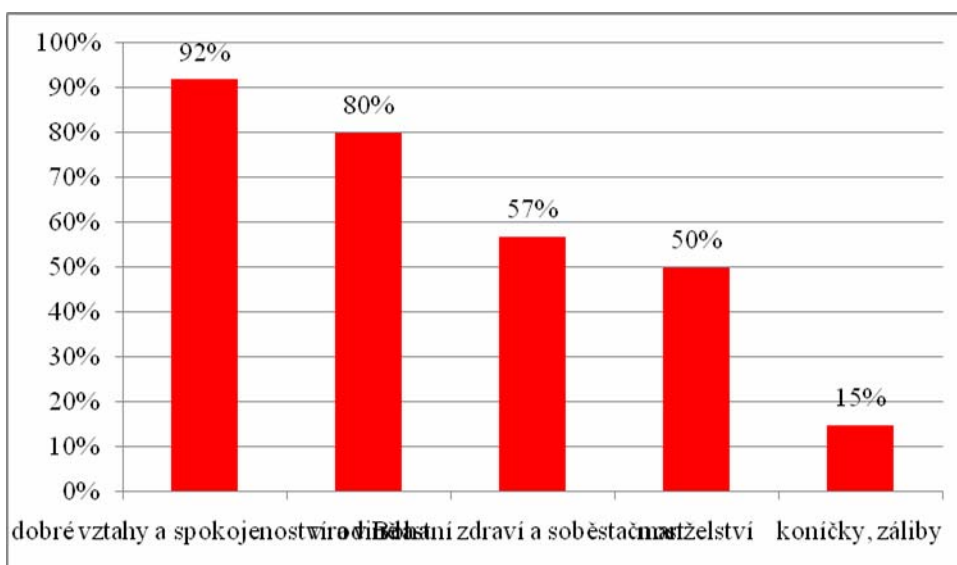
Graf vyjadřuje průměrné hodnoty důležitosti životních témat u žen

Graf 5: Hodnoty míry spokojenosti s dosahováním životních cílů u mužů (v %)



Graf vyjadřuje průměrné hodnoty míry spokojenosti s dosahováním životních cílů u mužů

Graf 6: Hodnoty míry spokojenosti s dosahováním životních cílů u žen (v %)



Graf vyjadřuje průměrné hodnoty míry spokojenosti s dosahováním životních cílů u žen

5. Diskuze

V bakalářské práci jsem se zaměřila na kvalitu života hemodialyzovaných seniorů v regionu Prachatice. V této části bych chtěla porovnat výsledky mého výzkumu s obecnými poznatky odborné pracovní skupiny Světové zdravotnické organizace (WHO) pro výzkum kvality života. Domnívám se, stejně jako Křivohlavý, že kvalitu života představuje souhrn několika vzájemně souvisejících komponentů, které jsou omezené řadou faktorů (31).

Podle výzkumů a předpokladů WHO se na kvalitě života podílí především těchto šest oblastí: tělesné zdraví, psychické funkce (pozitivní i negativní emoce, obraz vlastního těla a vzhledu, myšlení, úroveň paměti), úroveň nezávislosti, sociální vztahy a míra potřeby sociální opory, prostředí, náboženství, spiritualita a ostatní přesvědčení.

Objektivně lze posuzovat funkční status (co je osoba schopna dělat), zdroj potencionálních příležitostí seberealizace a přístup ke zdrojům, které umožní dotazované osobě využít stávajících schopností při realizaci dosahovaných cílů. Subjektivním pohledem je především pocit pohody vnímaný posuzovanou osobou.

Model kvality života zahrnuje obecně pocit pohody a spokojenosti, schopnost fungovat v každodenním životě, zastávat i jiné sociální role, být sociální oporou druhému a spirituální složkou vyjadřovat smysl života.

Komponenty kvality života se mění v čase. Subjektivní pohoda je značně závislá, jak vyplývá i z mého výzkumu, na aktuálním emočním stavu, který nemusí vždy nutně odrážet aktuální fyzické zdraví, k jehož úbytku dochází zpravidla pozvolna. Naproti tomu fungování v některých sociálních rolích se může zhoršit rychle a u většiny mých respondentů je tento stav již neměnný vzhledem k povaze jejich onemocnění.

Při svém výzkumu jsem použila metodu SEIQoL. Úkolem respondentů bylo uvést pět životních cílů, které jsou pro ně nejdůležitější. Na první pohled není nic jednoduššího, ale respondenti se mnohdy dlouze zamýšleli nad tím, co uvést a neopomenout. Mnozí se přiznali, že nad svým životem nikdy tak do hloubky nepřemýšleli.

Společným znakem všech dotazovaných je skutečnost vyšší kvality života (QL) oproti jimi určené míře spokojenosti se svým životem – viz Grafy 1 a 2 (str. 60).

Čtyři z pěti respondentů považují za nejdůležitější zdraví ostatních členů rodiny a spokojenost v rodině, která tvoří zázemí pro ně samotné – viz Grafy 3 a 4 (str. 61).

Z kazuistiky a z vysokého procentního podílu důležitosti daného tématu vyplývá důraz a potřeba sociální opory všech dotazovaných. Dalšími společnými cíli jak souboru mužů, tak i souboru žen, byly soběstačnost, zlepšení zdravotního stavu, touha být užitečný a víra v Boha.

Touha po seberealizaci a naplnění volného času je rovněž zastoupena u obou pohlaví respondentů. Čtyři z pěti uvádějí stejnou míru důležitosti věnovat se svým zájmům a koníčkům. Spokojenost v dosahování pěti uvedených životních cílů dokládají Grafy 5 a 6 (str. 62).

U žen je následující pořadí: dobré vztahy a spokojenost v rodině, víra v Boha, vlastní zdraví a touha po soběstačnosti, manželství a koníčky.

U mužů převažuje víra v Boha, zdraví a pohoda rodiny a touha po uzdravení.

Pro objektivnější posouzení kazuistik byly položeny všem respondentům stejné doplňující otázky a ve stejném pořadí. Jejich úkolem bylo zjistit úroveň kvality života v jednotlivých oddělených oblastech možného hodnocení, jak doporučuje WHO. Formulace otázek byla volena tak, aby byly jednoznačné a srozumitelné. Odpovědi jsou ponechány autenticky, proto mnohdy nespisovně.

Oblast tělesného zdraví představuje otázka č. 1: *Jaké zdravotní potíže vás nejvíce omezují a trápí?* Všichni respondenti uváděli značné zdravotní potíže v souladu se sekundárními analýzami, navíc s druhotnými doprovodnými jevy hemodialýzy. Časté a úporné svědění je projevem poruchy fosfokalciového metabolismu, jak uvádí Sulková (31).

Muž č. 2 navíc uvádí fantomové bolesti amputované končetiny. Podle Vágnerové se zde uplatňují tzv. taktilně – kinetické vjemy. V psychickém obrazu postižené osoby amputovaná končetina stále existuje.

Oblast emoční jsem zjišťovala otázkou č. 2: *Na jaké pořady se v televizi díváte nejraději, jaké knihy čtete?* Téměř shodně všichni respondenti projevovali zájem svým projevem prožívat pozitivní emoce, které se k tématu vztahují např. vyprávěním obsahu knihy či pořadu. Nebo naopak negativní emoce odmítnutím.

Úroveň paměti a myšlení představuje otázka č. 3: *Zajímáte se o soutěže, kvízy, luštíte křížovky?* Ve čtyřech případech si respondenti stěžují na slabou paměť, pouze žena 3 se projevuje pozitivně.

Spirituální a náboženská stránka obsažená ve 4. otázce je důležitá pro všechny respondenty. Jejich přesvědčení a životní postoj jim pomáhá překonávat těžkosti.

Na otázku č. 5: *Co se pro vás s nástupem na hemodialyzační léčbu změnilo k lepšímu nebo naopak k horšímu,* jsou odpovědi všech respondentů téměř shodné. Cítí úlevu po terapii, ale částečně ji považují za nutné zlo, ale potřebné k životu. Nutnost dojíždění na terapii sanitním vozem je pro všechny respondenty značnou zátěží a pravidelný rytmus dojíždění jim podvědomě působí stres.

Otázky 6 – 8 jsou zaměřené na základní onemocnění respondentů, *diabetes mellitus (DM)*. Všemi respondenty byla diagnóza DM jednoznačně podceňována. Dietní opatření a styl života byl v počátcích onemocnění ochoten změnit pouze jeden respondent. Rybka uvádí, že dieta a pohybová aktivita, jsou nejdůležitějším předpokladem pro kompenzaci a stabilizaci glykémie (18).

Podle zjištění ze sekundární analýzy všech respondentů byl DM a následná nefropatie jednoznačnou příčinou chronického selhávání ledvin u čtyř respondentů, navíc u ženy č. 1 podpořeno nádorovým onemocněním a odnětím levé ledviny.

Podle výpovědí respondentů byla zřejmě nedostatečná, nebo spíše podceňovaná zdravotnická edukace ohledně DM po jeho diagnostikování. Také Perušičová zdůrazňuje spolupráci pacienta a lékaře již při prvním záchytu onemocnění DM (16).

S dialýzou, přesněji řečeno peritoneální dialýzou, jsem se setkala u blízkého člena v rodině a spolu s manželem jsme prováděli výměny dialyzačního roztoku pětkrát denně po 4 hodinách. Mám tedy povědomost o kvalitě života člověka s chronickým selháním ledvin. Proto mě zajímá tato problematika u hemodialyzovaných.

Při počátečním setkání s respondenty jsem měla obavu, jak mě přijmou a zda budou chtít o svém životě a jeho kvalitě mluvit. Byli však velmi vstřícní a po několika setkáních se rozpovídali o sobě i svých rodinách. Trochu obtížnější bylo, když jsem jim ukázala dotazníky SEIQoL. Několikrát jsem jim vysvětlila, jak mají postupovat při vyplňování.

Setkala jsem se s těmito respondenty mnohokrát a smekám před jejich statečností a chutí do života přes veškerá úskalí, kterými procházejí.

6. Závěr

Demografická křivka ukazuje, že roste počet seniorů v naší společnosti. Zvyšuje se také počet seniorů závislých na hemodialýze jako dopad civilizačních chorob, zejména pak komplikací diabetes mellitus 2. typu. Vzhledem ke zvyšující se hranici dožití, která je zhruba 80 – 85 let, je nutné zohlednit i kvalitu života seniorů.

Respondenti mého výzkumu reprezentují pacienti ve věku 66– 83 let v terminálním stádiu selhání ledvin na podkladě DM 2. typu s mnoha dalšími komplikacemi. Ve většině případů uvádějí kvalitu života QL vyšší, než míru spokojenosti se životem. I přes těžké zdravotní postižení, je jejich pozitivní emocionální úroveň na takové výši, že mají stále potřebu naplňovat své životní cíle.

Z výzkumu dále jednoznačně vyplývá naprostá preference rodinného zázemí jako nenahraditelného atributu sociální opory. U čtyř respondentů se jedná o životní partnery, v jednom případě o jiného rodinného příslušníka.

Z osobních rozhovorů, kazuistik i uváděných životních cílů je zřejmá existence vazeb mezi spokojeností se sociální oporou a kvalitou života zachycenou prostřednictvím systému hodnot. Výsledky výzkumu potvrzují pozitivní dopad spokojenosti se sociální oporou ze strany nejbližší rodiny na kvalitu života hemodialyzovaných seniorů.

Z výzkumu vyplynula malá a mnohdy respondenty podceňovaná edukace ohledně diabetu. Všichni shodně uvádějí, že podceňovali základní onemocnění a neměli povědomost o závažných komplikacích, nebo o nich nechtěli slyšet. Výsledky výzkumu poskytnu jednak dialyzačnímu středisku, kde byl výzkum prováděn a nabídnu je také praktickým lékařům a lékařům v diabetologických ambulancích v našem městě.

7. Seznam použitých zdrojů

1. BARTOŠ, Vladimír, et al. *Praktická diabetologie*. 1. vyd., Praha: Maxdorf, 1996. 376 s. ISBN 80-85824-33-7.
2. BEDNÁŘOVÁ, Vladimíra, et al. *Peritoneální dialýza*. 2. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, 2007. 334 s. ISBN 978-80-7345-005-2.
3. BERKOW, Robert, et al. *The merck manual of diagnosis and therapy*. 1996. New jersey : Merck, 1996. 2798 s.
4. BRAUN, Jorg., DORMANN, Arno. *Vademecum lékaře: 3. přepracované a rozšířené vydání.*, Praha: Galén, 2000. 791 s. ISBN 80-86257-10-X.
5. DUSILOVÁ-SULKOVÁ, Sylvie, et al. *Renální osteopatie*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, s.r.o., 2007. 210 s. ISBN 978-80-7345-119-6.
6. FENEIS, Heinz; DAUBER, Wolfgang. *Anatomický obrazový slovník*. 2. české, rozšířené vyd., Praha: Grada Publishing, s. r. o., 1996. 455 s. ISBN 80-7169-197-6
7. HNILICOVÁ, Helena. Kvalita života a její význam pro medicínu a zdravotnictví. *Zdravotnické noviny: příloha lékařské listy*. 2003, 52, 5, s. s. 27 - 29. ISSN 0044-1996.
8. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, a.s., 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
9. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. 3. vyd., Praha: Portál, s.r.o., 2009. 280 s. ISBN 978-80-7367-568-4.
10. MAJOR, Marek; SVOBODA, Lukáš. *Náhrada funkce ledvin : - hemodialýza, peritoneální dialýza, transplantace*. 1. vyd. Praha: Triton, s.r.o., 2000. 38 s. ISBN 80-7254-127-7

11. MERKUNOVÁ, Alena; OREL, Miroslav. *Anatomie a fyziologie člověka: pro humanitní obory*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 304 s. ISBN 978-80-247-1521-6
12. MERTA, Miroslav; REITEROVÁ, Jana, et al. *Dědičná onemocnění ledvin*. 1. vyd. Praha: TRITON, s.r.o., 2004. 272 s. ISBN 80-7254-505-1.
13. MONHART, Václav. *Hypertenze a ledviny*. 2. rozšířené a přepracované vyd. . Praha: TRITON, 2007. 200 s. ISBN 978-80-7387-002-7.
14. MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. 204 s. ISBN 80-247-1190-7.
15. PAYNE, Jan. *Kvalita života a zdraví*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2005. 629 s. ISBN 80-7254-657-0
16. PERUŠIČOVÁ, Jindra. *Diabetes mellitus a poruchy metabolismu lipidů*. 1. vyd. Praha: Galén, 2000. 59 s. ISBN 80-7262-050-9.
17. PRAET, Jens T.; VRIESE, An S. *Prevence nefropatie indukované kontrastní látkou. Current opinion in nephrology and hypertension*. 2007, roč.1, č. 3, s. 49-58. ISSN 1062-4821.
18. RYBKA, Jaroslav. *Diabetes mellitus: komplikace a přidružená onemocnění*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 320 s. ISBN 978-80-247-1671-8.
19. RYBKA, Jaroslav, et al. *Diabetologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. 288 s. ISBN 80-247-1612-7.
20. RYCHLÍK, Ivan; TESAŘ, Vladimír. *Horizonty diabetologie: díl 2*. vyd.1. Praha: TIGIS, s. r. o., 2005. 406 s. ISBN 80-9000130-9-0.
21. SCHUCK, O.; TESAŘ, V.; TEPLAN, V., et al V. *Klinická nefrologie.*, neuvedeno vyd. Praha: MEDPRINT, 1995. 406 s. ISBN 80-902036-0-4.
22. SILBERNAGL, Stefan; DESPOPOULOS, Agamemnon. *Atlas fyziologie člověka: 6. vydání, zcela přepracované a rozšířené*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. 448 s. ISBN 80-247-0630-X.
23. SULKOVÁ, Sylvie. *Hemodialýza*. 1. vyd. Praha: MAXDORF, 2000. 693 s. ISBN 80-85912-22-8.

24. SVOBODA, Lukáš; MAHROVÁ, Andrea. *Pohyb jako součást léčby dialyzovaných a transplantovaných pacientů*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2009. 267 s. ISBN 978-80-7378-147-5.
25. ŠKRHA, Jan. *Hypoglykemický syndrom*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, s.r.o., 2001. 114 s. ISBN 80-7169-992-6.
26. TEPLAN, Vladimír. *Akutní poškození a selhání ledvin: v klinické medicíně*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. 416 s. ISBN 978-80-247-1121-8.
27. TEPLAN, Vladimír. *Praktická neurologie. 2., zcela přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. 536 s. ISBN 80-247-1122-2.
28. VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychopatologie pro pomáhající profese: Variabilita a patologie lidské psychiky*. 1. vyd. Praha: Portál, s.r.o., 1999. 448 s. ISBN 80-7178-214-9.
29. VALENTA, J.; FIALA, P. *Topographical anatomy*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2009. 131 s. ISBN 978-80-246-1638-4.
30. VOKURKA, M.; HUGO, J. *Velký lékařský slovník: 7. aktualizované vydání*. Praha: MAXDORF, s.r.o., 2007. neuvedeno s. ISBN 978-80-7345-130-1.
31. ZNOJOVÁ, Marcela. Kvalita života dialyzovaných z pohledu psychologa. *Stěžeň*. 2004, roč. 15, č. 3, s. str. 9 - 17. ISSN 1210-0153.

8. Klíčová slova

Diabetes mellitus

Hemodialýza

Chronické selhání ledvin

Kvalita života