

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2020**

**LUCIE PRAJOVÁ**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B5341

**Lucie Prajová**

Studijní obor: Všeobecná sestra, 5341R009

**EDUKACE DIALYZOVANÉHO PACIENTA**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Soňa Galušková

PLZEŇ 2020

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta zdravotnických studií

Akademický rok: 2019/2020

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Lucie PRAJOVÁ**  
Osobní číslo: **Z17B0058P**  
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Téma práce: **Edukace dialyzovaného pacienta**  
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství a porodní asistence**

### Zásady pro vypracování

- Zpracovat seznam odborné literatury na vybrané téma
- Stanovit cíl kvalifikační práce Zpracovat teoretickou a praktickou část práce dle požadavků FZS
- Popsat metodiku praktické části
- Vypracovat diskuzi a závěr kvalifikační práce
- Dodržet formální úpravu kvalifikační práce dle požadavků FZS
- Dodržet citační normu
- Dodržet předepsaný minimální počet konzultací s vedoucím práce

Rozsah bakalářské práce:  
Rozsah grafických prací:  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

- VIKLICKÝ, Ondřej a kol. Predialýza. Praha: Maxdorf, 2013. 298 stran. Jessenius. ISBN 978-80-7345-356-5.
- VIKLICKÝ, Ondřej a kol. Transplantace ledviny v klinické praxi. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 380 s. ISBN 978-80-247-2455-3.
- VIKLICKÝ, Ondřej a kol. Doporučené postupy a algoritmy v nefrologii. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 192 s. ISBN 978-80-247-3227-5.
- JUŘENÍKOVÁ, Petra. Zásady edukace v ošetrovatelské praxi. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 77 s. Sestra. ISBN 978-80-247-2171-2.
- LEVY, Jeremy, BROWN, Edwina a LAWRENCE, Anastasia. Oxford Handbook of Dialysis. 4nd ed. United Kingdom: Oxford University Press, 2016. 688 s. ISBN 978-0-19-964476-6.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Soňa Galušková**  
Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví

Datum zadání bakalářské práce: **18. června 2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. března 2020**



**PhDr. Lukáš Štich**  
děkan



**PhDr. Mgr. Jitka Krocová**  
vedoucí katedry

V Plzni dne 31. ledna 2020

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne: .....

.....

vlastnoruční podpis

## **Abstrakt**

Příjmení a jméno: Prajová Lucie

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Edukace dialyzovaného pacienta

Vedoucí práce: Mgr. Soňa Galušková

Počet stran – číslované: 93

Počet stran – nečíslované: 41

Počet příloh: 11

Počet titulů použité literatury: 47

Klíčová slova: dialýza, hemodialýza, peritoneální dialýza, edukace, ledviny

### **Souhrn:**

Tato bakalářská práce s názvem „Edukace dialyzovaného pacienta“ je zaměřena na hemodialyzované i na pacienty na peritoneální dialýze. Cílem bylo zjistit kvalitu a míru edukace. Je členěna na část teoretickou a praktickou. Teoretická část obsahuje 7 kapitol souvisejících s danou problematikou, tedy úvod, anatomii a fyziologií ledvin, onemocněními a možnostmi náhrady funkce ledvin včetně jejich podrobného rozebrání. Poslední dvě kapitoly se zaměřují na edukaci.

Praktická část popisuje metodiku a výsledky výzkumu, ten probíhal kvantitativní formou pomocí tištěných dotazníků vlastní tvorby o 25 otázkách. Do šetření bylo zařazeno 180 respondentů ve 4 zdravotnických zařízeních. Potvrdilo se, že edukace je v dialyzačních střediscích na vysoké úrovni a sami pacienti ji hodnotí jako velice kvalitní a oceňují přístup personálu.

## **Abstract**

Surname and name: Prajová Lucie

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Education of dialysis patient

Consultant: Mgr. Soňa Galušková

Number of pages – numbered: 93

Number of pages – unnumbered: 41

Number of appendices: 11

Number of literature items used: 47

Keywords: dialysis, haemodialysis, peritoneal dialysis, education, kidneys

### Summary:

This a bachelor thesis titled "Education of dialysed patient" is concetrated on haemodialysed and patients on peritoneal dialysis. The purpose was to know what is quality and a rate of education. The thesis is made up theoretical and practical part. The theoretical part contains 7 chapters relating to the dialysis – introduction to thesis, anatomy and physiology of kidneys, diseases and methods of renal replacement therapy. Last two chapters are aimed at education.

The practical part describes the methodology and resert of questionnaire survey. That was to realize a quantitative metod with my own questionnaire contains 25 questions. There were 180 respondents in 4 medical facility in questionnaire survey. There was confirmation of the a high level of educaion at the dialysis dialysis centers has been confirmed. Patients assess it a high-quality and they appreciate a health staff.

## Předmluva

První skutečnost, jež mě přivedla k danému tématu, byla osobní zkušenost s babičkou, která si danou léčbou prošla. Babička absolvovala dialýzu v dialyzačním středisku FN Plzeň od konce prosince 2015 až do konce ledna 2017. Byla tedy součástí dialyzačního střediska 13 měsíců, a to pravidelně třikrát v týdnu po dobu několika hodin. Předtím dlouhodobě navštěvovala nefrologickou ambulanci. Měla štěstí a koncem ledna 2017 podstoupila úspěšnou transplantaci ledviny. Měla jsem tak jedinečnou možnost sledovat příběh nefrologického pacienta velice zblízka. Společně s babičkou jsem prožívala její obavy, vnímala starosti běžného života. Byla nucena přemýšlet nad věcmi, nad kterými běžně vůbec nepřemýšlíme, například omezení tekutin či vyřazení mnohých potravin. Léčba velice ovlivnila nejen její život, ale i život nás ostatních. Museli jsme se aktivně zapojit jako rodina, přizpůsobit se, byli jsme vděční za jakoukoli informaci. Před několika lety, když mi onemocněl mladší bratr, kdy mu život zachránili ve Fakultní nemocnici v Motole, byla součástí jeho léčby právě dialýza. Proto je mi téma dialýzy a onemocnění ledvin velice blízké.

V rámci výzkumného šetření jsem se setkala s velice vstřícným přístupem personálu i samotných pacientů – respondentů. A díky praxi na odděleních dialýzy jsem se s těmito pacienty mohla setkat a lépe je poznat, což mě velice obohatilo.

Pracují-li naše ledviny správně, příliš pozornosti jim nevěnujeme. Problém nastává, když přestanou plnit svoji funkci. V tomto případě musíme přistoupit k některé z náhrad funkce ledvin. Ať zvolíme jakoukoli metodu, vždy jde o velký zásah do pacientova života, ale i do života lidí okolo. Z toho důvodu jsem si vybrala právě edukaci. Edukace je podstatná součást ošetrovatelského procesu a velice ovlivňuje průběh léčby.

Hlavním cílem této bakalářské práce, je zjistit kvalitu edukace dialyzovaného pacienta. Zvolila jsem formu kvantitativního výzkumu pomocí dotazníku, kde se zaměřuji na hodnocení edukace z pohledu pacienta, ale zajímá mě i zapojení rodiny do edukačního procesu. Jak jsem se již zmínila, chci zjistit úroveň edukace, zjistit obavy dialyzovaného a upozornit na případné nedostatky, které se mohou v edukačním procesu vyskytnout.



## Poděkování

Děkuji **Mgr. Soně Galuškové** za odborné vedení práce, poskytování rad, materiálních podkladů a umožnění výzkumu na I.IK. v Plzni. Dále bych chtěla poděkovat **Mgr. Bc. Světluši Chabrové**, manažerce pro vzdělávání a výuku NELZP a zástupkyni náměstkyně pro ošetrovatelskou péči ve FN Plzeň, za povolení sběru informací ve FN Plzeň. V souvislosti s výzkumem ve FN Plzeň bych ráda poděkovala **Bc. Marii Vališové** (úsekové sestře satelitní dialýzy), **Haně Šlaisové** (sestře na ambulanci peritoneální dialýzy), **Zuzaně Vísnerové. DiS** (staniční sestře interního lůžkového oddělení B) za umožnění výzkumu na konkrétních pracovištích a pozitivní přístup a **Mgr. Monice Körberové** (staniční sestře hemodialyzačního střediska) za aktivní zájem při dotazníkovém šetření a zapůjčení literatury.

Děkuji hlavní sestře dialyzačních středisek NephroCare společnosti Fresenius Medical Care **Mgr. Ivaně Lupoměské** za povolení výzkumu v dialyzačním středisku NephroCare v Příbrami a v Praze Motole. Děkuji vrchní sestře Příbramského DS **Mgr. Lence Lomozové** a vrchní sestře **Martině Tomčové** DS v Praze Motol, oběma za vstřícnost, skvělou spolupráci, aktivní účast, poskytnutí materiálů a vedení výzkumu v konkrétních dialyzačních střediscích.

Za umožnění výzkumu v Klatovské nemocnici děkuji hlavní sestře **Mgr. Vladislavě Veselé** a vrchní sestře dialýzy **Pavle Pohlreichové**, též za aktivní a vstřícný přístup.

Děkuji **PhDr. Kristině Janouškové** a naší ročníkové koordinátorce **Mgr. Janě Křivkové** za cenné rady ke zpracování bakalářské práce.

Krom výše uvedených, patří velké poděkování všem zúčastněným, kteří se na výzkumu podíleli – tj. všem **respondentům** a **zdravotnickým pracovníkům**, bez nichž bych výzkum těžko realizovala. Zároveň chci poděkovat celé své **rodině** a **přátelům** za podporu a pomoc nejen při zpracovávání bakalářské práce.

# OBSAH

|   |    |
|---|----|
| SEZNAM GRAFŮ .....  | 13 |
| 1 SEZNAM OBRÁZKŮ .....                                      | 15 |
| SEZNAM TABULEK .....  | 16 |
| SEZNAM ZKRATEK .....  | 17 |
| ÚVOD.....   | 18 |
| 2 LEDVINY.....  | 19 |
| 2.1 Akutní poškození ledvin .....                           | 20 |
| 2.2 Chronická onemocnění ledvin .....                       | 20 |
| 2.3 Náhrada funkce ledvin .....                             | 21 |
| 2.3.1 Historie náhrady funkce ledvin.....                   | 21 |
| 2.3.2 Kdy zahájit dialyzační léčbu.....                     | 21 |
| 2.4 Registr dialyzovaných pacientů a statistické údaje..... | 22 |
| 2.5 Dialyzační střediska .....                              | 22 |
| 3 TRANSPLANTACE .....                                       | 23 |
| 4 HEMODIALÝZA .....   | 24 |
| 4.1 Pomůcky, prostředky .....                               | 25 |
| 4.2 Cévní přístupy.....                                     | 26 |
| 4.3 Hemodialýza v hemodialyzačním středisku .....           | 26 |
| 4.4 Domácí hemodialýza (HHD) .....                          | 27 |
| 4.5 Další mimotělní eliminační metody.....                  | 28 |
| 4.6 Komplikace hemodialyzační léčby.....                    | 28 |
| 4.7 Výhody a nevýhody .....                                 | 30 |
| 4.8 Indikace a kontraindikace hemodialýzy .....             | 30 |
| 4.9 Ukončení hemodialyzační léčby .....                     | 30 |
| 5 PERITONEÁLNÍ DIALÝZA.....                                 | 31 |
| 5.1 Přístup k peritoneální dialýze .....                    | 31 |
| 5.2 Metody peritoneální dialýzy .....                       | 32 |
| 5.3 Komplikace peritoneální dialýzy .....                   | 32 |
| 5.4 Výhody a nevýhody peritoneální dialýzy .....            | 33 |
| 5.5 Indikace a kontraindikace peritoneální dialýzy .....    | 33 |
| 6 EDUKACE VE ZDRAVOTNICTVÍ .....                            | 34 |
| 6.1 Fáze edukačního procesu .....                           | 35 |
| 6.2 Formy a metody edukace .....                            | 36 |
| 6.3 Překážky v edukaci .....                                | 36 |
| 6.4 Dokumentace .....                                       | 37 |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 6.5 | Chyby a bariéry v edukaci ve zdravotnickém zařízení .....  | 37 |
| 6.6 | <b>Zásady správné edukace</b> .....  | 37 |
| 7   | <b>SPECIFIKA EDUKACE DIALYZOVANÉHO PACIENTA</b> .....  | 38 |
| 7.1 | Specifické rysy jednotlivých skupin pacientů .....   | 38 |
| 7.2 | Selhání ledvin a „životní etapy“ .....   | 39 |
| 7.3 | Predialýza.....  | 39 |
| 7.4 | Dietní a pitný režim, medikace dialyzovaného pacienta .....  | 40 |
| 7.5 | Péče o vstup .....   | 41 |
| 7.6 | Další oblasti života.....  | 42 |
| 7.7 | Edukační materiály, možnosti edukace dialyzovaných .....   | 44 |
|     | <b>PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....  | 46 |
| 8   | <b>CÍL A ÚKOLY PRÁCE</b> .....   | 46 |
| 8.1 | Hlavní cíl.....  | 46 |
| 8.2 | Dílčí cíle.....  | 46 |
| 9   | <b>VÝZKUMNÉ PROBLÉMY</b> .....   | 47 |
|     | Cíl 1: Získat základní informace o respondentech se zaměřením na faktory ovlivňující míru edukace .....  | 47 |
|     | Výzkumný problém č. 1: S jakými klienty se v dialyzačním léčení nejčastěji setkáváme s ohledem na pohlaví, věk a druh léčby? .....                               | 47 |
|     | Výzkumný problém č. 2: Jaká je průměrná délka a nejčastější důvod dialyzační péče dle věku? .....  | 47 |
|     | Cíl 2: Zjistit míru primární edukace z pohledu pacienta .....  | 47 |
|     | Výzkumný problém č. 3: Jak probíhala prvotní edukace? .....  | 47 |
|     | Výzkumný problém č. 4: Využívá dialyzovaný pacient možnost dotazů?.....  | 47 |
|     | Výzkumný problém č. 5: Jak nemocní hodnotí kvalitu edukace dle jednotlivých skupin v závislosti na pohlaví, věku a druhu dialýzy? .....                          | 48 |
|     | Výzkumný problém č. 6: Hodnotí nemocní kvalitu edukace pozitivněji v dialyzačních centrech nadnárodní společnosti? .....   | 48 |
|     | Cíl 3: Zjistit, zda je v edukačním procesu myšleno i na rodinné příslušníky.....   | 48 |
|     | Výzkumný problém č. 7: Je do edukace aktivně začleněna rodina? .....   | 48 |
|     | Výzkumný problém č. 8: Kdo je pro pacienty největší oporou dle jednotlivých skupin v závislosti na pohlaví, věku a druhu dialýzy? .....                          | 48 |
|     | Cíl 4: Upozornit na případné nedostatky v edukaci a případně navrhnout řešení.....   | 49 |
|     | Výzkumný problém č. 9: Jaké jsou nejčastější nejistoty a obavy související s léčbou dle jednotlivých skupin v závislosti na pohlaví, věku a druhu dialýzy? ..... | 49 |
|     | Výzkumný problém č. 10: Znají pacienti základní omezení v souvislosti s dialyzační léčbou? .....   | 49 |
| 10  | <b>CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU</b> .....   | 50 |
| 11  | <b>METODIKA PRÁCE</b> .....  | 51 |

|   |     |
|---|-----|
| 11.1 Organizace výzkumu.....  | 52  |
| 12 ANALÝZA ÚDAJŮ A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....   | 55  |
| Cíl 1: Získat základní informace o respondentech se zaměřením na faktory ovlivňující míru edukace .....   | 55  |
| Výzkumný problém č.1: S jakými klienty se v dialyzačním léčení nejčastěji setkáváme s ohledem na pohlaví, věk a druh léčby?.....                                | 55  |
| Výzkumný problém č.2: Jaká je průměrná délka a nejčastější důvod dialyzační péče dle věku?.....   | 58  |
| Cíl 2: Zjistit míru primární edukace z pohledu pacienta .....   | 60  |
| Výzkumný problém č.3: Jak probíhala prvotní edukace? .....  | 60  |
| Výzkumný problém č.4: Využívá dialyzovaný pacient možnost dotazů?.....  | 64  |
| Výzkumný problém č.5: Jak nemocní hodnotí kvalitu edukace dle jednotlivých skupin v závislosti na pohlaví, věku a druhu dialýzy? .....                          | 65  |
| Výzkumný problém č.6: Hodnotí nemocní kvalitu edukace pozitivněji v dialyzačních centrech nadnárodní společnosti? .....   | 68  |
| Cíl 3: Zjistit, zda je v edukačním procesu myšleno i na rodinné příslušníky.....  | 71  |
| Výzkumný problém č.7: Je do edukace aktivně začleněna rodina? .....   | 71  |
| Výzkumný problém č.8: Kdo je pro pacienty největší oporou dle jednotlivých skupin v závislosti na pohlaví, věku a druhu dialýzy? .....                          | 74  |
| Výzkumný problém č.9: Jaké jsou nejčastější nejistoty a obavy související s léčbou dle jednotlivých skupin v závislosti na pohlaví, věku a druhu dialýzy? ..... | 76  |
| Výzkumný problém č.10: Znají pacienti základní omezení v souvislosti s dialyzační léčbou?.....  | 82  |
| DISKUZE.....  | 85  |
| ZÁVĚR.....  | 93  |
| SEZNAM LITERATURY.....  | 95  |
| SEZNAM PŘÍLOH .....   | 99  |
| PŘÍLOHY .....   | 100 |
| Příloha A – Statistické údaje dialyzační léčby v ČR.....  | 100 |
| Příloha B – Princip hemodialýzy.....  | 101 |
| Příloha C – Princip peritoneální dialýzy .....  | 102 |
| Příloha D – Fosforové jednotky .....  | 103 |
| Příloha E – Ukázka edukačního materiálu pro pacienty .....  | 104 |
| Příloha F – Dotazník.....   | 105 |
| Příloha G – Povolení výzkumu FN Plzeň.....  | 108 |
| Příloha H – Povolení výzkumu v Praze a Příbrami.....  | 109 |
| Příloha CH – Povolení výzkumu nemocnice Klatovy.....  | 110 |
| Příloha I – Bibliografie .....  | 111 |
| Příloha J – Edukační brožura pro rodinu.....  | 112 |

## SEZNAM GRAFŮ

|  |    |
|--|----|
| Graf č. 1: Počty navrácených dotazníků dle jednotlivých zařízení .....                           | 54 |
| Graf č. 2: Počty dotazníků zařazených do výzkumu dle jednotlivých zařízení .....                 | 54 |
| Graf č. 3: Pohlaví respondentů .....   | 55 |
| Graf č. 4: Věk respondentů.....  | 55 |
| Graf č. 5: Druh léčby .....  | 56 |
| Graf č. 6: Počty respondentů dle věku, pohlaví a druhu léčby .....                               | 56 |
| Graf č. 7: Délka léčby dialýzou .....  | 58 |
| Graf č. 8: Důvod dialýzy .....   | 58 |
| Graf č. 9: Poskytnutí prvních informací k dialyzační léčbě z jednoho zdroje.....                 | 60 |
| Graf č. 10: Edukační prostředí.....  | 61 |
| Graf č. 11: Kdy byla provedena prvotní edukace .....   | 62 |
| Graf č. 12: Edukační prostředky.....   | 62 |
| Graf č. 13: Edukační prostředky dle počtu odpovědí .....   | 63 |
| Graf č. 14: Byl poskytnut v rámci edukace prostor pro dotazy? .....                              | 64 |
| Graf č. 15: Byly personálem zodpovězeny případné dotazy? .....                                   | 64 |
| Graf č. 16: Hodnocení kvality edukace .....  | 65 |
| Graf č. 17: Hodnocení kvality edukace dle pohlaví a věku.....                                    | 66 |
| Graf č. 18: Bylo edukaci věnováno dostatek času? .....   | 67 |
| Graf č. 19: Zdravotnické zařízení, kde respondent podstupuje léčbu .....                         | 68 |
| Graf č. 20: Hodnocení kvality edukace v dialyzačních střediscích Fresenius Medical Care<br>..... | 69 |
| Graf č. 21: Hodnocení kvality edukace v ostatních dialyzačních střediscích .....                 | 69 |
| Graf č. 22: Zapojení rodiny do procesu edukace.....  | 71 |
| Graf č. 23: Kdo edukoval rodinu .....  | 72 |
| Graf č. 24: Kdo edukoval rodinu - počty dle označených odpovědí .....                            | 72 |
| Graf č. 25: Kdo je pacientům oporou při léčbě?.....  | 74 |
| Graf č. 26: Kdo je pro pacienta největší oporou v průběhu léčby dle věku a pohlaví.....          | 74 |
| Graf č. 27: Nejistoty dialyzovaného pacienta.....  | 76 |
| Graf č. 28: Nejistoty dialyzovaného pacienta dle pohlaví a věku .....                            | 77 |
| Graf č. 29: Výskyt komplikací v průběhu léčby.....   | 78 |
| Graf č. 30: Co znamená pojem "suchá váha"? .....   | 82 |

|  |    |
|--|----|
| Graf č. 31: Bílkoviny a dialýza.....           | 82 |
| Graf č. 32: Prvky ve stravě dialyzovaného..... | 84 |
| Graf č. 33: Tekutiny při dialýze .....         | 84 |

# 1 SEZNAM OBRÁZKŮ

|   |     |
|---|-----|
| Obrázek č. 1: Princip hemodialýzy.....  | 101 |
| Obrázek č. 2: Princip kontinuální ambulantní peritoneální dialýzy .....                                     | 102 |
| Obrázek č. 3: Ukázka edukačního materiálu pro dialyzované pacienty.....                                     | 104 |
| Obrázek č. 4: Dotazník k bakalářské práci "Edukace dialyzovaného pacienta" .....                            | 105 |
| Obrázek č. 5: Povolení výzkumu ve FN Plzeň.....   | 108 |
| Obrázek č. 6: Povolení výzkumu v dialyzačním středisku Fresenius Medical Care Praha<br>Motol a Příbram..... | 109 |
| Obrázek č. 7 – Povolení výzkumu nemocnice Klatovy .....   | 110 |

## SEZNAM TABULEK

|   |     |
|---|-----|
| Tabulka č. 1: Počty rozdaných dotazníků včetně procentuální návratnosti a počty dotazníků<br>zařazených do výzkumu .....  | 53  |
| Tabulka č. 2: Četnosti odpovědí na délku a důvod dialýzy dle věkových kategorií .....                                     | 59  |
| Tabulka č. 3: Poskytnutí prvních informací k dialyzační léčbě z více zdrojů.....  | 60  |
| Tabulka č. 4: Kombinace edukačních prostředků .....   | 63  |
| Tabulka č. 5: Rozčlenění respondentů dle pohlaví, věku a druhu dialýzy a jejich přehled                                   | 65  |
| Tabulka č. 6: Hodnocení kvality edukace dle věku, pohlaví a druhu dialýzy s uvedením<br>četnosti odpovědí.....            | 66  |
| Tabulka č. 7: Hodnocení kvality edukace dle dialyzačního střediska.....   | 69  |
| Tabulka č. 8: Kdo edukoval rodinu v případě více edukátorů.....   | 72  |
| Tabulka č. 9: Kdo je pro pacienta největší oporou dle věku, pohlaví a druhu dialýzy s<br>uvedením četnosti odpovědí ..... | 75  |
| Tabulka č. 10: Nejistoty v konkrétních oblastech dle věku, pohlaví a druhu dialýzy s<br>uvedením četnosti odpovědí .....  | 77  |
| Tabulka č. 11: Četnost odpovědí na otázku č.23 dle pohlaví a věku .....   | 79  |
| Tabulka č. 12: Obavy a negativní pocity v souvislosti s léčbou .....  | 79  |
| Tabulka č. 13: Četnost odpovědí k otázce č.24 .....   | 80  |
| Tabulka č. 14: Pomoc při dialýze, návrhy na zlepšení .....  | 81  |
| Tabulka č. 15: Chybné odpovědi na otázku č. 19 a č. 20 dle pohlaví a věku.....  | 83  |
| Tabulka č. 16: Porovnání základních statistických dat z roku 2002 a 2018.....   | 100 |
| Tabulka č. 17: Fosforové jednotky .....   | 103 |



## **SEZNAM ZKRATEK**

|            |  |
|------------|--|
| AKI.....   | acute kidney injury (akutní poškození ledvin)        |
| APD .....  | automatizovaná peritoneální dialýza                  |
| ARO.....   | anesteziologicko-resuscitační oddělení               |
| ASL.....   | akutní selhání ledvin                                |
| CARP.....  | kontinuální ambulantní peritoneální dialýza          |
| CCPD.....  | kontinuální cyklická kontinuální dialýza             |
| CDK.....   | chronic kidney disease (chronické onemocnění ledvin) |
| DM.....    | diabetes mellitus                                    |
| Fce .....  | funkce   |
| GIT .....  | gastrointestinální trakt                             |
| HD .....   | hemodialýza  |
| ICHS ..... | ischemická choroba srdeční                           |
| ICHS ..... | ischemická choroba srdeční                           |
| JIP .....  | jednotka intenzivní péče                             |
| PD.....    | peritoneální dialýza                                 |

## ÚVOD

„Edukace dialyzovaného pacienta“ – téma této bakalářské práce. Pozorujeme obrovský nárůst pacientů podstupující dialyzační léčbu, kdy pacientů s onemocněním ledvin přibývá, stejně tak jako každoročně vzrůstá počet dialyzačních lůžek, aby bylo možno uspokojit potřeby všech klientů a poskytnout správnou péči. A právě správná edukace může z velké části zajistit klidný průběh léčby a minimalizovat komplikace spojené nejen s postižením ledvin, ale i samotnou terapií. Dialýza je léčba, která velice zasahuje do života pacienta, omezuje ho, a proto je nutné, aby klient daná omezení znal. Dialyzovaný pacient má mnoho omezení, která se týkají nejen pitného režimu, ale i stravy, životního stylu a dalších oblastí života. Jaká je kvalita edukace dialyzovaných pacientů?

Nechťjme se však soustředit jen na samotnou kvalitu, bádejme více do hloubky. Pojd'me poznat pacienta, udělejme si jakýsi základní přehled o respondentech, zkusme shlédnout edukaci očima nemocného. Myslíme v rámci edukace i na rodinné příslušníky? Kdo je pro pacienta tou správnou oporou? Nejsme to náhodou my – zdravotníci? Co když jsme pro pacienty mnohdy víc, než si připouštíme. Měli bychom poznat oblasti, v kterých nemocný tápe a pomoci mu najít jistotu a poskytnout mu informace. Zmapujme, co pacient v edukaci oceňuje a naopak, co by chtěl změnit, vyslyšme jeho návrhy, dejme mu možnost vyjádřit se, upozorněme na nedostatky v procesu a zkusme se jim vyvarovat.

Jak jsem se již zmínila v úvodním odstavci, hlavním cílem této práce je zjistit kvalitu edukace dialyzovaného pacienta, jak sám název práce napovídá. Plánujeme však zmapovat i další oblasti. Zaměřujeme se na pacienta, toužíme ho lépe poznat – proto je jedním z dílčích cílů právě získání základních informací o respondentech. Máme v plánu zjistit úroveň a míru edukace očima nemocného a zaměřit se i na rodinné příslušníky, na které je v edukačním procesu často zapomínáno.

Práce obsahuje v teoretické části základní anatomii a fyziologii ledvin, představí jednotlivé možnosti náhrady funkce ledvin a rozebere edukaci nejen z obecného hlediska, ale zvláště aplikovanou na dialyzovaného klienta. Praktická část je zpracována na základě kvantitativního sběru dat pomocí dotazníkového šetření, kdy Vás v této části podrobněji seznámíme s celou metodikou výzkumu, interpretací údajů i výsledky celé práce.

## 2 LEDVINY

Ledviny (renes) – životně důležitý párový orgán fazolovitého tvaru a hmotnosti cca 150g, napomáhající udržení stálosti vnitřního prostředí (hemostázy). Na všechny funkce postačí v lidském těle jedna ledvina. Za den přefiltrují 1700ml krve a vyloučí cca 1,5l tekutiny a odpadních látek. Jsou uloženy retroperitoneálně v horní části břišní oblasti, bohatě prokrveny a přímo napojeny na břišní aortu (Rokyta, 2013, s. 183).

Každá ledvina obsahuje cca milion nefronů, což je základní stavební a funkční jednotka. Nefron má dvě základní části – část cévní (glomerulus a cévní klubičko) a tubulární. Na ledvině rozlišujeme kůru a dřeň. (Novotný, 2015, s.100) V nefronu probíhají dva základní děje - glomerulární filtrace a tubulární resorbce. Denně vznikne cca 180 litrů primární moči (ultrafiltrátu) a 1,5 litru definitivní moči. Primární moč obsahuje všechny složky plazmy kromě bílkovin a vzniká při filtraci v glomerulech. Moč prochází jednotlivými kanálky, dochází ke zpětné resorbci většiny látek a tím vzniká sekundární moč. Jejíž hlavní složkou je močovina.

Ledviny mají tři základní funkce – hemostatickou, endokrinní a metabolickou. Dochází k vylučování nadbytečných látek a zplodin metabolismu – například voda, sodík, draslík, fosfáty a vápenaté ionty, kyselina močová, kreatinin a další. Mezi endokrinní funkce patří sekrece a odbourávání některých hormonů. Vzniká zde například hormon erythropoetin či trombopoetin. Probíhá zde aktivace vitamínu D a odbourává se zde inzulin a další hormony. Ledviny napomáhají řízení objemu krve a krevního tlaku a udržují acidobazickou rovnováhu. A podílejí se na metabolismu (glukogeneze) (Rokyta, 2016, s. 184-190).

Mezi základní vyšetřovací metody řadíme anamnézu, fyzikální vyšetření a fyziologické funkce. Krev vyšetřujeme biochemicky, hematologicky, imunologicky, hodnotíme CRP a ASTRUP. Zaměřujeme se na sérovou koncentraci dusíkatých látek (urea, kreatinin, kyselina močová) a hladiny kalia. Hodnotíme močový sediment i bakteriologické vyšetření moči. Mezi funkční vyšetření ledvin řadíme clearance kreatininu, koncentrační test žíznění nebo antidiuretinový test. Ze zobrazovacích metod využíváme převážně ultrasonografii, CT, popřípadě magnetickou rezonanci či rentgen. V diagnostice se uplatní též radioizotopová vyšetření a renální biopsie (Slezáková, 2012, s. 110).

Každoročně je druhý březnový čtvrtek pořádán **Světový den ledvin** (WKD – World Kidney Day) Cílem těchto dnů je zvýšit úroveň informovanosti nejen zdravotníků, ale i veřejnosti o nemocech postihující ledviny, jejich diagnostice a léčbě (<http://www.nadaceledviny.cz/svetovy-den-ledvin/rok-2019/anonce-2019>).

## 2.1 Akutní poškození ledvin

Akutní poškození ledvin (AKI, acute kidney injury).či akutní selhání ledvin (ASL), se projevuje náhlým a výrazným poklesem exkrece-metabolické funkce ledvin, jedná se o často reverzibilní stav, který se vyvíjí hodiny až dny. Nemocní jsou převážně hospitalizováni na ARO a JIP. Rozlišujeme 3 stadia AKI dle tíže poškození.

Jsou čtyři hlavní patologické faktory vzniku ASL – pokles průtoku krve, změna propustnosti glomerulární membrány, tubulární reflux filtrátu a tubulární obstrukce. Faktory se často kombinují a spouštěčem bývá změna prokrvení ledvin z různých příčin

Nejčastější příčinou ASL vyžadující dialyzační léčbu jsou z cca 50% příčiny chirurgické (např. operativní výkony, sepse, trauma...) a z 20% interní (např. sepse, poškození jater). Další příčiny jsou přímé poškození renálního parenchymu (například u polyarteritidy), gynekologické příčiny a otravy. Příčiny dělíme na prerenální (funkční), renální (primární poškození ledvinného parenchymu) a postrenální (urologické, při obstrukci močových cest).

## 2.2 Chronická onemocnění ledvin

Chronické onemocnění ledvin (CDK, chronic kidney disease) jsou abnormality funkce či ledvinné struktury trvající déle než 3 měsíce. Dělíme je dle glomerulární filtrace do pěti základních kategorií G1 - G5 – normální nebo vysoká, lehce snížená, lehce až středně snížená, středně a těžce snížená, těžce snížená a selhání ledvin (Viklický, 2013, s. 14 - 18).

Nejčastější příčiny chronického onemocnění ledvin jsou DM (cca v 75%), arteriální hypertenze a glomerulární choroby. Svou roli hrají genetické faktory, nefritidy, obstrukční nefropatie a další méně častá onemocnění ledvin (Ryšavá, 2018, s.14).Zpočátku se onemocnění ledvin neprojevuje a postižený nemusí pociťovat žádné potíže, ty se dostávají až v další fázi onemocnění (Srdce, magazín nemocnic Plzeňského kraje, 2019, s. 24). Klinikými příznaky pokročilého CDK jsou otoky, polyurie, arytmie, svědění, zvýšená vnímavost k infekcím, změny kostí, anemické projevy a další.

## 2.3 Náhrada funkce ledvin

Ledviny mají v organismu nezastupitelnou funkci, nefungují-li správně, dochází k hromadění nadbytečných látek v organismu a tyto látky následně působí jako jed. (Srdce, magazín nemocnic Plzeňského kraje, 2019, s.24). Máme tři základní možnosti náhrady funkce ledvin – transplantaci, peritoneální dialýzu a hemodialýzu. Volba náhrady funkce ledvin je dána mnoha faktory – nejen medicínskými, ale i psychologickými. Je nutné upozornit, že dialýza není léčbou, ale pouze náhradou funkce (Navrátil, 2017, s.339).

Doba přípravy na náhradu funkce ledvin je nazývána jako predialýza a je členěna na 4 základní okruhy – edukaci, vakcinaci proti hepatitidě B, založení přístupu (cévní přístup pro hemodialýzu či peritoneální dialyzační katétr) a přípravu na zařazení na čekací listinu (popřípadě preemptivní transplantace) (Navrátil, 2017, s.339).

### 2.3.1 Historie náhrady funkce ledvin

První úspěšná transplantace ledviny proběhla v USA v roce 1954, v ČR v roce 1961 (Hradec Králové). O pět let později byl v Praze zahájen transplantační program. První úspěšné dialýzy u člověka dosáhl Willem Kolff v roce 1945 pomocí otáčivé bubnové ledviny ([www.dialyza.cz](http://www.dialyza.cz)). V ČR byla první hemodialýza provedena v roce 1955 a v roce 1963 byl ustanoven chronický dialyzační program. (Viklický a kol., 2008, s. 22) Léčba peritoneální dialýzou byla zavedena v roce 1975, ovšem byla brána jako metoda druhé volby. U nás ze začala pomalu posazovat až po roce 1990 (Teplan. 2006, s. 407).

### 2.3.2 Kdy zahájit dialyzační léčbu

Důležité je včasné zahájení léčby. Obecně lepších výsledků dosahují pacienti, kteří jsou dispenzarizováni v nefrologické ambulanci, oproti pacientům z ulice (Viklický a kol., 2008, s. 21). Není však přesně stanovený limit pro zahájení dialyzační léčby, rozhodující jsou klinické příznaky a laboratorní ukazatele. Léčbu je nutné zahájit před rozvojem tzv. uremického syndromu. Do klinických příznaků řadíme krom projevů uremického syndromu, také stav výživy a hydratace. Z laboratorních hodnot sledujeme hlavně hodnoty močovin a kreatininu, acidobazickou rovnováhu, hladiny fosfátu a kalia a v neposlední řadě ukazatele nutrice a anemie. Je nutné posoudit funkci ledvin. Situace, kdy je třeba zvážit zahájení dialyzačního léčení, jsou: hyperfosfatémie, hyperkalémie, anémie, převodnění s rezistencí na diuretickou léčbu, celková slabost a porucha nutrice s poklesem hmotnosti. Mezi Evropské doporučení k zahájení dialyzační léčby, patří: pokles glomerulární filtrace pod 15 ml/min s přítomností známek uremie, převodnění nebo zhoršováním nutričního stavu a při reziduální renální clearance 0,10 ml/s/1,73 m<sup>2</sup> (Viklický a kol., 2010, s. 107).

## 2.4 Registr dialyzovaných pacientů a statistické údaje

Registr dialyzovaných pacientů (RDP) vede Česká nefrologická společnost (ČNS) a cílem je získat základní informace související s léčbou selhání ledvin, čímž přispět k zajištění kvality této léčby ([www.nefro.cz](http://www.nefro.cz)).

Uvedená data jsou z roku 2018 a vychází ze statistické ročenky dialyzační léčby v ČR České nefrologické společnosti. V ČR bylo celkem 109 dialyzačních středisek pro dospělé a 3 dětská, kde bylo k 31.12.2018 léčeno 6990 pacientů, z toho 5,1 % (359 pacientů) na peritoneální dialýze. Úspěšně bylo odtransplantováno 508 pacientů. Celková mortalita v pravidelném dialyzačním programu činila 17,5 %. Léčbu v predialyzačních ambulancích podstoupilo 1 201 pacientů ([www.nefrol.cz](http://www.nefrol.cz)). V tabulce jsou k porovnání základní údaje z roku 2002 a 2018 – [viz příloha A, tabulka 1](#).

## 2.5 Dialyzační střediska

Dialyzační středisko je specializované ambulantní pracoviště pro pacienty s onemocněním ledvin. Nalezneme zde dialyzační sál, zázemí pro pacienty i personál. Musí být vybaveno speciální zdravotnickou technikou a úpravnou vody. Základem je multiborový tým, tvořen nefrologem, zdravotními sestrami a pomocným personálem, spolu s dalšími odborníky (nutriční terapeut, klinický psycholog...). Pro přípravu na transplantaci ledviny je nutná spolupráce se spádovým transplantačním centrem ([www.dialyza.cz](http://www.dialyza.cz)).

V ČR je momentálně více než 110 dialyzačních středisek, proto jsou pro pacienty poměrně snadno dostupná. Největšími poskytovateli dialyzační péče v ČR jsou společnosti B. Braun Avitum a Fresenius Medical Care. B. Braun Avitum je poskytovatelem nefrologické péče v České republice a na Slovensku, v ČR provozuje 23 dialyzačních středisek (<https://www.bbraun.cz/cs/spolecnost.html#vize-a-mise>). Společnost Fresenius Medical Care je nadnárodní společnost poskytující péči nefrologickým pacientům pod označení NephroCare, k 1.9.2018 bylo v ČR v provozu 25 dialyzačních středisek Fresenius NephroCare ([www.nephrocare.cz/nase-spolecnost.html](http://www.nephrocare.cz/nase-spolecnost.html)).

### 3 TRANSPLANTACE

RRT – renal replacement therapy – transplantace ledviny – je metoda volby nezvratného selhání ledvin, která umožní nemocnému plnohodnotný návrat do života. Aby byl nemocný zařazen na čekací listinu, musí u něj být vyloučeny všechny kontraindikace, aby nedošlo k ohrožení života po transplantaci. Mezi absolutní kontraindikace patří například infekce, malignita, nespolupráce, morbidní obezita či těžká ateroskleróza (Viklický, 2008, s.19-20, 46, 62).

Aby mohly být vyloučeny všechny kontraindikace, musí nemocný podstoupit před zařazením na čekací listinu důkladné vyšetření, které zahrnuje vyšetření srdce a cév, vyloučení infekčních komplikací (chronické infekce, virová onemocnění, zubní fokusy...), urologické vyšetření a v neposlední řadě vyloučení maligního onemocnění. Pacient dále musí být osobně vyšetřen lékařem transplantačního centra. V průběhu čekání na transplantaci je nutné bedlivě kontrolovat jeho zdravotní stav a opakovat některá vyšetření (Viklický, 2010, s.115-116). Většina nemocných před transplantací podstupuje dialyzační program.

Při transplantaci je ledvina dárce umístěna do pánve příjemce a provede se anastomóza. Propojení lze provést mezi pánvičkou dárce a močovodem příjemce (=pyeloureteroanastomóza), či mezi močovodem dárce a močovým měchýřem příjemce (=ureterocystostomie). Po transplantaci je nutná imunosupresivní léčba, aby nedošlo k rejekci štěpu (Vyhnánek a kol., 1997, s.82-85).

Nejvhodnější je provedení transplantace před zahájením dialyzační léčby – tzv. preemptivní transplantace od žijícího či zemřelého dárce. Tím jsou zajištěny nejlepší výsledky transplantace. Střední doba funkce transplantované ledviny je v západní Evropě průměrně 13,5 roku. Nutná je však nejen multioborová spolupráce, ale též spolupráce pacienta.

Transplantaci ledvin pro Plzeňský a Karlovarský kraj zajišťuje transplantační centrum FN Plzeň. V roce 2018 zde bylo provedeno 33 transplantací - z toho 94% od zemřelých dárců a 6% od žijících dárců. První transplantace v Plzni proběhla v březnu 1982 (Fakultní nemocnice, květen/červen 2019, s.4-5, 12-13).

## 4 HEMODIALÝZA

Hemodialýzu (HD) lze nazvat „umělou ledvinou“ – princip spočívá v prostupu látek polopropustnou membránou z krve do dialyzačního roztoku po koncentračním spádu, z těla se tak odstraňuje voda a některé odpadní látky (Slezáková a kol., 2012, s.110).

Krev prochází sety do dialyzačního přístroje, kde jsou pomocí dialyzátoru (filtr) odstraňovány voda a odpadní látky (močovina, kreatinin, fosfor). Filtr je systém kapilár tvořící polopropustnou membránu, kterou omývá dialyzační roztok – dochází zde k přesunu odpadních látek do dialyzačního roztoku. Membránou však projdou jen látky o malé molekule (např. bílkoviny zůstanou v krvi). Dialyzační roztok je sterilní roztok glukózy a iontů, odpovídající koncentraci v krvi. Aby zůstala vyrovnána koncentrace, proudí dialyzační roztok v opačném směru, než přitéká krev. Po vyčištění se krev vrací pomocí setů zpět do cévního řečiště pacienta ([www.ledviny.cz/hemodialyza](http://www.ledviny.cz/hemodialyza)). Princip HD – viz [příloha B, obrázek č. 1](#)

Většina nemocných dochází do zdravotnického zařízení 2-3 krát týdně po dobu 3 – 5 hodin. Během procesu může nemocný odpočívat, sledovat televizi, poslouchat hudbu nebo si číst (Slezáková a kol., 2012, s. 111). Před první hemodialýzou je důležité, aby byl pacient informován, měl podepsaný informovaný souhlas, zavedený a funkční cévní přístup a očkování proti hepatitidě B. Nejčastěji užívanou antikoagulační látkou podávanou v průběhu HD se užívá heparin, jen vyjímečně volíme tzv. bezheparinovou hemodialýzu. V průběhu či po HD lze aplikovat i další léčiva, například erytopoetinové přípravky či přípravky s obsahem železa (např. Ferrlecit).

**Taktika HD** - každému pacientovi lékař určí tzv. taktiku HD (dialyzační protokol), jde o předpis dialyzační léčby obsahující individuální doporučení pro konkrétního nemocného, které určuje lékař a za provedení zodpovídá sestra. Nalezneme zde délku HD, průtok krve a roztoku, typ dialyzátoru, složení dialyzačního roztoku, informace o antikoagulační léčbě a velikost ultrafiltrace.

**Suchá váha** je ideální hmotnost těla bez přebytku tekutin, to znamená, že jde o hmotnost pacienta po HD, při které nejsou projevy z nadměrné či nedostatečné ultrafiltrace. Je-li nadhodnocená, vede k převodnění, hypertenzi a k vyššímu riziku kardiovaskulárních komplikací. Opačný problém, tedy nízko stanovené suché váze, způsobuje slabost, hypotenzi, případně kolapsy (Lachmanová, 2008, s. 53 - 59).



Nejvýznamnějším faktorem ovlivňující **clearance látek** během samotné hemodialýzy, je krevní průtok, jehož hodnota je obvykle 200-300ml/min. Molekulová hmotnost odstraňovaných látek ovlivní délku HD a typ membrány. Podstatně clearance ovlivní vlastnosti membrány (tloušťka, velikost pórů, architektura). Dalším faktorem, který účinnost však příliš neovlivňuje, je průtok dialyzačního roztoku (obvykle 500 ml/min, lze navýšit na 800 ml/min) (Lachmanová, 2008, s. 22).

#### 4.1 Pomůcky, prostředky

**Dialyzátor** je tvořen pouzdrem mající vstup a výstup pro krev a dialyzační roztok, uvnitř je síť kapilár tvořena polopropustnou membránou. Tyto membrány dělíme na přírodní (celulózoové) a syntetické. Dialyzátory dělíme na nízkopropustné (low flux) a vysokopropustné (high flux). V dialyzátoru rozlišujeme krevní cestu a dialyzační cestu pro dialyzační roztok. Je několik typů dialyzátoru a díky tomu lze vybrat pro konkrétního pacienta ten nejvhodnější. U dialyzátoru hodnotíme transportní koeficient urey (KoA), což je hodnocení jeho účinnosti. Clearance dialyzátoru (K) určuje objem očištěné krve konkrétní látky za jednotku času (ml/min).

**Dialyzační monitor** - základní části dialyzačního monitoru jsou: krevní pumpa zajišťující průtok krve, dialyzační systém připravující dialyzační roztok (z koncentrátu a vody), UF modul měřící množství odstraněné vody, monitory k hlídání HD (monitor tlaku, monitor teploty dialyzátu, monitor hlídání úniku krve, monitor konduktivity hlídající složení dialyzačního roztoku) a program pro automatickou dezinfekci přístroje. Pro zvýšení a zkvalitnění HD jsou k dispozici doplňující monitory – blood pressure monitor (BPM) pro měření krevního tlaku, blood volume monitor (BVM) měřící změny intravaskulárního objemu, online clearance monitor (OCM) umožňující stanovit clearance močoviny a monitor pro měření recirkulace .

**Dialyzační roztok (dialyzát)** vzniká v dialyzačním monitoru, kde dojde ke smíchání vody a koncentrátu (kyselý a bikarbonátový). Roztok obsahuje ionty – sodík, draslík, vápník, hořčík, chlorid a bikarbonát v různé koncentraci. Některé roztoky obsahují i glukózu v koncentraci 5,5 mmol/l.

Na jednu hemodialýzu je spotřeba 120 – 160 l vody, která je upravována, aby splňovala přísné požadavky na čistotu. Musí být zbavena chemických látek, stopových prvků a mikroorganismů (Lachmanová, 2008, s. 24 - 34).

## 4.2 Cévní přístupy

Cévní přístup je jednou z nejdůležitějších součástí predialyzační péče v případě hemodialýzy. Je nutná spolupráce nefrologa a cévního chirurga a použití zobrazovacích metod. Úkolem dialyzačních sester je pravidelná monitorace funkce cévního přístupu, jakožto prevence a diagnostika případných komplikací. Máme možnost vybrat ze tří typů cévních přístupů.

**Nativní arteriovenózní píštěl (fisule, AVF)** - jedná se o metodu 1. volby z důvodu chirurgické jednoduchosti a nejlepších výsledků tohoto typu přístupu (dlouhá životnost a nejmenší počet komplikací). Dojde k chirurgické anastomóze mezi tepnou a žílou za použití vlastních cév. Prioritně se volí nedominantní končetina, zrání AVF fisule trvá 6 týdnů.

**Syntetický arteriovenózní shut (graft, cévní protéza)** - vytvoření cévního přístupu pomocí cévního štěpu, nejčastěji použitím syntetického cévního štěpu (graftu), méně často pomocí alogenního cévního štěpu (transplantátu dárcovské žíly). Zakládá se většinou na předloktí či paži. Jedinou výhodou oproti nativním je krátká doba zrání (2-4 týdny), nese s sebou však vyšší počet trombotických a infekčních komplikací.

**Cévní přístup pomocí centrálního žilního katétru** - preferuje se v. jugularis int., popřípadě lze využít i další centrální žíly. Rozlišujeme dva typy žilních katétrů – dočasný netunelizovaný využívaný v akutních situacích a dlouhodobý tunelizovaný vhodný k dlouhodobé či trvalé závislosti na hemodialýze či v případě nemožnosti vytvoření fisule či graftu (Viklický, 2013, s.197 – 205).

## 4.3 Hemodialýza v hemodialyzačním středisku

Jedná se o nejčastější způsob hemodialýzy. Zvláště zpočátku může být pro pacienta návštěva hemodialyzačního střediska velice stresující. Proto se doporučuje návštěva centra ještě před zahájením samotné dialyzační léčby, pokud to lze umožnit. Je třeba, aby se nemocný seznámil s domácím řádem daného dialyzačního střediska a tento řád dodržoval. Pacient by měl být seznámen s chodem střediska, manipulací s křeslem (lůžkem), s váhou a se signalizací, která by měla být umístěna v dosahu nemocného. Pacient musí dodržovat prevenci pádu (vhodná obuv, odstranění překážek, minimalizace rizik) a prevenci šíření nemoci (hygiena, čistota, zvýšená péče). Je třeba vysvětlit důvod monitorace krevního tlaku v průběhu HD (hypotenze či hypertenze jako příznak některé z komplikací). V průběhu HD léčby je možné provést jednoduché převazy.

Pacientům se doporučuje, aby byli najedeni a měli pohodlné oblečení. S sebou si můžou vzít něco pro zábavu (např. časopis, notebook...). Pacienti v průběhu dialýzy dostávají menší občerstvení. Jsou dvě možnosti dopravy do dialyzačního střediska – doprava sanitním vozem či doprava soukromým vozidlem s možností náhrady cestovních nákladů od pojišťovny. V obou případech je nutné potvrzení.

Pacient by se měl dostavit několik minut před plánovaným časem zahájení dialýzy. Odloží si věci, zváží se (nutné dodržet stále stejné podmínky – např. stejné oblečení, boty...), váhu nahlásí. Provede omytí a dezinfekci rukou a umyje paži s cévním přístupem. Zaujme vhodnou polohu, měří se tlak, puls, případně i tělesná teplota. V průběhu dialýzy může nemocný odpočívat, sledovat TV, číst si apod. Kdykoli se může obrátit na personál.

Po ukončení dialýzy a odpojení od dialyzačního přístroje pacient setrvává na svém místě – je nutná komprese místa vpichu, přeměří se krevní tlak. Pozor při vstávání – riziko hypotenze. Před odchodem je nutné zvážit se, váhu opět nahlásit a umýt si ruce (NephroCare – Průvodce pro dialyzované pacienty, 2013, s. 16 – 23).

#### **4.4 Domácí hemodialýza (HHD)**

V dnešní době lze podstupovat hemodialýzu i v domácím prostředí, kdy si léčbu pacient provádí sám. Zatím však tato metoda není příliš rozšířená. Je k ní zapotřebí splnění mnoha kritérií včetně těch technických (např. dostatečný přívod vody a elektrické energie). Dalšími parametry jsou dostatečný prostor, schopnost spolupráce, zručnost, psychická stabilita a schopnost naučit se potřebným dovednostem. K léčbě je zapotřebí dialyzační přístroj a úpravna vody, jejímž úkolem je vodu řádně vyčistit a připravit k dialýze.

V pravidelných intervalech za pacientem dochází servisní technik a dialyzační sestra. Jsou zapotřebí pravidelné kontroly u lékaře, kdy se zhodnotí zdravotní stav pacienta a případně se nastaví další léčba. Je-li potřeba, pacient má k dispozici 24 hodinovou linku, kam se může v případě dotazů obrátit.

Výhodami jsou menší zásah do soukromého života, větší komfort při léčbě, soukromí, snížení medikace, snížení negativních projevů běžné hemodialýzy a související zlepšení klinického stavu klienta. Nutné upozornit i na nevýhody, které s sebou tato metoda přináší, což je – vyšší riziko infekce a dalších komplikací, nepřítomnost zdravotnického personálu či poměrně vysoké nároky na technické vybavení (Časopis NephroCare – Péče pro mne, Fresenius Medical care, 2016).

## 4.5 Další mimotělní eliminační metody

**Hemofiltrace** – při této metodě do dialyzátoru (hemofiltru) proudí pouze krev bez dialyzačního roztoku. Používá se více propustná membrána, čímž dochází k odstranění více tekutiny i látek s větší molekulovou hmotností. Chybějící objem tekutin je hrazen substitučním roztokem, který se aplikuje infuzí. Oproti hemodialýze dochází k lepšímu odstranění látek o větší molekulové hmotnosti, avšak odstraňování nízkomolekulárních látek je podstatně horší (Teplan, 2006, s. 389).

**Hemodiafiltrace** vznikla kombinací hemodialýzy a hemofiltrace. Dialyzátorem protéká jak krev, tak i dialyzační roztok. Používají se vysokopropustné membrány a stejně jako u hemofiltrace nahrazujeme chybějící objem tekutin substitučním roztokem. Nevýhodou je krom eliminace odpadních látek, též vyloučení některých užitečných látek (vitaminy, aminokyseliny) a vyšší nákladnost této metody (Tesař, Schüick, 2006, s. 516). Výhodou oproti HD je účinnější odstraňování toxinů a vyšší kardiovaskulární stabilita.

Momentálně nejúčinnější možností z hemoeliminačních metod je **vysokoobjemová hemodiafiltrace**. Mechanismus je stejný jako u hemodiafiltrace, liší se pouze ve velikosti dosaženého substitučního objemu, tedy v intenzitě. Tato metoda nejvíce snižuje riziko kardiovaskulárních komplikací a tedy i úmrtnost ([www.dialyza.cz](http://www.dialyza.cz)).

## 4.6 Komplikace hemodialyzační léčby

V průběhu samotné hemodialýzy se nejčastěji vyskytuje hypotenze a krvácení. Mohou se objevit hematomy, srdeční arytmie, křeče, nauzea a zvracení, bolest hlavy, bolest zad a na hrudníku, svědění. Ojedinele se může objevit vzduchová embolie, hemolýza, epileptických záchvat, srdeční tamponáda, hemateméza či meléna.

**Kardiovaskulární komplikace** jsou u dialyzovaných 17 krát častější, než u běžné populace a jsou nejčastější příčinou smrti či častým důvodem hospitalizace. Řadíme sem ICHS, infarkt myokardu, srdeční selhání a cévní mozkové příhody. Rizikovými faktory jsou věk, mužské pohlaví, obezita, kouření, DM, malnutrice, chronické převodnění a další.

Druhou nejčastější příčinou úmrtí jsou **infekční komplikace**, z důvodu snížené obranyschopnosti. Nejnebezpečnější jsou sepse a pneumonie, dále se vyskytují infekce močových cest, infekce GIT či infekce horního dýchacího traktu. Vysoké je riziko nákazy MRSA– infekce methicilin rezistentním zlatým stafylokokem. Výskyt hepatitid se u dialyzovaných v posledních letech mnohonásobně snížil.

**Minerálová a kostní nemoc při chronickém onemocnění ledvin** (CKD-MBD – chronic kidney disease – mineral bone disorder) kdy jsou postiženy kosti, cévy i měkké tkáně příčinou jsou poruchy kalciofosfátového metabolismu, zvýšení sekrece paratyreoidálního hormonu a nedostatek aktivního vitamínu D. Nemoc se projevuje tvorbou kalcifikací v cévách a měkkých tkání, mineralizací kostí a změnou objemu kostí (renální osteopatie).

**Anémie** vždy doprovází ledvinné selhání a zhoršuje kvalitu života. Snížená tvorba erythropoetinu je hlavní příčinou anémie, dalšími faktory jsou deficit železa, krevní ztráty, hemolýza, infekce a záněty, deficity vitamínu B a kyseliny listové apod. Z důvodu anémie se v průběhu dialyzační léčby podávají erythropoetinové přípravky a železo. Z důvodu trombocytopenie (destičková dysfunkce) jsou dialyzovaní více ohroženi krvácivými stavy.

**U dialyzovaných se setkáváme s poruchami výživy** - nejčastěji jde o protein-energetickou malnutrici vyskytující se v lehčí formě u třetiny dialyzovaných a až v 8 % v těžké formě. Příčinou bývá nechutenství, obštipace a deprese. V průběhu hemodialýzy je nutný zvýšený příjem bílkovin a omezení fosforu, draslíku a tekutin. Vhodná je konzultace s nutriční terapeutkou. Vzhledem k nárůstu obezity v populaci, stoupl i počet obézních dialyzovaných pacientů, zvláště diabetiků, u nichž je vyšší riziko nejen kardiovaskulárních komplikací.

Hemodialýza ani peritoneální dialýza pacienta nevyléčí, jen jim prodlouží život. Někteří pacienti si tuto skutečnost uvědomují, jiní ne. Každopádně se kvalita života rapidně snižuje, dialyzovaní jsou nuceni dodržovat dietu, hlídat si příjem tekutin, užívat pravidelně léky, několik hodin trávit ve zdravotnickém zařízení, nehledě na dojíždění a vysoké riziko rozvoje mnoha komplikací související nejen s léčbou ale i se sníženou imunitou. Dostavují se psychické problémy, zvýšený je výskyt deprese i sebevražd.

**Další komplikace**, s kterými se setkáváme, jsou: nervové (bolesti hlavy, periferní neuropatie), pohybové (bolesti kloubům, zhoršená hybnost), kožní (svědění, ekzémy, hematomy), GIT komplikace (nechutenství, nevolnost, krvácení do GIT), endokrinní poruchy a sexuální dysfunkce (Lachmanová, 2008, s. 59 - 113).

## 4.7 Výhody a nevýhody

O výhodách a nevýhodách domácí dialýzy a dalších hemoelimačních metod, jsem se již zmiňovala v příslušném odstavci, z toho důvodu se zde věnuji jen ambulantní hemodialýze. Mezi výhody ambulantní hemodialýzy patří neustálý dohled odborného personálu a nezatížení domácnosti pacienta. V některých případech (např. osamocení starší lidé), může mít sociální přínos. Omezující je časová náročnost a nutnost dojíždění do dialyzačního střediska, ale personál se snaží pacientům vyjít co nejvíce vstříc a tak je možné léčbu naplánovat do odpoledních či nočních hodin.

Nevýhodou jsou často vyskytující se komplikace v podobě nevolnosti, únavy, kolísání hladiny minerálů, změny tlaku a zadržování vody. Oproti peritoneální dialýze je nutné dodržovat přísnější dietní opatření a dochází k rychlejší ztrátě zbytkové funkce ledvin. V případě cestování či dovolené je nutné léčbu nepřerušit, ale zahrnout ji do svých plánů (např. možnost dialýzy v jiném dialyzačním středisku) (<http://www.ledviny.cz/hemodialyza>).

## 4.8 Indikace a kontraindikace hemodialýzy

Není žádná absolutní kontraindikace pro hemodialýzu a její další podoby. Mezi relativní kontraindikace řadíme závažné onemocnění srdce a cév. Kontraindikací může být i nepřekonatelná fobie z pichů do fistule, kdy lze zvolit permanentní centrální žilní katétr. V některých zemích lze považovat za kontraindikaci i geografickou lokalitu, tedy velkou vzdálenost do hemodialyzačního centra (Tesař a kol., 2015, s. 410).

Mezi další relativní kontraindikace řadíme pokročilé maligní onemocnění, demenci, cirhózu jater a polymorbiditu spojenou s krátkým přežíváním (Lachmanová, 2008, s. 53).

## 4.9 Ukončení hemodialyzační léčby

Jsou 4 případy, kdy dojde k ukončení HD léčby, tím je – úspěšná transplantace či obnova funkce ledvin, převod na peritoneální dialýzu, úmrtí, vyřazení léčby (stopping). Stopping nelze chápat jako eutanazii z důvodu přirozené smrti, kdy má pacient právo dialýzu odmítnout nejen před zahájením, ale i v průběhu léčby. Odmítnutí je často důsledek špatných a zkreslených informací, což opět potvrzuje důležitost edukace. K úmrtí bez HD léčby dochází po 7-14 dnech od poslední dialýzy (Lachmanová, 2008, s. 103 - 104).

## 5 PERITONEÁLNÍ DIALÝZA

Princip PD spočívá v čištění krve přes polopropustnou peritoneální membránu, kdy dochází k přestupu odpadních látek do dialyzačního roztoku. Tento jev je zapříčiněn rozdílným osmotickým tlakem mezi kapilárou a roztokem. Peritoneální dialýzu si pacient doma provádí sám, eventuálně pomáhá rodinný příslušník, či sestra domácí péče.

Množství odstraněné tekutiny se nazývá **ultrafiltrace** a je důležité, aby dané hodnoty pacient sledoval a pečlivě zapisoval. Nejčastěji se užívají vaky o objemu 2 000 ml. Například napustí-li pacient 2 000 ml roztoku a následně vypustí 2 300 ml, hodnota ultrafiltrace je 300 ml. Dále se u PD setkáváme s pojmem prodleva – to je doba, po kterou je roztok v peritoneální dutině.

Osmotickou látkou přidanou do dialyzačního roztoku je glukóza, dle množství tekutiny volíme koncentrovanost roztoku. Čím více tekutiny je třeba odstranit, tím koncentrovanější roztok je třeba zvolit, máme na výběr ze tří koncentrací glukózy (cca 1,5%/2,5%/3,5%). Též jsou k dispozici roztoky, kde je glukóza nahrazena aminokyselinami (použití v případě malnutrice) či polymerem glukózy icodextrinem (je-li třeba dosáhnout větší ultrafiltrace). Použití nahrazujících roztoků je však z důvodu vyšších rizik omezené jen na jednu výměnu denně (Bednářová, 2015, s. 129-130).

Farmakoterapie při PD záleží na metodě peritoneální dialýzy, u CARP se většinou doplňková léčiva nepodávají vzhledem ke kontinuálnosti čištění krve a nižší účinnosti na odstraňování léčiv z organismu. U APD je doplňková léčba většinou nezbytná (Tesař, 2015, s. 501).

### 5.1 Přístup k peritoneální dialýze

Pro provádění peritoneální dialýzy je třeba zavést bezpečný a trvalý přístup do peritoneální dutiny. Právě selhání přístupu je ve 20 – 30% dialyzovaných pacientů celosvětový problém selhání léčby PD. Jedná se o silikonový katétr obsahující rentgen-kontrastní proužek. Jeho založení by mělo být alespoň dva týdny před samotným zahájením PD a mělo by předcházet předoperační zajištění antibiotiky. Vyústění katétru by mělo být mimo pasu a tukových záhybů. Zákrok se provádí chirurgicky v lokální či celkové anestezii, pod laparoskopickou kontrolou či naslepo. Vhojení katétru trvá obvykle dva až tři týdny – zaměřujeme se na prevenci infekce jeho výstupu. Nutné jsou pravidelné převazy (1 – 2 dny), později lze katétr ponechat bez krytí (Viklický, 2013, s. 206-210).

## 5.2 Metody peritoneální dialýzy

V praxi jsou dvě hlavní metody peritoneální dialýzy – kontinuální ambulantní metoda (CARP) a automatizovaná peritoneální dialýza pomocí přístroje (APD/ CCPD). Ruční metoda je vhodnější pro pacienty s nižší propustností peritonea, druhá metoda je vhodnější naopak pro pacienty s vysokou propustností peritonea.

**CARP – kontinuální ambulantní peritoneální dialýza** využívá systém dvojvaků – vak s dialyzačním roztokem se zahřeje na tělesnou teplotu, pověsí se na háček nad úroveň břicha, prázdný vak se položí na zem. Po napojení dojde k vyprázdnění peritoneální dutiny pomocí gravitace. Následně se do peritoneální dutiny napustí připravený roztok. Výměna včetně přípravy trvá cca 30 minut a provádí se nejčastěji čtyřikrát denně v pravidelných intervalech v závislosti na denním režimu pacienta. Princip CARP – viz [příloha C, obrázek č. 2](#)

**APD - automatizovaná peritoneální dialýza (CCPD, Cyclic Continual Peritoneal Dialysis)** -metoda, kdy k výměnám roztoků dochází v domácím prostředí pomocí přístroje – cycleru. Přístroj roztok zahřívá, vypouští a napouští roztok do peritoneální dutiny obvykle po 1 hodině, celkem 5 – 6 krát. Činí se tak v noci, kdy pacient spí. Procedura končí napuštěním roztoku do dutiny břišní a odpojením od přístroje, Během dne pacient žije běžným životem a není třeba dělat žádnou výměnu (v indikovaných případech je třeba jedna výměna v průběhu dne) (Bednářová, 2015, s. 130).

## 5.3 Komplikace peritoneální dialýzy

Nejčastější komplikace vycházejí z **poruchy funkce peritoneálního katétru**, patří sem dislokace katétru z malé pánve, zalomení katétru či jeho obstrukce. Další komplikací je únik dialyzačního roztoku – hlavním projevem je snížení množství vypuštěného roztoku a pomerančová kůže břišní stěny. Dostane-li se však roztok do pleurální dutiny, jsou komplikace závažnější – objeví se příznaky fluidothoraxu (dušnost, dechové obtíže). Nemocní jsou z důsledku zvýšení nitrobřišního tlaku ohroženy vznikem hernií. Důležitá je zde hlavně prevence snížením nitrobřišního tlaku – vhodnou polohou při dialýze, napuštění menších objemů, používání kýlního pásu apod. (Viklický, 2013, s. 210-212).

Nejobávanější komplikací je **peritonitida** (zánět pobřišnice), naštěstí jde o poměrně vzácnou komplikaci. Dále se mohou objevit infekce v okolí peritoneálního katétru či infekce podkožního tunelu podél katétru (Bednářová, 2015, s. 130-131).



**Špatná výživa až podvýživa** je charakteristická PD i HD, zásadním důvodem jsou pocity břišní plnosti, selhávání renálních funkcí a ztráta proteinů v dialyzátu. Časem dochází k membránovým změnám, zvláště k **navyšování membránové propustnosti**. Někdy dochází k **sociální izolaci** nemocného (Dingwall, 2004, s. 345).

Závažnou komplikací je **retence tekutin**, projevující se hypertenzí a otoky (Bednářová, 2015, s.129). Komplikace jsou častým důvodem k převodu pacienta na HD. Důležité je monitorování četnosti komplikací a v případě vysokého procenta přehodnocení zavedené praxe v daném dialyzačním centru (Viklický, 2013, s. 213).

#### 5.4 Výhody a nevýhody peritoneální dialýzy

Peritoneální dialýza má stejný účinek jako HD, avšak PD je vzhledem ke kontinuitě fyziologičtější. Oproti HD dochází k menším výkyvům tekutin, jelikož probíhá v kratších intervalech, čímž se více přibližuje funkci ledvin. Z toho důvodu je pro tělo přírodnější a nedochází k takovému zatěžkávání srdce a dalších orgánů. Je zde nižší riziko odvodnění a výkyvů krevního tlaku. Pacientovi poskytují větší nezávislost i možnost dlouhodobého cestování, vzhledem k tomu, že kontroly v ambulanci probíhají většinou jednou za dva měsíce a specializovaná centra se nachází i v zahraničí. Vzhledem k zavedenému katétru je třeba snížit namáhání břišních svalů, popřípadě před plánovanou tělesnou aktivitou vypustit roztok z peritoneální dutiny. Obrovskou nevýhodou je klesání účinnosti po cca 2 letech, kdy dochází k opotřebování pobříšnice z důvodu nefyziologických roztoků a je třeba neustále navyšování jejich objemu (Peritoneální dialýza, Pešina, 2011).

#### 5.5 Indikace a kontraindikace peritoneální dialýzy

Tato metoda představuje nižší zátěž pro kardiovaskulární systém, z toho důvodu je vhodná zejména pro lidi s kardiovaskulárními problémy, dále se preferuje u lidí, kde je špatné cévní řečiště. V rozhodování může pomoci i vzdálenost od dialyzačního centra. Hlavní kontraindikace jsou neschopnost pacienta provádět výměny, poškození peritonea, srůsty v dutině břišní a neřešitelné hernie (Bednářová, 2015, s.130). Absolutní kontraindikace jsou též gastrointestinální nebo urologická stomie, únik tekutiny do pohrudniční dutiny, peritoneální skleróza. Nevhodná je PD u pacientů po břišních operacích, u ascitu, u morbidních obezích, zvětšení některého orgánu v dutině břišní, polycystické ledviny a v neposlední řadě u lidí se špatnými hygienickými návyky či u lidí s poruchou kognitivních funkcí (Tesař, 2015, s. 410).

## 6 EDUKACE VE ZDRAVOTNICTVÍ

*„Pojem edukace je odvozen z latinského slova educo, educare, což znamená vést vpřed, vychovávat. Pojem edukace lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech.“ (Juřeníková, 2010, s. 9).*

Edukace ve zdravotnictví je velice důležitá výchovně-vzdělávací činnost zdravotníků. Do edukace řadíme nejen předávání informací, ale i nácvik dovedností a ošetrovatelských úkonů (např. aplikace léků či ošetření stomie). Úkolem je přimět pacienta ke změně chování a naučit ho správným návykům s ohledem k jeho diagnóze. V rámci edukace uplatňujeme jak medicínské poznatky, tak i pedagogiku (Svěráková, 2012, s. 23-24).

Edukaci dělíme na **tři hlavní typy** – základní, komplexní a reedukční. V rámci základní edukace předáváme jedinci nové vědomosti či dovednosti. Komplexní edukace probíhá nejčastěji ve vzdělávacích kurzech. Za reedukční považujeme edukaci, kdy navazujeme na předchozí znalosti a prohlubujeme dané dovednosti, vědomosti i postoje, aktualizujeme potřebné informace. Probíhá nejčastěji po odeznění akutní fáze.

**Edukant** je osoba, u které probíhá proces učení – ve zdravotnictví je jím pacient či zdravotník. **Edukátorem** je aktér edukace (např. lékař, sestra) **Edukační prostředí** je místo, kde edukace probíhá (např. ambulance). **Edukační konstrukty** jsou standarty, materiály, plány, zákony ovlivňující kvalitu procesu (Juřeníková, 2010, s. 9-12).

**Edukační standard** je předem naplánovaná závazná norma pro zachování kvality edukace. Často se užívají standarty pro pacienta s daným onemocněním. Velice ovlivňují kvalitu edukace, jsou stanoveny minimální požadavky a umožňuje objektivní hodnocení kvality. Edukační standard má několik částí – zpravidla jsou to: téma a cíl edukace, charakteristika standardu, závaznost, doba platnosti, četnost kontrol standardu, kritéria plnění a audit (Juřeníková, 2010, s. 71).

Správná edukace snižuje náklady na zdravotní péči a je dáno několik podmínek efektivní výchovy vzdělávání pacientů, jenž zajistí úspěšnější léčbu a aktivní přístup. Klient má právo na edukaci a musí být informován o svém zdravotním stavu. Musí znát příčiny onemocnění, průběh léčby, léčebný režim i případné komplikace. Měli bychom snižovat nejistotu a pocit úzkosti, pacienta motivovat a podporovat (Svěráková, 2012, s.28-29).

## 6.1 Fáze edukačního procesu

Edukační proces blízce souvisí s ošetrovatelským procesem a lze jej rozčlenit do 5 fází – posuzování, stanovení edukační diagnózy, příprava edukačního plánu, realizace a kontrola.

1. **Posuzování** – zjišťujeme základní údaje o pacientovi (věk, vzdělání, ochota učit se, styl učení, názory na zdraví, motivace) a určíme edukační témata.
2. **Stanovení edukační diagnózy** – v této fázi formulujeme edukační diagnózu. „*Za edukační potřebu považujeme deficit v oblasti vědomostí, dovedností, návyků a pozitivních postojů edukanta ke svému zdraví, kdy tyto nedostatky mohou negativně ovlivnit zdraví edukanta v současnosti i v budoucnosti.*“ (Juřeníková, 2010, s.25).
3. **Příprava edukačního plánu** – stanovujeme priority a cíle, volíme metody edukace a její obsah. Nutné, abychom si zodpověděli několik hlavních otázek, zejména proč a koho chceme edukovat, co bude předmětem edukace, jakou metodu zvolíme, kdo a kdy a kde bude edukovat a jaký výsledek očekáváme. Důležité je stanovit si reálné a měřitelné cíle.
4. **Realizace edukačního plánu** – realizace by měla vycházet z plánu edukace, avšak je třeba aktivně reagovat a počítat s případnými změnami dle stavu klienta. Je zde mnoho ovlivňujících faktorů v závislosti nejen na straně edukovaného, ale i s ohledem na edukanta, prostředí, pomůcky. Důležitou součástí je efektivní komunikace. Postupně směřujeme ke stanoveným cílům.
5. **Kontrola a vyhodnocení** – jedná se o průběžný proces. Hodnotíme úroveň edukace a zaměřujeme se na případné nedostatky. Můžeme zvolit několik forem kontroly – volný rozhovor, dotazování či praktická ukázka od pacienta (Špirudová, 2006, s.120-127; Juřeníková, 2010, s.21-30).

## 6.2 Formy a metody edukace

Edukační metody můžeme rozdělit do tří hlavních kategorií, a to teoretické, teoreticko-praktické a praktické. Nejčastější metodou užívanou ve zdravotnictví je rozhovor. Dalšími metodami jsou přednáška, vysvětlování, konzultace, diskuze či instruktáž s praktickým cvičením. Velice často se setkáváme s prací s textem, kdy využíváme informační brožury, letáky, odborné časopisy i knihy. Na popularitě nabývá e-learning, čili vzdělávací proces s využitím multimediálních technologií (Juřeníková, 2010, s.37-47).

Edukaci dále členíme na individuální, skupinovou a distanční. Individuální edukace se účastní jeden edukátor a jeden edukant, tato forma je ve zdravotnictví nejvíce užívaná. Řadíme sem individuální rozhovor, konzultaci, výklad, instruktáž či telefonické poradenství. Se skupinovou formou se nejčastěji setkáváme v lázeňství či na psychiatrii – edukaci řídí jeden edukátor a účastní se jí více edukantů. Jako příklad lze uvést besedy, přednášky či cvičení. Distanční formou učení je E-learning (Svěráková, 2012, s.39).

Učební pomůcky dělíme do několika skupin: textové (učebnice, letáky, časopisy, brožury, noviny), vizuální (fotografie, obrazy, modely, zdravotnický materiál), auditivní (zvukové záznamy), audiovizuální (pořady, filmy) a počítačové (internet, učební programy) (Juřeníková, 2010, s. 48 - 49).

## 6.3 Překážky v edukaci

V edukačním procesu můžeme narazit na mnoho překážek a to nejen ze strany pacienta. Některé překážky jsou snáze ovlivnitelné, s jinými musíme počítat a edukaci vhodně přizpůsobit. Nejčastější komplikace při edukaci jsou akutní onemocnění a bolest - pacient je soustředěn na daný problém, čímž klesá jeho koncentrace, z těchto akutních důvodů je vhodné edukaci odložit, případnou bolest zmírnit. Těžko ovlivnitelnými faktory jsou věk a jazykové či etické bariéry, kdy je nutné zvolit vhodné komunikační prostředky a dostatek empatie. Krom výše uvedených ovlivní úroveň edukace i další faktory – prognóza onemocnění, čas edukace, emoce a další. Jak jsem se již zmínila, ne všechny překážky vznikají ze strany pacienta, někdy narážíme i na iatrogení bariéry ze strany edukátora, patří sem například ignorace poznámek, spěch, neempatické chování. Proto je nutné vytvoření nejen vhodného prostředí, ale též vytvoření dobrého vztahu (Špirudová a kol., 2006, s. 123).

## 6.4 Dokumentace

Dokumentace je nedílnou a velice důležitou součástí edukačního procesu. Zaznamenáváme, čeho pacient dosáhl, jeho reakce, průběh, vývoj a případné komplikace edukace. Zaručuje kontinuitu a aktivizuje klienta. Zároveň slouží jako ochrana ošetrovatelského personálu. (Špirudová a kol., 2006, s. 128).

## 6.5 Chyby a bariéry v edukaci ve zdravotnickém zařízení

V rámci edukace často narážíme na bariéry, ať se jedná o překážky ze strany zdravotníka, ze strany nemocného, rodiny či prostředí. Mnoho zdravotníků neumí správně edukovat své klienty, opakují se stále stejné chyby. Tento fakt může samotnou edukaci negativně ovlivnit až znemožnit. Řešením je se na konkrétní chyby a bariéry zaměřit, předvídat je, uvědomit si je a snažit se jim vyvarovat či je eliminovat.

Při současném stavu zdravotnického personálu často narážíme na nedostatek času a spěch. Mnohokrát je zapomínáno na individualitu, potřeby, soukromí a důstojnost pacienta, jeho zdravotní stav, momentální náladu. Negativně může působit jak prostředí, tak i nevhodná komunikace, například příliš odborná slova, kterým klient nerozumí. Další překážkou je nesouhra týmové spolupráce, neucelenost edukace, podceňování celého procesu.

Zaměříme-li se na překážky ze strany nemocného či jeho okolí, lze uvést věk, emoce, celkový stav, adaptaci na nemoc či nízkou motivaci a nespůlupráci klienta. Stres je dalším neméně významným faktorem. Mohou se vyskytnout etické, kulturní i jazykové bariéry (Svěráková, 2012, s.37-38).

## 6.6 Zásady správné edukace

Proces edukace by měl být systematický, komplexní, zahrnovat všechny oblasti života a zároveň zohledňovat individualitu a stav jedince. Je třeba stanovení cílů a ověření jejich dosažení. Musíme odstranit rušivé elementy, zajistit soukromí, projevit empatii, nabídnout vhodné edukační prostředky. Je třeba si uvědomit, že nemoc neovlivňuje jen postiženého, ale celé jeho okolí, což je v rámci edukace často zapomínáno. Z toho důvodu je žádoucí do edukace začlenit i rodinu a blízké osoby, samozřejmě pod podmínkou pacientova souhlasu. Samozřejmě nesmíme zapomínat na dokumentaci, jež je v dnešní době již neodmyslitelná součást nejen zdravotnictví. Důležité je též samotné zhodnocení edukačního procesu a ověření si pacientových znalostí (Juřeníková, 2010, s. 31 – 34).

## **7 SPECIFIKA EDUKACE DIALYZOVANÉHO PACIENTA**

Edukace dialyzovaného klienta je časově velice náročná. Je nutné nejen zapojení zdravotnického personálu, ale hlavně pacienta a rodinných příslušníků. Pacient by měl znát základní funkci ledvin, symptomy u selhání ledvin, mít informace o možnostech náhrady funkce ledvin. Měli bychom ho informovat o životním stylu (dopad léčby na práci, koníčky, cestování...), seznámit s omezeními a pravidly, která bude muset dodržovat. Vhodné je nabídnout různé edukační materiály, popřípadě poskytnout možnost hovoru s jinými pacienty či navštívit danou dialyzační jednotku. Je třeba neustále rozvíjet jeho schopnosti, podporovat spolupráci a motivaci (Lewy, 2016, s. 60).

### **7.1 Specifické rysy jednotlivých skupin pacientů**

U transplantovaných je třeba chránit transplantovaný orgán, důležitá je imunosupresivní terapie a nezapomínat na faktory způsobující původní onemocnění. Základem je dodržování imunosupresivní léčby, ochrana před infekcí, nepřetěžovat se, bedlivě sledovat zdravotní stav. Volit vhodné aktivity a chránit transplantovanou ledvinu (snížit možnost úderu do břicha apod.)

Hemodialyzovaní pacienti bývají polymorbidní, pozorujeme poruchy čítí a koordinace, polyneuropatii, svalové bolesti, slabosti, změny tlaku apod. Životně důležitý pro tuto skupinu pacientů je cévní přístup – je třeba zajistit jeho ochranu a správnou péči. Měli bychom se zaměřit na udržení a rozvoj schopností a dovedností, zachování soběstačnosti a minimalizaci rizik.

Za léčbu peritoneální dialýzou jsou pacienti z velké části zodpovědní sami. Důležitá je péče o katétr, klient musí dokázat zajistit sterilní podmínky při výměně roztoku. Zvýšený tlak v peritoneální dutině se může projevit únikem tekutiny podél katétru až vznikem kýly v různé lokalizaci, mohou se objevit bolesti břicha poruchy střevní pasáže. Je třeba vyvarovat se úderům do břicha, dávat pozor při pohybových aktivitách. Vhodné je používání kýlního pásu (Svoboda, 2009, s.84-89).

## 7.2 Selhání ledvin a „životní etapy“

Abychom mohli poskytnout správnou ošetrovatelskou péči, je třeba brát zřetel i na věk pacienta. Každý pacient je individuální a pozorujeme značnou psychickou variabilitu při reakci na selhání ledvin. Svojí roli hraje přístup pacienta, podpora rodiny, přístup zdravotníků, ale též životní etapa, ve které se pacient nachází. Každou životní etapu doprovází specifické problémy.

Adolescenti, které postihlo selhání ledvin, často odmítají léčbu, nechtějí dodržovat pravidla, podřídit se dialyzačnímu režimu. Často nespolupracují, nedodržují rady a omezení, která léčbu doprovází. Je těžké navázat kontakt a motivovat ke spolupráci.

U dospělých mezi 25 a 45 lety jsou klíčové mnohé faktory, například pohlaví, rodinný stav, ekonomické faktory, kultura apod.. Pacient v tomto období při diagnóze selhání ledvin ztrácí životní jistoty, selhání ledvin představuje vážnou životní komplikaci. Objevují se stavy deprese, pocity vlastního selhání a méněcennosti a v některých případech může dojít až k rezignaci.

U starších klientů se setkáváme s velkým množstvím interindividuálních rozdílů s ohledem na zdravotní stav a vitalitu. Každopádně v posledních letech je zastoupení pacientů ve vyšším věku daleko vyšší, než tomu bylo několik let zpět (Dingwall, 2004, s. 23 - 26).

## 7.3 Predialýza

Predialýza je období před samotným zahájením léčby náhrady funkce ledvin, je zde velice nutná psychická podpora ze strany zdravotnického personálu, mnohdy je potřeba i odborná psychologická péče. Důležité je pacienta seznámit s danou problematikou, věnovat mu čas, poskytnout edukační materiály. Tyto informace poskytuje multidisciplinární tým zdravotníků - nefrolog, dialyzační sestra, sociální pracovník, psycholog, nutriční terapeut (Viklický, 2013, s. 164-165).

Je nutno brát v potaz, že pacienta seznamujeme s něčím novým, pro něj zcela neznámým a znamená velkou životní změnu. V rámci edukace v predialýze snižujeme strach, úzkost, nejistotu a obavy. Krom spolupráce s rodinou můžeme nabídnout kontakt na sociální pracovníci či agenturu. Motivujeme klienty, aby zůstali co nejdéle v zaměstnání, pokud lze, a nadále se věnovali svým koníčkům. Hlavní oblasti edukace jsou především vý-

živa a dietní režim, medikace, seznámit s možnostmi náhrady funkce ledvin, založení katétru či cévní spojky, očkování, postupem léčby apod. (Haluzíková, 2019, s. 60-61).

#### 7.4 Dietní a pitný režim, medikace dialyzovaného pacienta

Dialyzovaní mají k dispozici nutričního terapeuta, který jim v případě nejasností rád poradí či navrhne individuální nutriční plán. Je důležité dodržet dostatečný příjem energie, sacharidů, tuků, vlákniny a navýšit příjem bílkovin. Nutné je omezit příjem soli, fosforu, draslíku a tekutin. Nutné je dodržet pravidelnost ve stravě, kvalitní suroviny, zařazení vhodné pohybové aktivity, dodržování medikace a udržování tělesné hmotnosti.

U pacientů na dialýze je často zvýšena hladina **fosforu**. Doporučená denní dávka pro dialyzované je 1000 mg/den, jeho nadbytek způsobuje nevolnost, zvracení a průjemy a příliš vysoké hladiny jsou životu nebezpečné. Mezi potraviny s vysokým obsahem patří mák, dýňová semena, maso, sýry, čokoláda, luštěniny, ořechy, ochucovadla, konzervy. Pacientům jsou předepisovány vazače fosforu, které užívají v průběhu jídla. Pro snadnější orientaci v problematice, byly zavedeny tzv. fosforové jednotky – v závislosti na počtu jednotek se dávkuje vazače fosfátu dle doporučení lékaře. Snídaně by měla obsahovat 2-3P, svačina 1 P, oběd 3-4 P, svačina 1-2 P a večeře 3 P. Tabulka fosforových jednotek – [viz příloha D, tabulka č.2](#).

Z důvodu poruchy vylučování **draslíku** u dialyzovaných pacientů, je jeho denní příjem omezen na 2000 – 2700 mg/den. Hyperkalémie způsobuje poruchy srdečního rytmu, svalové potíže, slabost a únavu. Zdroje draslíku je zejména ovoce, zelenina, luštěniny a celozrnné výrobky. Snížení draslíku lze docílit vhodnou úpravou (např. vaření malých kousků, namáčení ve vodě či zmrazení).

Maximální dávka **sodíku** pro dialyzované je 5 g soli na den. Při nadbytku vznikají otoky, dochází k větší zátěži srdce, nadměrné žízni a přírůstkům hmotnosti. Nejvíce sodíku nalezneme v uzeninách, polotovarech, v sýrech, v konzervách, instantních potravinách. Pozor na skrytou sůl v některých potravinách, na restaurační stravu a rychlé občerstvení.

**Omezení příjmu tekutin** je pro pacienty mnohdy velmi náročné, zvláště v letních měsících. Do tekutin jsou zahrnuty i polévky, omáčky, zmrzlina, ovoce a zelenina. Omezení je cca 500 – 1000 ml/ den. Je vhodné používat menší nádoby a omezit příjem soli, sladkých nápojů, alkoholu i kávy. Doporučuje se žvýkání, cucání bonbónů a kyselé potraviny. Pro snížení pocitu pomůže též vyplachování úst vodou.



U pacientů, kde není možné uspokojit potřeby organismu běžnou stravou, volíme doplňky výživy, nejčastěji ve formě sippingů. Jejich výhodou je vysoký obsah energie a bílkovin v malém objemu, dostatek vitamínů a stopových prvků, snadná dostupnost a pestrá nabídka (Sasaková, 2018, s. 3 - 35).

Pacient na dialýze často užívá velké množství **medikamentů**, je důležité dodržovat přesné dávkování a časový harmonogram. Mezi nejčastěji užívanými skupinami patří - antihipertenziva, diuretika, vazorelaxancia, antiagregancia a další. Často je ordinována protektivní medikace (např. Omeprazol) a analoga vitamínu D. Dále se podávají suplementy, jako je kyselina listová či pyridoxin. U některých pacientů je třeba zařadit hypnotika, antidepresiva či analgetika. Je třeba nemocnému objasnit důvod užívání jednotlivých preparátů (Viklický a kol., 2008, s. 33 – 34).

## 7.5 Péče o vstup

Všechny vstupy určené pro dialýzu, by měly být používány právě k tomuto účelu. Je nutná pravidelná péče a dodržování hygienických návyků. Po zavedení je třeba nějaký čas na tzv. zrání, kdy by neměl být vstup používán, zato pravidelně ošetřován, tato doba se liší dle druhu vstupu. V případě projevu infekce (začervenání, otok, zvýšená tělesná teplota), či objevení jakýkoliv změn, ihned kontaktovat lékaře (<http://www.ledviny.cz/pece-o-vstup>).

V době zrání **arteriovenózní fisule a graftu** je místo sterilně kryto. Je vhodné zařadit jednoduché cviky, aby se zvýšilo její prokrvení. Mezi vhodné cviky patří například otevírání kuličky či mačkání měkkého míčku. Je třeba každodenní kontrola funkčnosti – zrakem, poslechem i pohmatem. Končetina by se neměla přetěžovat a je nutné ji chránit. Pacient by na dané končetině neměl nosit těsné náramky, upnuté oblečení, neměl by na končetině spát a není vhodné měření krevního tlaku, aplikace injekcí ani odběry krve. Je třeba dbát na zvýšenou hygienu – před dialýzou a denně mimo dialýzu omývat končetinu, neodstraňovat stroupky, končetinu promazávat. Nutné je končetinu nepřetěžovat a chránit před poraněním. V neposlední řadě je třeba dodržovat tepelnou pohodu – vyvarovat se nadměrnému chladu i teplu (u pacientů s tímto vstupem není vhodné saunování). Před hemodialýzou si pacient končetinu omyje, před vpichem sestra vydezinfikuje kůži. Po napojení je nutné nechat končetinu v klidu, neodlepovat náplasti a v případě krvácení ihned kontaktovat sestru. Po skončení dialýzy a odstranění jehel, je třeba komprese místa vpichu

po dobu cca 10 minut, poté sestra ránu sterilně zakryje. Krytí je nutno ponechat 6 – 8 hodin (<https://www.nephrocare.cz/pacienti/zapojte-se/pece-o-fistuli-cevni-pristup.html>).

Péči o **centrální žilní katétr (permcath, CŽK)** obvykle obstarávají sestry. Pacienta je nutné poučit o základech aseptického přístupu, nevhodnosti koupání a opatrnosti při sprchování. Při manipulaci personál používá osobní ochranné pomůcky (zástěra, rukavice, rouška) a pacient by měl mít roušku. Je třeba upozornit na riziko zalomení či posunutí katétru (<https://www.nephrocare.cz/pacienti/zapojte-se/pece-o-centralni-venozni-zilni-katetr-cvc.html>).

Pacient na peritoneální dialýze je ohledně péče edukován za hospitalizace po zavedení **peritoneálního katétru**, kde se naučí krom péče o vstup, i samostatně provádět peritoneální dialýzu. Nutné je upozornit na dodržování čistoty a sterilního přístupu. Doporučit používání břišního pásu při plánované zátěžové fyzické aktivitě. Je nutná pravidelná kontrola nejen vstupu, ale i barvy a množství vypouštěného roztoku (<http://www.ledviny.cz/pece-o-vstup>).

## 7.6 Další oblasti života

**Psychika** - důležitá je psychická podpora, empatie a podpora ze strany lékařů i sester, mnohdy je nabídnuta odborná psychologická pomoc. Úkolem je dodat informace a zajistit psychosociální potřeby. Významné je posilování koníčků, povzbuzování a co nejdéle setrvání v zaměstnání. Nesmíme zapomínat na rodinu, zvláště v případech málo soběstačného klienta či při volbě peritoneální dialýzy – protože z dané léčby plynou jistá omezení i pro ostatní členy rodiny. Cílem je motivace pacienta ke spolupráci, zachování autonomie a pocitu kontroly nad svým životem (Viklický, 2013, s. 164-179).

**Kontakt s okolím, zaměstnání, koníčky** - z důvodu dialyzační léčby se často stává, že se pacient uzavírá do sebe a izoluje se od svého okolí. Léčba je spojena s mnoha obavami, které můžeme vhodnou komunikací minimalizovat. Důležité je motivovat pacienta k tomu, aby byl otevřený, o svých problémech mluvil, seznámil své blízké okolí s potřebnými fakty, nebál se požádat o pomoc. Jedná-li se o pacienta pracujícího, je motivován, aby v zaměstnání setrval co nejdéle. Nemocný by neměl přerušit své koníčky (nejsou-li kontraindikační). Je vhodné, aby nemocný nadále udržoval sociální kontakty, navštěvoval kulturní akce, nebál se cestovat (viz odstavec Cestování a dovolená) (<http://www.ledviny.cz/kazdodenni-zivot>).

**Spánek a odpočinek** - u dialyzovaných se často objevuje nespavost z důvodu zdravotních obtíží, stresu či špatného psychického stavu. Nedostatečný spánek má vliv na další funkce organismu, objevuje se podrážděnost a deprese, snižuje se odolnost organismu a zvyšuje únavnost. Nespavost se u dialyzovaných vyskytuje obzvlášť na začátku léčby, kdy je hlavním faktorem stres a obavy z nového. Hemodialyzovaní jsou poučováni, aby nezatěžovali končetinu s AV spojkou, což se týká i spánku – pacient by neměl mít končetinu založenou za hlavou či pod tělem. U pacientů s peritoneálním katétrem vznikají obavy z porušení břišního katétru. Je nutné poučit pacienta na APD (automatizované peritoneální dialýze), že pokud dojde k uskřínutí příslušné hadičky, je přístroj vybaven alarmem.

**Hygiena** - při provádění dialýzy i v péči o vstup je třeba dodržovat základní hygienická pravidla a dbát na čistotu nejen ze strany pacienta, ale i ošetřující osoby. Permanentní či centrální žilní katétr by měl být sterilně přikrytý, být ošetřován pouze zdravotnickým personálem, při péči o vstup je nutné dodržovat zásady sterility a aseptického přístupu. Pacienta s břišním katétrem je nutné poučit o každodenní péči o vstup a řádně ho proškolit. Pro každodenní hygienu je u pacientů s centrálním i permanentním katétrem, či u peritoneálního katétru, vhodnější sprchování. Pacient s AV spojkou je v oblasti hygieny bez výrazného omezení (<http://www.ledviny.cz/kazdodenni-zivot>).

**Cestování a dovolená** je často diskutovaným tématem v souvislosti s hemoelimační léčbou. Díky tzv. prázdninovým dialýzám, může dialyzovaný pacient cestovat nejen po ČR, ale i do zahraničí. Dialyzační středisko poskytne potřebné informace, zajistí léčbu včetně vedení dokumentace a doporučí konkrétní lokality pro cestování či dovolenou. Nevýhodou této služby je však nutné včasné plánování (cca 2 měsíce, v případě turisticky vytížené destinace i více). Některé cestovní kanceláře dokonce nabízejí organizované zájezdy zaměřené přímo na dialyzované pacienty, určené nejen pro ně, ale i pro rodinné příslušníky. Též je možnost využití mnoha zvýhodněných lázeňských balíčků, určených především pro starší klienty (<https://www.bbraun.cz/cs/spolecnost/b-braun-avitum/prazdninova-dialyza.html#lzesk-pobyty>). Pacienti na peritoneální dialýze si mohou v logistickém oddělení výrobce domluvit závoz na konkrétní místo dovolené, nemusí tak řešit přepravu objemných dialyzačních vaků. Možnost závozu je i mimo ČR, nutný je však dostatečný časový předstih (cca 2 měsíce) (Viklický a kol., 2010, s. 147).

**Pohyb** je pro život velice důležitý, usilujeme o udržení a rozvoj pohybových schopností a dovedností, díky čemuž dosáhneme zachování soběstačnosti a sebeobsluhy. Cílem je zachovat dostatečnou kloubní pohyblivost, svalovou sílu, stabilitu, koordinaci i obratnost. Lze zařadit kondiční, kondičně-vytrvalostní, silové, koordinačně-balanční, dechová a relaxační cvičení, popřípadě plavání a cvičení ve vodě. Pokud další onemocnění není kontraindikační k saunování, je vřele doporučeno, výjimkou jsou pacienti s AV fisulí či AV graftem. U pacientů na peritoneální dialýze je třeba upozornit na možnost úniku tekutiny podél katétru při fyzické námaze. Je u nich zvýšené riziko vzniku kýly. Vhodné je použití kýlního pásu, chránit místo vstupu peritoneálního katétru a vyvarovat se posilování a namáhání břišních svalů. Případně zvolit menší rozsah pohybu a častější odpočinek (Svoboda, Mahrová, 2009, s.84 – 88).

**Sexualita** je často tabulizované téma, ale komunikace je v této problematice obzvláště důležitá. U pacientů po selhání ledvin se objevuje sexuální dysfunkce – hlavní příčiny jsou hormonální změny, běžně předepisované léky, anémie i psychosociální aspekty. Těhotenství v případě dialyzační léčby není doporučováno, je zde vysoké riziko potratu či dalších komplikací. Řešením může být návštěva sexuologické poradny, úprava medikace, dodávání erytopoetinu a hlavně psychická pohoda (Dingwall. 2004, s.77 – 85).

## 7.7 Edukační materiály, možnosti edukace dialyzovaných

V poslední době máme k dispozici mnoho edukačních materiálů, zaměřující se na dialyzované klienty. Jedná se o informační brožury, letáky, časopisy, ale i videa a další. Na internetu nalezneme mnoho webů se zaměřením na danou problematiku.

**Edukační brožury, texty a letáky** jsou k dispozici ve všech dialyzačních střediscích a nefrologických ambulancích. Některé informační brožury či texty jsou k dispozici v internetové podobě, například na stránkách B. Braun Avitum - [www.bbraun.cz](http://www.bbraun.cz) - jednoho z největších poskytovatelů dialyzační péče v ČR.

**Mobilní aplikace** - s technickým pokrokem přichází dokonce i mobilní aplikace zaměřené na dialyzované pacienty – uvedu například aplikaci myCompanion 2.0 pro pacienty dialyzačních středisek Fresenius NephroCare. Pacienti zde najdou své údaje o medicaci, léčbě, ale třeba i výsledcích ([www.nephrocare.cz/pacienti/zapojte-se/aplikace-mycompanion.html](http://www.nephrocare.cz/pacienti/zapojte-se/aplikace-mycompanion.html)).

### Časopisy pro dialyzované a transplantované pacienty:

- **Stěžeň** - vydavatelem je společnost dialyzovaných a transplantovaných, časopis je dostupný na: [www.stezen.cz](http://www.stezen.cz)
- **Péče pro mne** – vydavatelem je Fresenius Medical Care, časopis je dostupný na: [www.freseniusmedicalcare.cz](http://www.freseniusmedicalcare.cz)

**Webové stránky**, kde nalezneme mnoho informací nejen pro odborníky, ale i pro laiky se zaměřením nejen na dialýzu, ale i na poruchy ledvin.

- B. Braun Avitum [www.bbraun.cz](http://www.bbraun.cz)
- Fresenius Medical Care [www.freseniusmedicalcare.cz](http://www.freseniusmedicalcare.cz)
- NephroCare (od společnosti Fresenius Medical Care) [www.nephrocare.cz](http://www.nephrocare.cz)
- Česká nefrologická společnost [www.nefrol.cz](http://www.nefrol.cz)
- ERA-EDTA (Evropská nefrologická společnost) [www.era-edta.org](http://www.era-edta.org)
- Registr dialyzovaných pacientů [www.nefro.cz](http://www.nefro.cz)
- Dialyza.cz [www.dialyza.cz](http://www.dialyza.cz)
- Česká nadace pro nemoci ledvin [www.nadaceledvin.cz](http://www.nadaceledvin.cz)
- National Kidney Foundation [www.kidney.org](http://www.kidney.org)

# **PRAKTICKÁ ČÁST**

## **8 CÍL A ÚKOLY PRÁCE**

### **8.1 Hlavní cíl**

Hlavním cílem bylo zjistit kvalitu edukace dialyzovaného pacienta.

### **8.2 Dílčí cíle**

1. Získat základní informace o respondentech se zaměřením na faktory ovlivňující míru edukace
2. Zjistit míru primární edukace z pohledu pacienta
3. Zjistit, zda je v edukačním procesu myšleno i na rodinné příslušníky
4. Upozornit na případné nedostatky v edukaci

## 9 VÝZKUMNÉ PROBLÉMY

### **Cíl 1: Získat základní informace o respondentech se zaměřením na faktory ovlivňující míru edukace**

**Výzkumný problém č. 1: S jakými klienty se v dialyzačním léčení nejčastěji setkáváme s ohledem na pohlaví, věk a druh léčby?**

- Otázka číslo 1: Pohlaví?
- Otázka číslo 2: Věk?
- Otázka číslo 3: Druh léčby?

**Výzkumný problém č. 2: Jaká je průměrná délka a nejčastější důvod dialyzační péče dle věku?**

- Otázka číslo 2 – věk
- otázka číslo 4: Jak dlouho podstupujete dialýzu (jste podstupoval/a)
- otázka číslo 5: Jaký je/byl důvod léčby dialýzou?

### **Cíl 2: Zjistit míru primární edukace z pohledu pacienta**

**Výzkumný problém č. 3: Jak probíhala prvotní edukace?**

- Otázka číslo 6: Kdo Vám poskytnul první informace týkající se dialyzační léčby?
- Otázka číslo 7: Kde Vám byly potřebné informace předány?
- Otázka číslo 8: Kdy Vám byly potřebné informace předány?
- Otázka číslo 9: Jaké byly použity edukační prostředky?

**Výzkumný problém č. 4: Využívá dialyzovaný pacient možnost dotazů?**

- Otázka číslo 12: Byl Vám poskytnut prostor pro Vaše dotazy?
- Otázka číslo 13: Byly Vám vždy zdravotnickým personálem zodpovězeny dotazy týkající se léčby dialýzou?

**Výzkumný problém č. 5: Jak nemocní hodnotí kvalitu edukace dle jednotlivých skupin v závislosti na pohlaví, věku a druhu dialýzy?**

- Otázka číslo 1: Pohlaví?
- Otázka číslo 2: Věk?
- Otázka číslo 3: Druh léčby
- Otázka číslo 10: Jak hodnotíte kvalitu edukace\* (informací)?
- Otázka číslo 11: Máte pocit, že Vám v rámci edukace\* bylo věnováno dostatek času?

**Výzkumný problém č. 6: Hodnotí nemocní kvalitu edukace pozitivněji v dialyzačních centrech nadnárodní společnosti?**

- Otázka číslo 10: Jak hodnotíte kvalitu edukace\* (informací)?
- Otázka číslo 25: Zdravotnické zařízení, ve kterém léčbu podstupujete, popř. jste podstupoval/a (*možno uvést více zdravotnických zařízení*):

**Cíl 3: Zjistit, zda je v edukačním procesu myšleno i na rodinné příslušníky**

**Výzkumný problém č. 7: Je do edukace aktivně začleněna rodina?**

- Otázka číslo 14: Byla do procesu edukace\* zapojena rodina? Byly rodině předány informace týkající se Vaší léčby?
- Otázka číslo 15: Pokud byla rodina edukována, kým?

**Výzkumný problém č. 8: Kdo je pro pacienty největší oporou dle jednotlivých skupin v závislosti na pohlaví, věku a druhu dialýzy?**

- Otázka číslo 1: Pohlaví?
- Otázka číslo 2: Věk?
- Otázka číslo 3: Druh léčby
- Otázka číslo 18: Kdo Vám je/ byl v průběhu dialyzační léčby největší oporou?



## **Cíl 4: Upozornit na případné nedostatky v edukaci a případně navrhnout řešení**

### **Výzkumný problém č. 9: Jaké jsou nejčastější nejistoty a obavy související s léčbou dle jednotlivých skupin v závislosti na pohlaví, věku a druhu dialýzy?**

- Otázka číslo 1: Pohlaví?
- Otázka číslo 2: Věk?
- Otázka číslo 3: Druh léčby
- Otázka číslo 16: Máte nejistotu v nějaké oblasti v souvislosti s dialyzační léčbou, jakou?
- Otázka číslo 17: Vyskytli se u Vás komplikace v průběhu dialyzační léčby v souvislosti se špatnou edukací, pokud ano, uveďte jaké
- Otázka číslo 23: Uveďte Vaše obavy a negativní pocity v souvislosti s léčbou (*pokud se žádné nevyskytly, prosím o proškrtnutí volného místa*)?
- Otázka číslo 24: Máte nějaké návrhy na zlepšení edukace\*? Co Vám nejvíce pomohlo se v dané problematice zorientovat?

### **Výzkumný problém č. 10: Znájí pacienti základní omezení v souvislosti s dialyzační léčbou?**

- Otázka číslo 3: Druh léčby
- Otázka číslo 19: Co znamená pojem „suchá váha“ při dialyzační léčbě?
- Otázka číslo 20: Bílkoviny a dialýza:
- Otázka číslo 21: Na které tři hlavní prvky ve stravě dialyzovaného je nutné se zaměřit a omezit jejich příjem?
- Otázka číslo 22: Tekutiny při dialýze

## **10 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU**

Vzhledem k záměrnému výběru respondentů bylo absolvování dialyzační léčby hlavní podmínkou zařazení do výzkumu. Výzkum byl zaměřen nejen na nemocné léčbu právě podstupující, ale též na pacienty, kteří tuto léčbu podstoupili v minulosti. Abych však zaručila aktuálnost výsledků, nesmělo od poslední dialýzy uplynout více než pět let.

Dotazníky byly nabízeny klientům čtyř dialyzačních středisek – v Plzni, v Klatovech, v Příbrami a v Praze. Celkem bylo osloveno více než 300 respondentů a rozdáno 282 dotazníků, z nichž se 187 navrátilo. Procentuální návratnost činila cca 66%. Z navrácených dotazníků bylo 7 kusů pro neúplnost vyplněných otázek vyřazeno – přesné hodnoty uvádí Tabulka č. 1: Počty rozdaných dotazníků včetně procentuální návratnosti a počty dotazníků zařazených do výzkumu.

## 11 METODIKA PRÁCE

Ke své bakalářské práci jsem zvolila kvantitativní výzkum formou dotazníku se záměrným výběrem respondentů. Tento typ výzkumu je znám nízkou validitou (platností), ale vysokou reliabilitou (spolehlivostí).

Sestavila jsem polostrukturovaný dotazník tvořen 25 otázkami – z nichž 15 uzavřených, 7 polouzavřených s možností dopsání odpovědi a 3 otázky otevřené. Z 22 uzavřených a polouzavřených otázek mohli respondenti u 16 zvolit pouze jednu odpověď, u dalších 6 bylo možností více. Prvních pět otázek dotazníku jsem zaměřila na základní informace o respondentovi potřebné k výzkumu a ověření, zda respondent splňuje daná kritéria potřebná k zařazení do výzkumu. Aby byl respondent začleněn do výzkumu, musel absolvovat dialýzu, a to aktuálně či v posledních pěti letech. Převážná část dotazníku se týkala edukace z pohledu nemocného, jedná se o otázky 6 až 13 a 16 až 18 – zaměřují se hlavně na základní edukaci týkající se této léčby, ale zároveň mapují pocity nemocného při samotné léčbě. Dotazovaní hodnotili úroveň edukace, použití edukačních prostředků, mohli dopsat své návrhy a náměty na zlepšení dané problematiky. Měli možnost vyjádřit své obavy či nejasnosti. Tři otázky nesoucí čísla 14, 15 a 18, byly zaměřeny nejen na pacienta, ale i na rodinné příslušníky – zajímalo mě hlavně zapojení rodiny do edukačního procesu, stále však přes subjektivní pohled léčeného. Dotazník obsahoval i 4 kontrolní otázky – vybrala jsem základní omezení, která by měl dialyzovaný pacient znát a tyto informace jsem chtěla ověřit. Tyto otázky nalezneme pod čísly 19 až 22. Poslední tři otázky dotazníku jsou otevřené s místem pro dopsání odpovědi – týkají se pocitů pacientů a jejich návrhy na případné zlepšení edukace. Poslední otázka se zmiňovaných tří otevřených zjišťuje zdravotnické zařízení, ve kterém nemocný léčbu podstupuje. Respondenti též mohli využít volný prostor na konci dotazníku k dalším poznámkám týkající se dané problematiky, popřípadě využít emailového kontaktu na mne.

Respondentům byly v jednotlivých zařízeních dotazníky aktivně nabízeny nejčastěji v průběhu samotné dialýzy popřípadě při návštěvě zdravotnického zařízení, v některých případech v průběhu hospitalizace na daných odděleních. Dotazníky byly anonymní a záleželo jen na klientovi, zda dotazník vyplní a odevzdá. Nejčastěji si klient dotazník vzal domů, kde si ho v klidu přečetl, popřípadě vyplnil a donesl vyplněný na další dialýzu, kde odevzdal mně, popřípadě obeznamenému zdravotnickému personálu.

Vyhodnocení a interpretaci výsledků provádím nejčastěji pomocí grafů a tabulek, kde samozřejmě nechybí jednotlivé popisy údajů.

### 11.1 Organizace výzkumu

Výzkum byl prováděn ve 4 zdravotnických zařízeních – FN Plzeň, nemocnice Klatovy a na dvou dialyzačních střediscích Nephro Care společnosti Fresenius Medical Care, a to v dialyzačním středisku v Příbrami a v Praze – Motol. Celkem bylo rozdáno 282 dotazníků, z čehož se navrátilo 187 dotazníků. Zvolila jsem formu tištěných dotazníků, abych mohla vypočítat procentuální návratnost

Výzkum ve FN Plzeň jsem osobně prováděla pod vedením paní Mgr. Soni Galuškové a byl schválen Útvarem náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň. Probíhal v období odborné praxe 4.11. – 8. 12. 2019 na I. Interní klinice na dialýze lůžkách, dialýze satelitu, v ambulanci peritoneální dialýzy a na interním oddělení B. Rozdala jsem 100 dotazníků, z čehož se mi vrátilo 51 dotazníků. Z důvodu neúplného vyplnění, a tedy nemožnosti zařazení do výzkumu, jsem musela 2 dotazníky vyřadit, celkem tedy do výzkumu bylo zařazeno 49 dotazníků z FN Plzeň.

V Klatovské nemocnici výzkum probíhal v listopadu 2019 se souhlasem hlavní sestry paní Mgr. Vladislavy Veselé a ve spolupráci s vrchní sestrou dialyzačního oddělení paní Pavlou Pohlreichovou. Mezi pacienty bylo rozdáno 47 dotazníků, navraceno 28 dotazníků, do výzkumu bylo zařazeno 24 dotazníků.

V dialyzačních střediscích společnosti Fresenius Medical Care byl výzkum schválen paní vrchní sestrou Mgr. Ivanou Lupoměskou. Jak jsem se již zmínila, výzkum probíhal ve dvou dialyzačních centrech - v Příbrami a v Praze Motole. V Příbrami výzkum probíhal v období 13. 11. – 13. 12. 2019 pod vedením staniční sestry Mgr. Lenky Lomozové. V zařízení bylo rozdáno 35 dotazníků, navrátilo se 30, všechny byly zařazeny do výzkumu. Ve FN Motol bylo šetření realizováno pod vedením vrchní sestry Martiny Tomčové v období 20.11 – 31.12. 2019. Bylo zde rozdáno 100 dotazníků, z čehož se navrátilo 78 dotazníků, pro neúplnost byl 1 dotazník vyřazen.

Povolení výzkumného šetření, včetně znění dotazníku viz přílohy: [/ Příloha F – Dotazník](#), [Příloha G – Povolení výzkumu FN Plzeň](#), [Příloha H – Povolení výzkumu v Praze a Příbrami](#), [Příloha CH – Povolení výzkumu Nemocnice Klatovy](#)

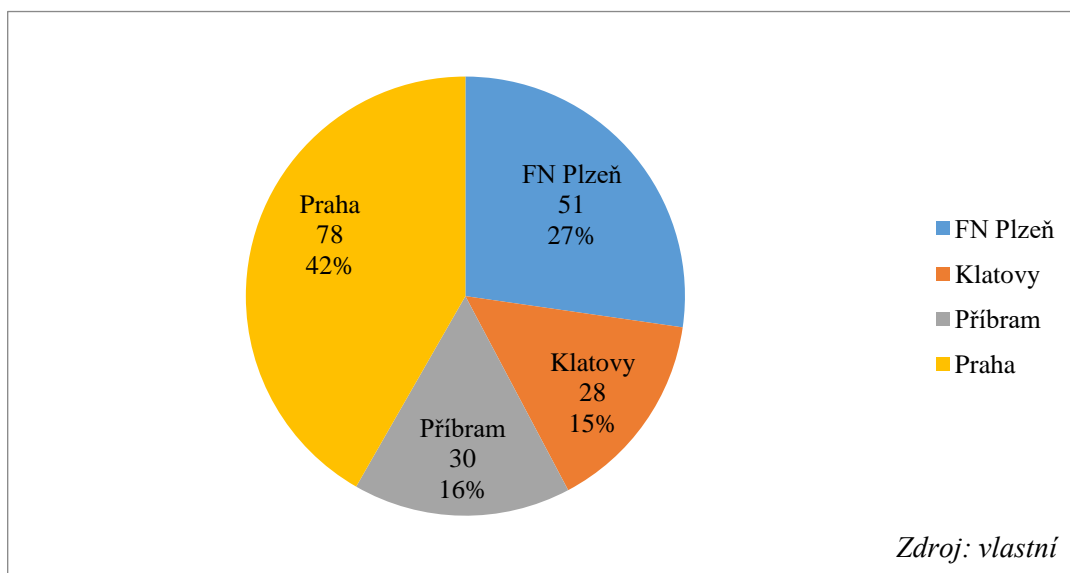
**Tabulka č. 1: Počty rozdaných dotazníků včetně procentuální návratnosti a počty dotazníků zařazených do výzkumu**

|          | Počet rozdaných dotazníků | Počet navrácených dotazníků | Procentuální návratnost | Počet vyřazených dotazníků | Počet dotazníků zařazených do výzkumu |
|----------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| FN Plzeň | 100                       | 51                          | 51%                     | 2                          | 49                                    |
| Klatovy  | 47                        | 28                          | 59,6%                   | 4                          | 24                                    |
| Příbram  | 35                        | 30                          | 82,9%                   | 0                          | 30                                    |
| Praha    | 100                       | 78                          | 78%                     | 1                          | 77                                    |
| Celkem   | 282                       | 187                         | 66,3%                   | 7                          | 180                                   |

*Zdroj: vlastní*

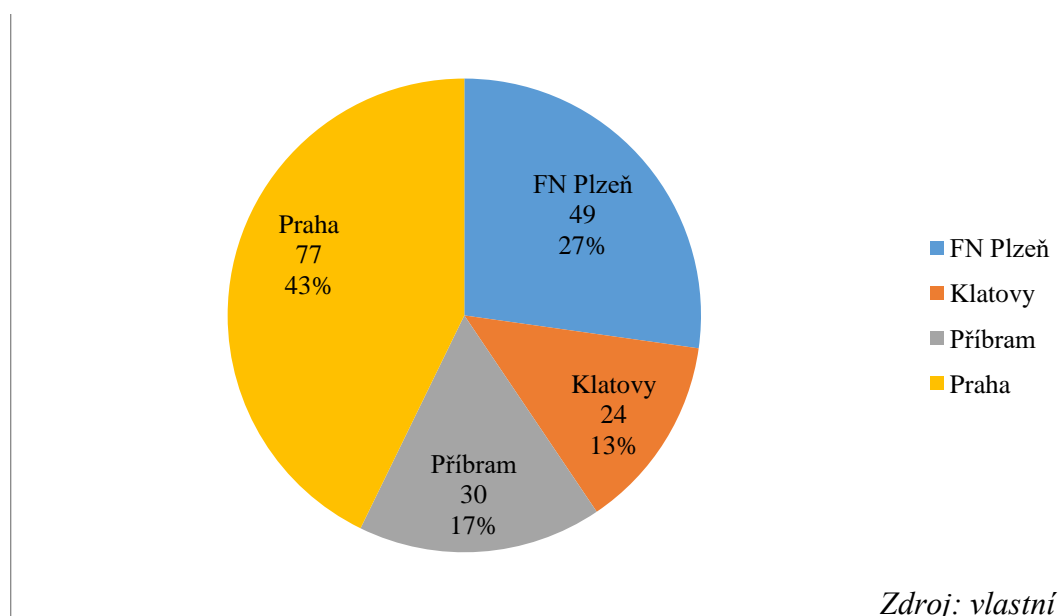
Tabulka uvádí počty dotazníků dle jednotlivých zdravotnických zařízení včetně procentuální návratnosti, kdy celková návratnost činila 66,3%. Jak jsem se již zmínila v předchozí kapitole, některé dotazníky nemohly být do výzkumu zařazeny z důvodu chybějících informací, celkem bylo vyřazeno 7 kusů. Do výzkumu bylo zařazeno 180 respondentů, všichni splnili dvě základní kritéria, t.j. podstupují/ podstupovali dialyzační léčbu a od poslední dialýzy nesmělo uplynout více než 5 let.

**Graf č. 1: Počty navrácených dotazníků dle jednotlivých zařízení**



Celkem bylo ve 4 zdravotnických zařízení rozdáno 282 dotazníků, z čehož se navrátilo 187 kusů, z toho bylo 51 (27%) z FN Plzeň, 28 (15%) z nemocnice v Klatovech, 30 (16%) z DS v Příbrami a 78 (42%) z DS Praha Motol.

**Graf č. 2: Počty dotazníků zařazených do výzkumu dle jednotlivých zařízení**



Z celkového množství 187 navrácených dotazníků, jsem musela z důvodu neúplnosti doplněných informací 7 dotazníků vyřadit. Do výzkumu bylo celkem zařazeno 180 dotazníků, z toho 49 (27% z celkového množství zařazených dotazníků) z FN Plzeň, 24 (13%) z nemocnice v Klatovech, 30 (17%) z DS v Příbrami a 77 (43%) z DS Praha Motol.

## 12 ANALÝZA ÚDAJŮ A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

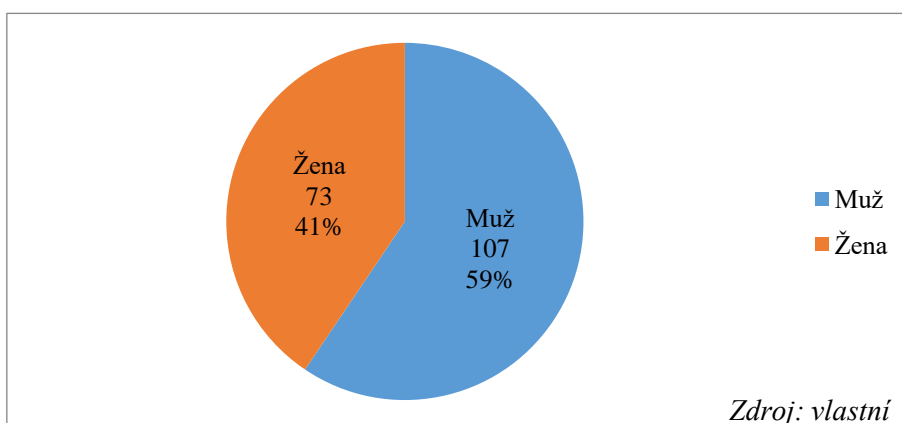
### Cíl 1: Získat základní informace o respondentech se zaměřením na faktory ovlivňující míru edukace

Výzkumný problém č.1: S jakými klienty se v dialyzačním léčení nejčastěji setkáváme s ohledem na pohlaví, věk a druh léčby?

Otázky číslo 1, 2, 3

Otázka č. 1: Pohlaví?

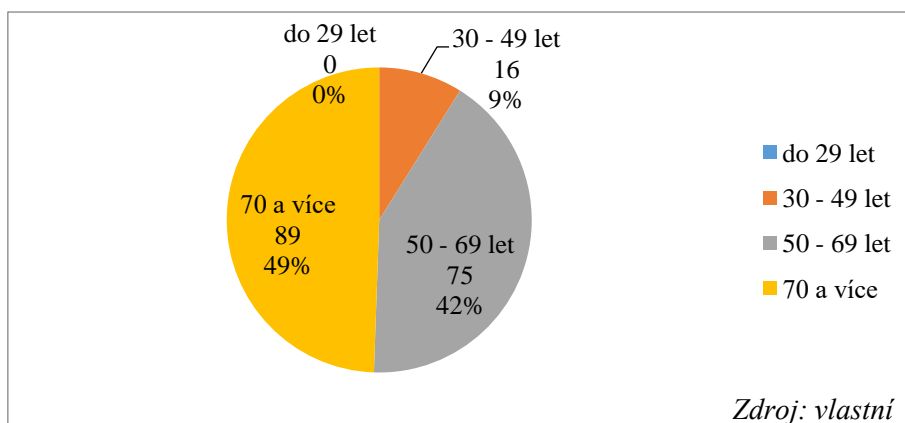
Graf č. 3: Pohlaví respondentů



Uzavřená otázka č.1 se zaměřila na rozčlenění respondentů dle pohlaví - výzkumu se zúčastnilo 107 (59%) mužů a 73 (41%) žen.

Otázka č. 2: Věk?

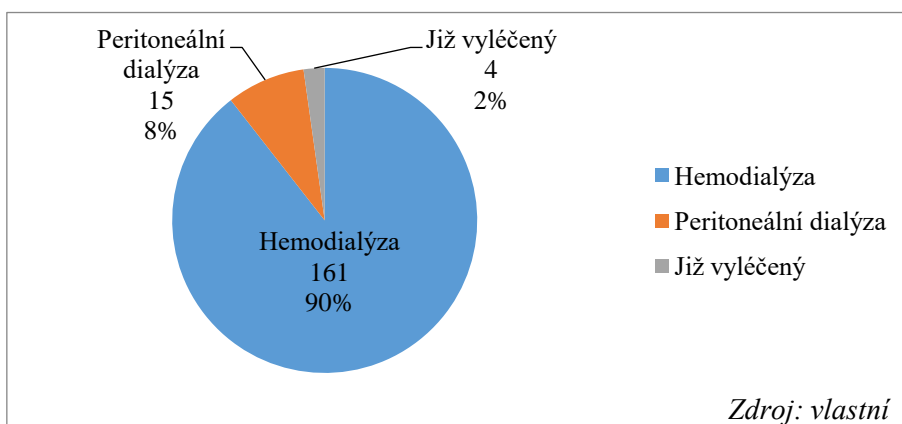
Graf č. 4: Věk respondentů



Uzavřená otázka č. 2 rozdělila respondenty do 4 základních kategorií dle věku. 89 (49%) respondentů jsou starší 70 let, 75 (42%) je mezi 50 – 69 lety, 16 (9%) respondentů uvedlo věk 30 – 49 let a žádný z respondentů neuvedl věk do 29 let.

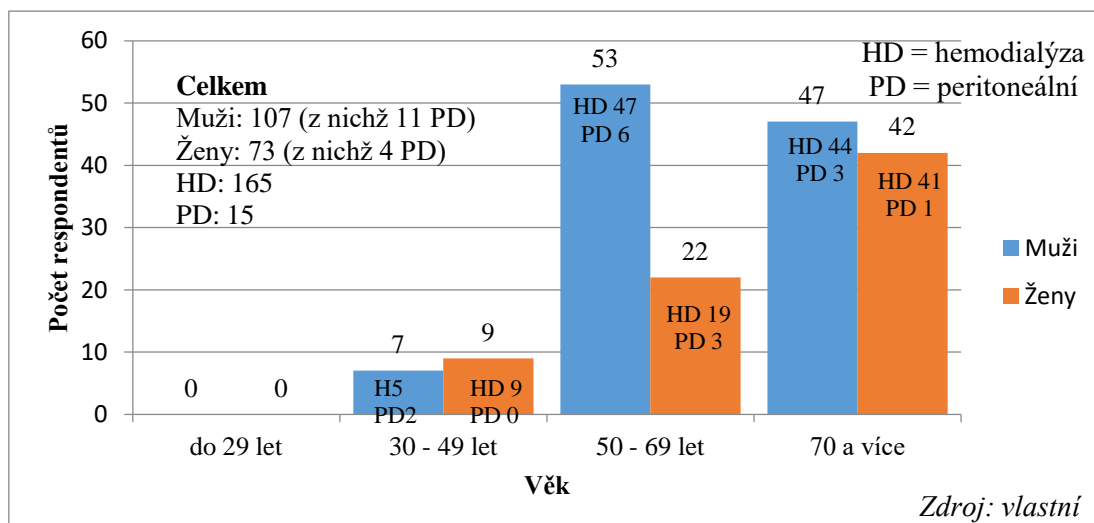
Otázka č. 3: **Druh léčby?**

**Graf č. 5: Druh léčby**



Polouzavřená otázka č.3 zjišťovala, jaký druh dialyzační léčby pacient podstupuje. Respondenti mohli vybírat ze 3 druhů odpovědí – hemodialýza, peritoneální dialýza či již vyléčený. Označil-li však poslední možnost, bylo nutné doplnit rok poslední dialýzy, aby bylo možné dodržet kritérium výběru respondentů (tj. že od poslední dialýzy nesmělo uplynout více než 5 let). 161 (90%) respondentů uvedlo hemodialýzu, 15 (8%) respondentů podstupuje peritoneální dialýzu. Dva muži a dvě ženy, tedy 4 (2%) dotazovaní uvedli možnost c – „již vyléčený“, kdy ve dvou případech uvedli rok poslední hemodialýzy 2016 a v dalších dvou 2019, mohli tedy být zařazeni do výzkumu.

**Graf č. 6: Počty respondentů dle věku, pohlaví a druhu léčby**





Graf člení respondenty na muže a ženy dle věkových kategorií a způsobu léčby. Čísla nad zakončením datových bodů zobrazují počet respondentů v jednotlivých kategoriích dle pohlaví a věku. Čísla před zakončením datových bodů, nesoucí zkratky HD (hemodialyzovaní) a PD (peritoneální dialýza), člení klienty dle druhu léčby. Respondenty, kteří uvedli v otázce číslo 3 možnost c (již vyléčený), řadím pro zjednodušený přehled do kategorie hemodialýzy, vzhledem k faktu, že před transplantací podstupovali tento typ léčby.

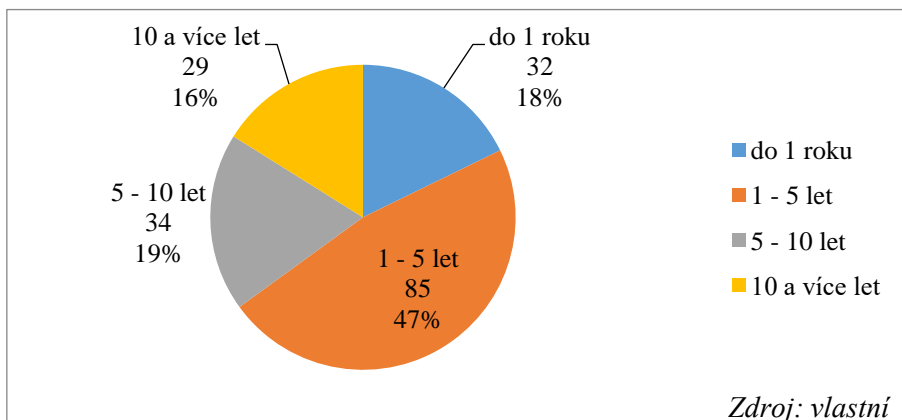
Nejčastěji se setkáváme s klienty nad 70 let věku (49% dle věku), kdy tuto možnost vybralo 47 (26% z celkového množství respondentů) mužů a 42 (23% z celkového množství respondentů) žen. Na druhém místě četnosti (42% dle věku) se setkáváme s klienty mezi 50 – 69 lety, kdy převážnou část tvoří muži 53 respondentů (30% z celkového množství respondentů) a 22 (12% z celkového množství respondentů) ženy. Pouze malou část (9%) tvoří respondenti mezi 30 a 49 lety, kdy převažují ženy v počtu 9 respondentek (5% z celkového počtu respondentů) a 7 mužů (4% z celkového počtu respondentů). Žádný z dotazovaných respondentů nebyl mladší 30 let. Peritoneální dialýzu podstupuje v ČR jen zlomek nemocných, tuto léčbu podstupuje 15 (8%) dotazovaných z celkového množství 180 respondentů, a to pouze ze dvou zdravotnických zařízeních – z FN Plzeň a z dialyzačního střediska Fresenius NephroCare Příbram. Převážná část jsou mužské populace – 11 a jen 4 ženy, nejčastěji ve věku mezi 50 a 69 lety.

## Výzkumný problém č.2: Jaká je průměrná délka a nejčastější důvod dialyzační péče dle věku?

Otázky číslo 2, 4, 5

Otázka č. 4: Jak dlouho podstupujete dialýzu (jste podstupoval/a)?

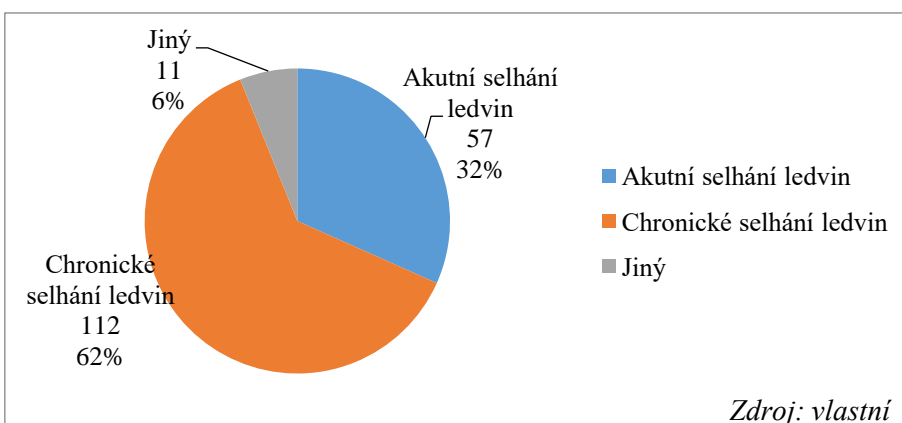
Graf č. 7: Délka léčby dialýzou



Uzavřená otázka č. 4 zjišťovala dobu, jakou pacient léčbu podstupuje. Respondenti mohli vybírat ze 4 možností, kdy nejčastěji v 85 (47%) případech volili možnost b – tedy délku 1 až 5 let. Četnost ostatních odpovědí byla celkem vyrovnaná – 34 (19%) klientů podstupuje dialýzu 5-10 let, 32 (18%) do jednoho roku a 29 (16%) více než 10 let.

Otázka č.5: Jaký je/byl důvod léčby dialýzou?

Graf č. 8: Důvod dialýzy



Polouzavřená otázka č. 5 zjišťovala důvod dialyzační péče, klienti měli na výběr ze 3 možností – akutní selhání ledvin, chronické selhání ledvin a jiné, kdy v případě volby poslední možnosti bylo třeba udat jaký. Nejčastějším důvodem dialýzy je chronické selhání ledvin, což uvedlo 112 (62%) respondentů, 57 (32%) z důvodu akutního selhání ledvin a 11 (6%) zvolilo možnost „jiný, jaký...“. 5 respondentů z 11 uvedlo jako důvod polycystó-

zu, v dalších odpovědích se objevila vždy po 1 případě: hypertenze, zhoubné tumory, nefroktoime, amyloidoza, DM či „přestala fungovat transplantovaná ledvina“.

**Tabulka č. 2: Četnosti odpovědí na délku a důvod dialýzy dle věkových kategorií**

|                       |                          | Věková kategorie |                     |                |                     |                |                     |
|-----------------------|--------------------------|------------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|
|                       |                          | 30 - 49          |                     | 50 - 69        |                     | Nad 70         |                     |
|                       |                          | Počet odpovědí   | Četnost v kategorii | Počet odpovědí | Četnost v kategorii | Počet odpovědí | Četnost v kategorii |
| Délka dialyzační péče | Do 1 roku                | 6                | 37,5%               | 14             | 19%                 | 12             | 14%                 |
|                       | 1-5 let                  | 4                | 25%                 | 40             | 53%                 | 41             | 46%                 |
|                       | 5-10 let                 | 2                | 25%                 | 10             | 13%                 | 20             | 22%                 |
|                       | 10 a více                | 2                | 12,5%               | 11             | 15%                 | 16             | 18%                 |
| Celkem                |                          | 16               | -                   | 75             | -                   | 89             | -                   |
| Důvod péče            | Akutní selhání ledvin    | 5                | 31%                 | 23             | 31%                 | 29             | 33%                 |
|                       | Chronické selhání ledvin | 9                | 56%                 | 50             | 67%                 | 53             | 60%                 |
|                       | Jiné                     | 2                | 13%                 | 2              | 2%                  | 7              | 7%                  |

*Zdroj: vlastní*

Tabulka přináší přehled odpovědí na otázky č. 4 a 5 se zaměřením na věk bez ohledu na pohlaví či druh léčby, s uvedením četnosti v dané kategorii. Dialyzovaní jsou rozděleni do tří věkových skupin na základě zodpovězení otázky č. 2 zaměřené na věk. Z tabulky je čitelné, že v kategorii mladších nemocných mezi 30 a 49 lety se nachází nejvíce dialyzovaných maximálně 1 rok po chronickém selhání ledvin. U lidí středního věku jsou nejčastěji klienti dialyzovaní 1-5 let, též po chronickém selhání ledvin, stejně jako poslední věková kategorie, tedy klienti starší 70 let.

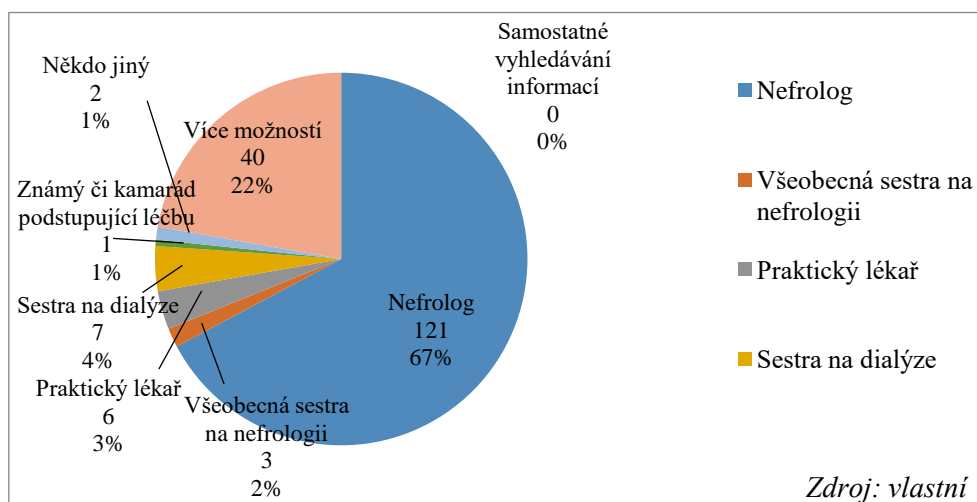
## Cíl 2: Zjistit míru primární edukace z pohledu pacienta

### Výzkumný problém č.3: Jak probíhala prvotní edukace?

Otázky číslo 6, 7, 8, 9

Otázka č. 6: Kdo Vám poskytnul první informace týkající se dialyzační léčby?

**Graf č. 9: Poskytnutí prvních informací k dialyzační léčbě z jednoho zdroje**



**Tabulka č. 3: Poskytnutí prvních informací k dialyzační léčbě z více zdrojů**

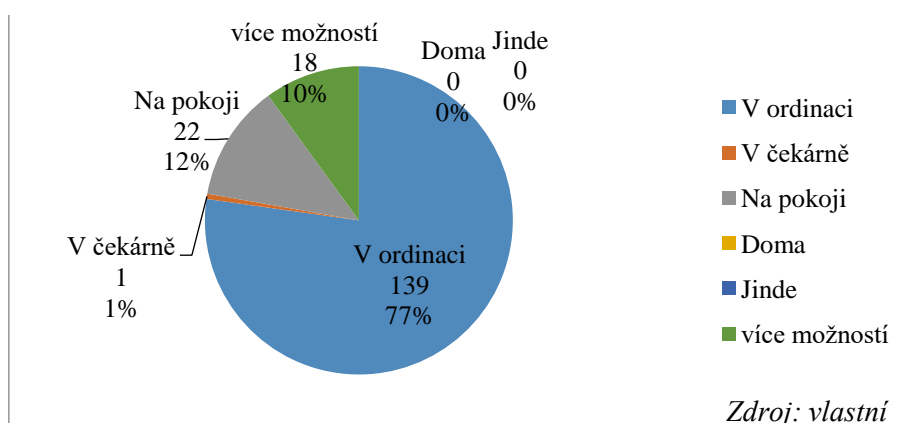
|   | Počet odpovědí | Četnost z celkového počtu respondentů |
|---|----------------|---------------------------------------|
| Nefrolog + všeobecná sestra na nefrologii                                       | 15             | 7%                                    |
| Nefrolog + sestra na dialýze  | 9              | 5%                                    |
| Nefrolog + všeobecná sestra na nefrologii + sestra na dialýze                   | 8              | 4%                                    |
| Nefrolog + všeobecná sestra na nefrologii + sestra na dialýze + praktický lékař | 3              | 2%                                    |
| Nefrolog + praktický lékař  | 3              | 2%                                    |
| Nefrolog + samostatné vyhledávání informací                                     | 1              | 1%                                    |
| Nefrolog + sestra na dialýze + samostatné vyhledávání informací                 | 1              | 1%                                    |
| <b>Celkem</b>   | <b>40</b>      | <b>22%</b>                            |

*Zdroj: vlastní*

U polouzavřené otázky č. 6 týkající se prvních informací v souvislosti s dialyzační léčbou, bylo více možných odpovědí, většina respondentů vybrala jen jednu odpověď: 121 (67%) respondentům poskytl první informace pouze nefrolog, v 7 (4%) jen sestra na dialýze, 6 (3%) praktický lékař, 3 (2%) všeobecná sestra na nefrologii, 1 (1%) známý či kamarád podstupující léčbu. 1 z respondentů uvedl jako zdroj prvních informací ARO a 1 z dotazovaných zdroj neuvedl. Žádný z dotazovaných nebyl nucen vyhledat si prvotní informace sám. 40 (22%) respondentů označilo více možností, tyto možnosti uvádí tabulka č.2. Nejčastější skupinu edukátorů tvoří nefrolog spolu se všeobecnou sestrou na nefrologii, a to u 15 (7%) dotazovaných. U 9 (5%) respondentů se edukace účastní nefrolog spolu s dialyzační sestrou, ale jen v 8 (4%) dotazovaných se edukace účastní nefrolog společně se všeobecnou sestrou na nefrologii ve spolupráci se sestrou na dialýze. Zaměříme-li se na klienty na peritoneální dialýze, jsou nejčastěji edukováni nefrologem ve spolupráci se všeobecnou sestrou na nefrologii, což uvedlo 7 z 15 dotázaných podstupující peritoneální dialýzu. Dalších 6 uvedlo jako edukátora pouze nefrologa, 1 pouze všeobecnou sestru na nefrologii a 1 klient získal prvotní informace od známého či kamaráda podstupující léčbu.

#### Otázka č. 7: Kde Vám byly potřebné informace předány?

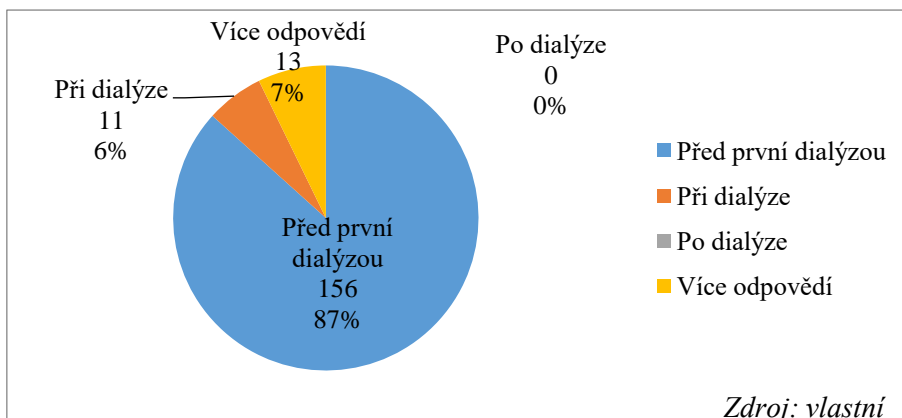
**Graf č. 10: Edukační prostředí**



Polouzavřená otázka č.7 zjišťuje, v jakém prostředí probíhala prvotní edukace – 139 (77%) dotazovaných uvedlo ordinaci, dalších 22 (12%) pokoj, kam spadá i dialyzační pokoj, 1 (1%) respondent uvedl čekárnu. Nikdo nebyl prvotně edukován v domácím prostředí, ani nikde jinde. Dalších 18 (10%) respondentů označilo více odpovědí, a to v 15 (8%) případech v ordinaci a na pokoji a 3 (2%) dotazovaných bylo edukováno jak v čekárně, tak v ordinaci. Klienti na peritoneální dialýze jsou edukováni v ordinaci, kdy tuto možnost vybralo 14 z 15 pacientů, poslední dotazovaný označil jako prostředí edukace čekárnu.

### Otázka č. 8: Kdy Vám byly potřebné informace předány?

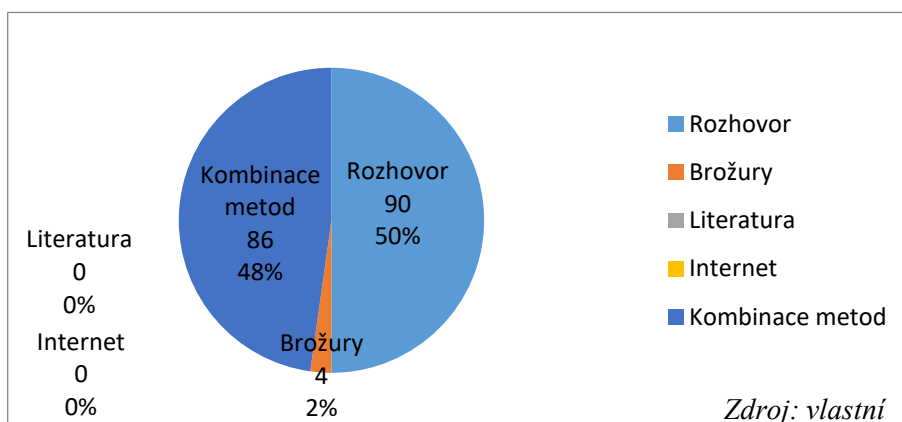
Graf č. 11: Kdy byla provedena prvotní edukace



Uzavřená otázka č.8 zjišťovala, kdy byla provedena prvotní edukace. U 156 (87%) dotazovaných proběhla první edukace ještě před dialyzační léčbou, u dalších 11 (6%) při dialýze a žádný z dotazovaných neuvedl prvotní edukaci po dialýze. I přes instrukce, kdy se u této otázky měla volit jen jedna odpověď, 13 (7%) dotazovaných zvolilo možností více. 12 z nich uvedlo, že byli edukováni před i při dialýze a 1 z respondentů označil všechny tři možnosti, tedy edukaci před, při i po dialýze. Pokud se opět zaměřím na pacienty na peritoneální dialýze, 13 z 15 bylo edukováno před první dialýzou, zatímco zbylí 2 respondenti při dialýze.

### Otázka č.9: Jaké byly použity edukační prostředky?

Graf č. 12: Edukační prostředky

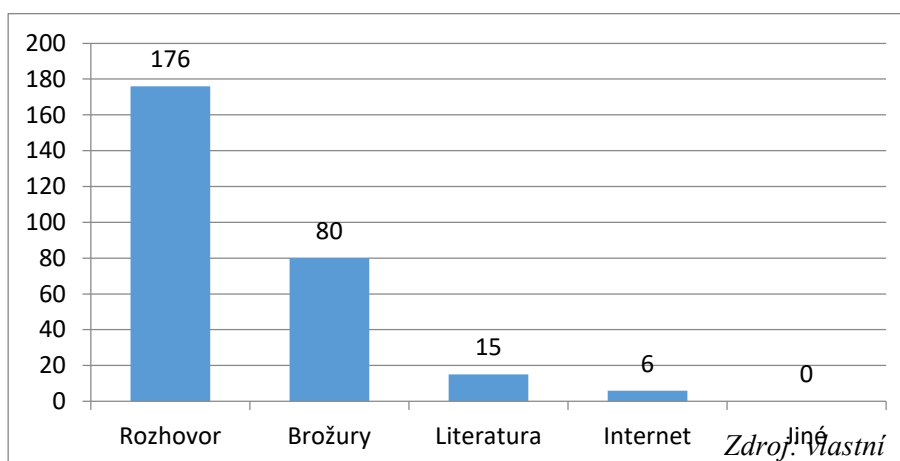


**Tabulka č. 4: Kombinace edukačních prostředků**

|  | Počet respondentů (z toho na PD) | Četnost z celkového počtu |
|--|----------------------------------|---------------------------|
| Rozhovor + brožury                         | 60 (6)                           | 33%                       |
| Rozhovor + brožury + internet              | 8 (1)                            | 4%                        |
| Rozhovor + literatura                      | 7 (0)                            | 4%                        |
| Rozhovor + brožury + literatura            | 5 (2)                            | 3%                        |
| Rozhovor + brožury + literatura + internet | 3 (0)                            | 2%                        |
| Rozhovor + internet                        | 3 (1)                            | 2%                        |
| <b>Celkem</b>                              | <b>86 (10)</b>                   | <b>48%</b>                |

*Zdroj: vlastní*

**Graf č. 13: Edukační prostředky dle počtu odpovědí**



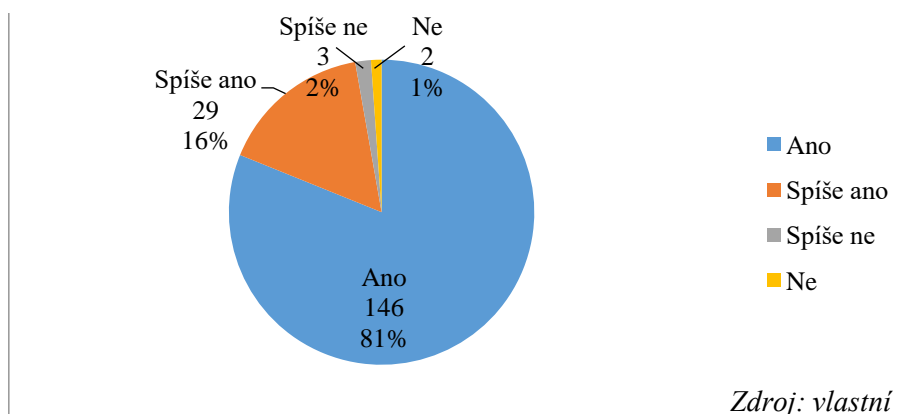
Polouzavřená otázka č.9 s možností výběru více odpovědí, či dopsáním konkrétního edukačního materiálu, je zaměřena na využití edukačních prostředků k prvotní edukaci dialyzovaného pacienta. Jako samostatný edukační prostředek byl nejčastěji u 90 (50%) dotazovaných použit rozhovor, z toho u 4 pacientů na PD, jen minimum respondentů uvedlo jen brožury - 4 (2%). Často byly voleny kombinace metod, a to u 86 (48%) dotazovaných – viz tabulka. Nejčastější odpovědí byl rozhovor, což odpovědělo 176 (98%) respondentů. Edukační brožury uvedlo 80 respondentů (45%).

#### Výzkumný problém č.4: Využívá dialyzovaný pacient možnost dotazů?

Otázky číslo: 12, 13

Otázka č. 12: Byl Vám poskytnut prostor pro Vaše dotazy?

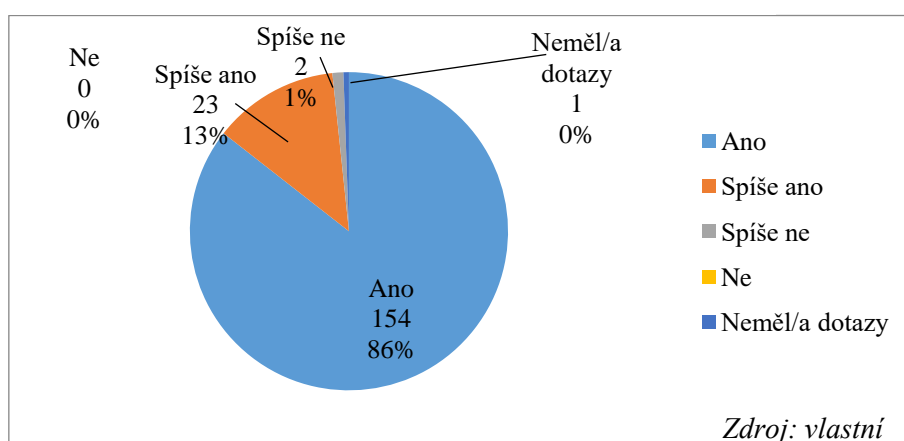
Graf č. 14: Byl poskytnut v rámci edukace prostor pro dotazy?



Uzavřená otázka č. 12 s možností výběru 4 možných odpovědí, se zaměřovala na prostor pro dotazy v rámci edukace. 146 (81%) respondentů uvedlo, že jim byl poskytnut prostor pro jejich dotazy, 29 (16%) uvedlo spíše ano, 3 (2%) nebylo věnováno příliš času a 2 (1%) nebyl čas na dotazy poskytnut.

Otázka číslo 13: Byly Vám vždy zdravotnickým personálem zodpovězeny dotazy týkající se léčby dialýzou?

Graf č. 15: Byly personálem zodpovězeny případné dotazy?



Uzavřená otázka č. 13 se zaměřuje na zodpovězení otázek zdravotnickým personálem, 154 (86%) dotazovaných uvedlo, že jim byly zodpovězeny dotazy ohledně léčby, u 23 (13%) byly dotazy až na malé výtky též zodpovězeny. Jen u 2 (1%) dotazovaných uvedlo spíše nespokojenost se zodpovězenými dotazy a jeden z respondentů žádné dotazy neměl.

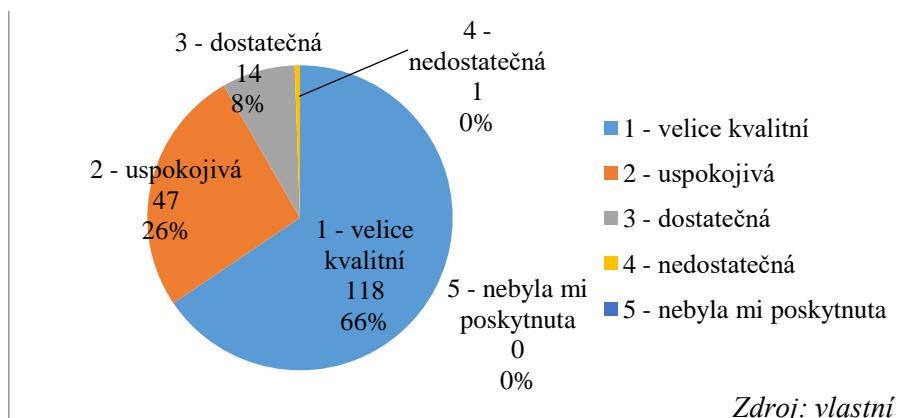


**Výzkumný problém č.5: Jak nemocní hodnotí kvalitu edukace dle jednotlivých skupin v závislosti na pohlaví, věku a druhu dialýzy?**

Otázky číslo: 1, 2, 3, 10, 11

Otázka č. 10: **Jak hodnotíte kvalitu edukace\* (informací)?**

**Graf č. 16: Hodnocení kvality edukace**



Otázka č. 10 se soustředí na hodnocení kvality edukace z pohledu nemocného. Dotazovaní ve 118 případech (66%) hodnotí edukaci jako velice kvalitní, 47 (26%) jako uspokojivou, 14 (8%) jako dostatečnou a jen jeden respondent uvedl kvalitu edukace jako nedostatečnou, čili stupněm 4. Zaměříme-li se na klienty na peritoneální dialýze, 10 z 15 hodnotí kvalitu edukace stupněm 1 – velice kvalitní a zbylých 5 2- jako uspokojivou, Průměrné hodnocení edukace je po zaokrouhlení na dvě desetinná místa 1,43.

**Tabulka č. 5: Rozčlenění respondentů dle pohlaví, věku a druhu dialýzy a jejich přehled**

|                 | HD         | PD        | Celkový počet | Četnost z celkového množství 180 respondentů |
|-----------------|------------|-----------|---------------|--|
| Muž do 70 let   | 52         | 8         | 60            | 34%  |
| Muž nad 70 let  | 44         | 3         | 47            | 26%  |
| Žena do 70 let  | 28         | 3         | 31            | 17%  |
| Žena nad 70 let | 41         | 1         | 42            | 23%  |
| <b>Celkem</b>   | <b>165</b> | <b>15</b> | <b>180</b>    | <b>100%</b>                                  |

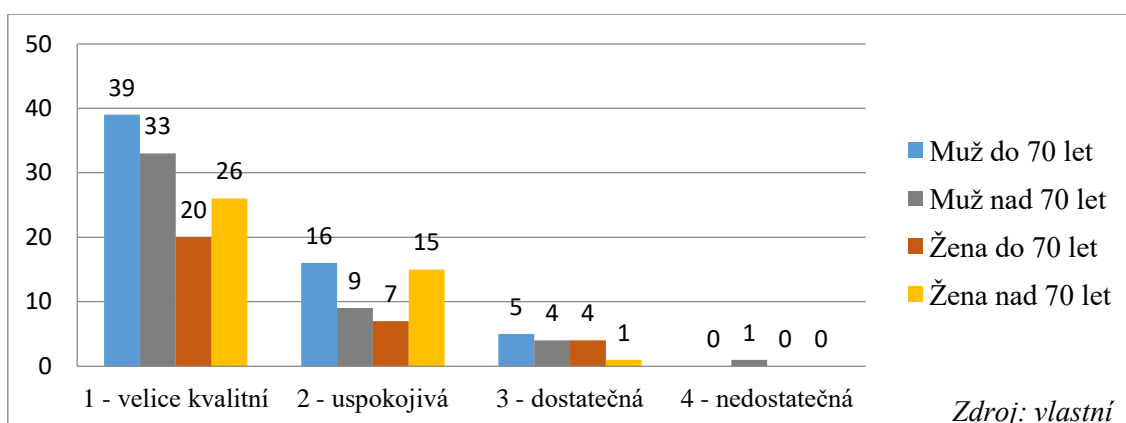
*Zdroj: vlastní*

**Tabulka č. 6: Hodnocení kvality edukace dle věku, pohlaví a druhu dialýzy s uvedením četnosti odpovědí**

|  |                     | Věková kategorie |           |                |           |                |           |                 |           |
|--|---------------------|------------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|-----------------|-----------|
|  |                     | Muž do 70 let    |           | Muž nad 70 let |           | Žena do 70 let |           | Žena nad 70 let |           |
|  |                     | Počet odpovědí   | Četnost * | Počet odpovědí | Četnost * | Počet odpovědí | Četnost * | Počet odpovědí  | Četnost * |
| Hodnocení edukace  | 1 – velice kvalitní | 39 (5)           | 65%       | 33(3)          | 70%       | 20 (2)         | 65%       | 26              | 62%       |
|  | 2 - uspokojivá      | 16 (3)           | 27%       | 9              | 19%       | 7 (1)          | 22%       | 15(1)           | 36%       |
|  | 3 - dostatečná      | 5                | 8%        | 4              | 9%        | 4              | 13%       | 1               | 2%        |
|  | 4 - nedostatečná    | 0                | 0%        | 1              | 2%        | 0              | 0%        | 0               | 0%        |
| Celkem v dané kategorii  |                     | 60 (8)           |           | 47 (3)         |           | 31 (3)         |           | 42 (1)          |           |
| Průměrné hodnocení   |                     | 1,43             |           | 1,43           |           | 1,23           |           | 1,41            |           |
| Čísla v závorce jsou počty pacientů na peritoneální dialýze (již zahrnutý v celkovém čísle)<br>*, * četnost v dané kategorii |                     |                  |           |                |           |                |           |                 |           |

*Zdroj: vlastní*

**Graf č. 17: Hodnocení kvality edukace dle pohlaví a věku**

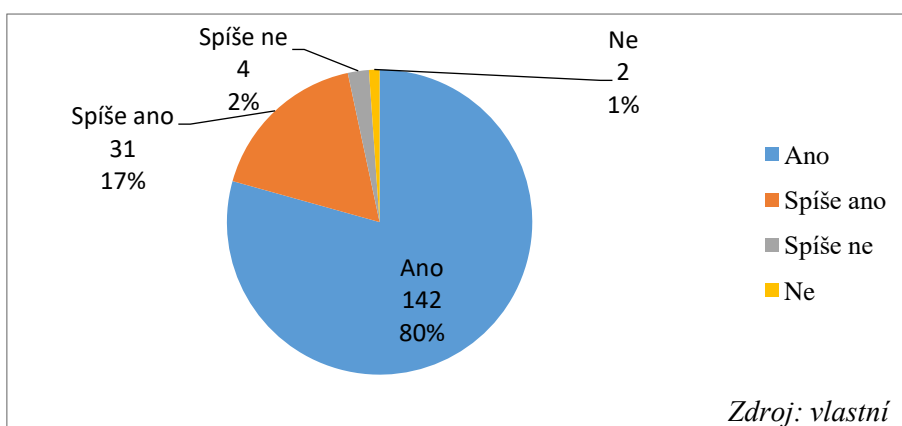


Tabulka spolu s grafem zobrazují hodnocení kvality edukace s ohledem na věk a pohlaví. V tabulce jsou vytyčeny i odpovědi klientů na peritoneální dialýze, kdy jsou tato čísla uvedena v závorce a již započtena do celkových hodnot. Celek 180 respondentů jsem rozčlenila do 4 skupin, na muže do 70 let, muže nad 70 let, ženy do 70 let a ženy nad 70. Tabulka č.6 uvádí počty odpovědí s četností k celkovému počtu respondentů k dané kategorii. Přehlednější členění respondentů do daných kategorií, nalezneme v tabulce č.5.

Klienti edukaci hodnotí nejčastěji stupněm 1 – jako velice kvalitní, kdy v žádné z kategorií nespadá četnost pod 60%. Dle aritmetického průměru edukaci nejlépe hodnotí ženy do 70 let, kdy průměr hodnocení činí po zaokrouhlení na dvě desetinná místa 1,23. Na druhém místě v kladném hodnocení jsou ženy nad 70 let. Zatímco kategorie mužů jsou srovnatelné s průměrem 1,4. Zaměříme-li se na klienty peritoneální dialýzy, 10 z 15 hodnotí kvalitu edukace stupněm 1 jako velice kvalitní a 5 z 15 stupněm 2 jako uspokojivou.

Otázka č. 11: **Máte pocit, že Vám v rámci edukace bylo věnováno dostatek času?**

**Graf č. 18: Bylo edukaci věnováno dostatek času?**



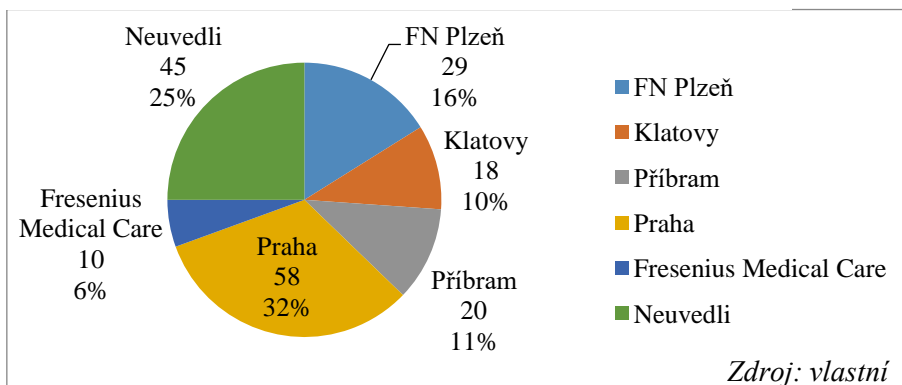
Uzavřená otázka č.11 zjišťovala, zda je v praxi edukaci věnováno dostatek času. Pozitivně odpovědělo 142 (80%) dotázaných, z nichž 13 (7%) tvoří klienti na peritoneální dialýze, kladně až na malé výhrady odpovědělo 31 (12%) klientů, z nichž 2 (1%) hodnotili pacienti na peritoneální dialýze. Negativně odpovědělo 6 klientů – 4 (2%) nebylo věnováno dostatek času a 2 (1%) čas věnován nebyl.

**Výzkumný problém č.6: Hodnotí nemocní kvalitu edukace pozitivněji v dialyzačních centrech nadnárodní společnosti?**

Otázky číslo: 10, 25

Otázka č.25: **Zdravotnické zařízení, ve kterém léčbu podstupujete, popř. jste podstupoval/a (možno uvést více zdravotnických zařízení):**

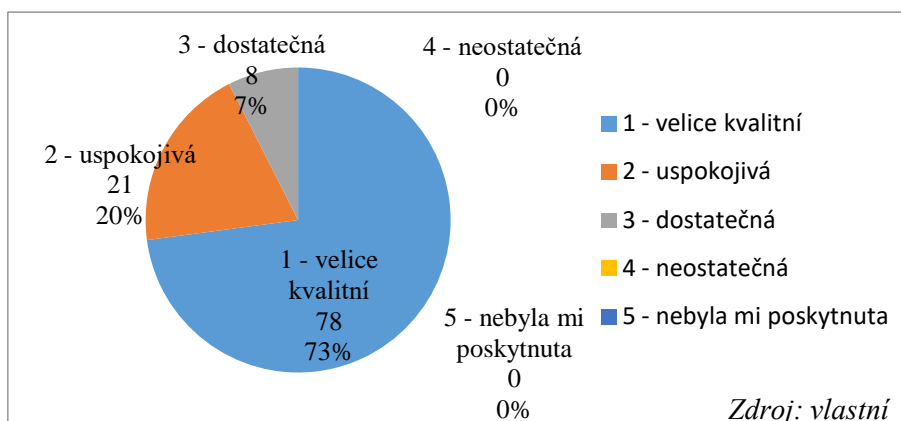
**Graf č. 19: Zdravotnické zařízení, kde respondent podstupuje léčbu**



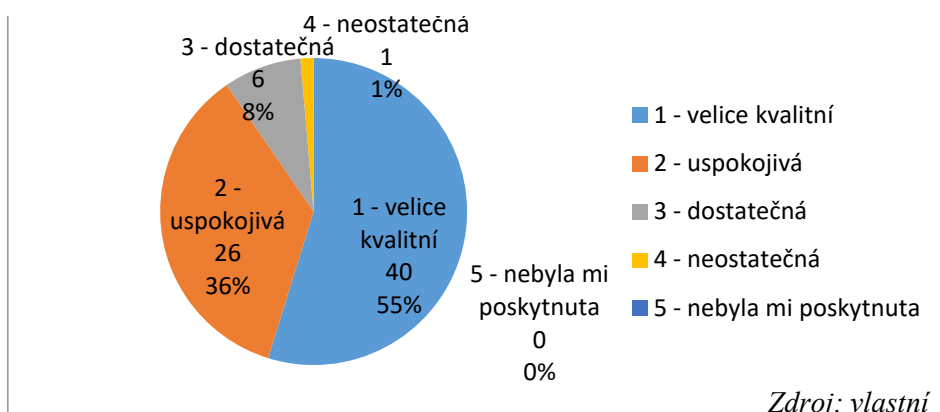
Otevřená otázka č.25 konkretizovala zdravotnické zařízení, ve kterém respondent léčbu podstupuje. 125 (70%) respondentů uvedlo konkrétní zdravotnické zařízení – 29 (16% z celkového množství 180 respondentů) FN Plzeň, 18 (10%) Klatovy, 20 (11%) Příbram a 58 (32%) uvedlo Prahu. Ze 125 respondentů, 10 z nich podstupovalo léčbu krom výše uvedených ještě v dalších zdravotnických zařízeních. 10 (6%) respondentů uvedlo společnost Fresenius Medical Care bez konkrétního pracoviště a 45 (25%) dotazovaných na otázku neodpovědělo. Při distribuci, zpětnému odběru a vyhodnocování však byl zachován systém, díky kterému lze dohledat, v jakém zdravotnickém zařízení byl dotazník vyplněn.

Otázka č.10: Jak hodnotíte kvalitu edukace (informací)?

**Graf č. 20: Hodnocení kvality edukace v dialyzačních střediscích Fresenius Medical Care**



**Graf č. 21: Hodnocení kvality edukace v ostatních dialyzačních střediscích**



**Tabulka č. 7: Hodnocení kvality edukace dle dialyzačního střediska**

| DS = dialyzační střediska<br>Čísla v závorce jsou počty pacientů na peritoneální dialýze<br>(již zahrnutý v celkovém čísle) |                     | Počty hodnocení respondentů dle DS |            |
|---|---------------------|------------------------------------|------------|
|   |                     | DS NephroCare                      | Ostatní DS |
| Stupeň hodnocení  | 1 – velice kvalitní | 78 (4)                             | 40 (6)     |
|   | 2 - uspokojivá      | 21                                 | 26 (5)     |
|   | 3 - dostatečná      | 8                                  | 6          |
|   | 4 - nedostatečná    | 0                                  | 1          |
| Celkem  |                     | 107 (4)                            | 73 (11)    |
| Průměrné hodnocení  |                     | 1,35                               | 1,56       |

Zdroj: vlastní

Otázka č.10 zjišťovala hodnocení kvality edukace, celek respondentů jsem rozčlenila do dvou základních skupin dle zdravotnického zařízení, ve kterém léčbu podstupují, a to na střediska spadající pod nadnárodní společnost Fresenius Medical Care a ostatní dialyzační střediska. Údaje jsou pro přehlednost znázorněny ve dvou grafech.

Graf č.19 zobrazuje hodnocení 107 klientů dialyzačních středisek NephroCare nadnárodní společnosti Fresenius Medical Care (FMC), z nichž jsou 4 klienti na peritoneální dialýze. 78 (73%) klientů včetně již zmiňovaných klientů na PD hodnotilo úroveň edukace stupněm 1 – velice kvalitní, 21 (20%) stupněm 2 – uspokojivou a 8 (7%) respondentů stupněm 3 – dostatečnou. Stupněm 4 a 5 nehodnotil žádný z dotazovaných.

Do druhé kategorie spadají klienti ostatních dialyzačních středisek, což zobrazuje graf č.20. Odpovídalo celkem 73 respondentů, z toho 11 na PD. Kvalitu edukaci ohodnotilo stupněm 1 – velice kvalitní 40 (55%) klientů včetně 6 na PD, 26 (36%) stupněm 2 – uspokojivá, z nichž tvořilo 5 klientů na PD, 6 (8%) stupněm 3 - dostatečná a 1 (1%) respondent stupněm 4 – nedostatečná. Možnost číslo 5 – nebyla mi poskytnuta, nikdo z dotazovaných neoznačil.

Tabulka č. 7 přináší přehled hodnocení respondentů ve shodném rozdělení, jak jsou grafy – tedy první sloupeček pod legendou „DS NephroCare“ tvoří odpovědi klientů nadnárodní společnosti Fresenius Medical Care, zatímco následující sloupeček tvoří pacienti ostatních dialyzačních středisek. Tabulka krom toho uvádí v závorce přehled odpovědí klientů na peritoneální dialýze, jejíž odpovědi jsou již zahrnuty v celkovém součtu. Zprůměrujeme-li hodnocení klientů, je na hodnocení o něco lépe nadnárodní společnost, v tomto případě již zmiňovaná společnost Fresenius Medical Care, kde průměrné hodnocení dosahuje po zaokrouhlení na dvě desetinná místa 1,35, oproti průměru 1,56 v ostatních dialyzačních entrech, se hodnoty příliš neliší. .

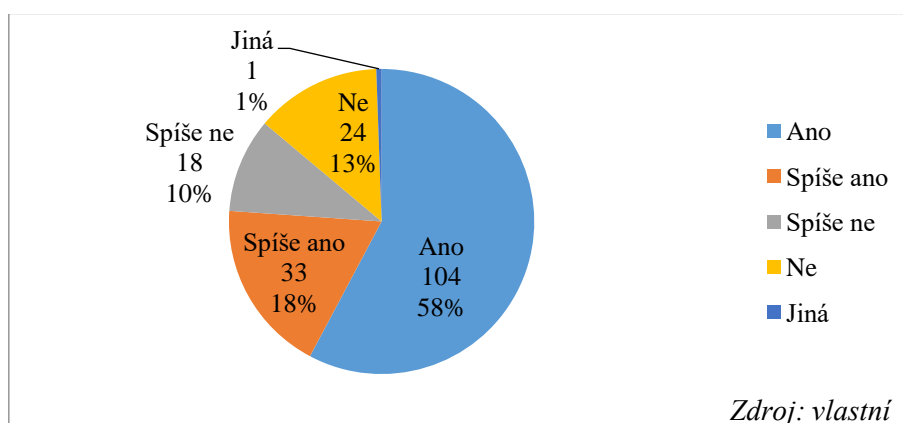
### Cíl 3: Zjistit, zda je v edukačním procesu myšleno i na rodinné příslušníky

#### Výzkumný problém č.7: Je do edukace aktivně začleněna rodina?

Otázky č.14, 15

Otázka č. 14: **Byla do procesu edukace zapojena rodina? Byly rodině předány informace týkající se Vaší léčby?**

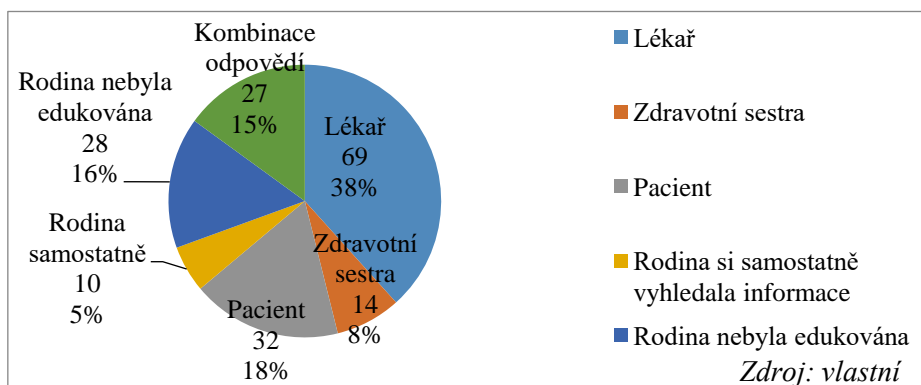
**Graf č. 22: Zapojení rodiny do procesu edukace**



Uzavřená otázka č. 14 zkoumala, zda byla do edukačního procesu zapojena i rodina, respondenti vybírali ze 4 možností odpovědí, jen 1 (1%) respondent nevybral žádnou z nich a namísto označení odpovědi, dopsal „nemám“. Ostatní respondenti vybrali z nabízených možností. 104 (58%) rodin bylo zapojeno do edukace a 33 (18%), bylo spíše zapojeno. 18 (10%) rodin nebylo do procesu spíše zapojeno, kdy tyto rodiny edukovali převážně sami pacienti namísto zdravotnického personálu. Ve 24 (13%) případech nebyla rodina do edukace zapojena vůbec, otázkou však zůstává, zda z důvodu nespolupráce rodiny, nesouhlasu klienta, ze strany zdravotnického personálu či z důvodu, že pacient rodinu nemá. 12 z 15 rodin klientů na PD bylo zapojeno do procesu edukace a jen 3 rodiny těchto klientů zapojeny nebyly, nebo spíše nebyly.

Otázka č. 15: Pokud byla rodina edukována, kým?

Graf č. 23: Kdo edukoval rodinu

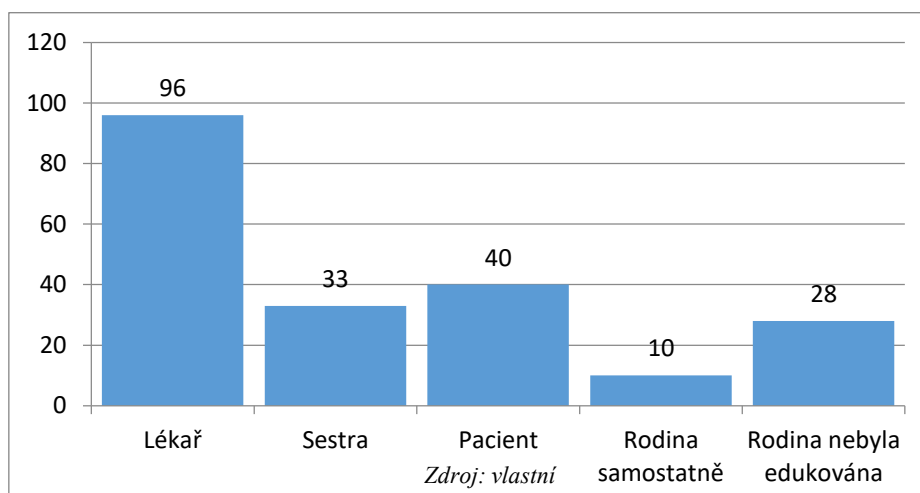


Tabulka č. 8: Kdo edukoval rodinu v případě více edukátorů

|                          | Počet odpovědí | Procentuální zastoupení<br>(z celkového množství 180 respondentů) |
|--------------------------|----------------|---|
| Lékař + sestra           | 19             | 10%   |
| Lékař + pacient          | 5              | 3%  |
| Lékař + sestra + pacient | 3              | 2%  |
| Celkem                   | 27             | 15%   |

Zdroj: vlastní

Graf č. 24: Kdo edukoval rodinu - počty dle označených odpovědí





Uzavřená otázka č.15 s možností výběru několika možností, zjišťuje, kdo rodinu prioritně edukoval v případě zapojení rodiny do edukačního procesu. Většina dotazovaných vybrala jen jednu odpověď, jejichž četnost je uvedena v grafu č.22. Pokud respondent uvedl, že rodina byla edukována více edukátory, jsou v grafu pod označením „kombinace odpovědí“ a jejich odpovědi jsou uvedeny v tabulce. Byla-li rodina do procesu zapojena, edukátorem byl nejčastěji, a to v 69 (38% z celkového množství) případech pouze lékař. 32 (18%) lidí edukovalo rodinu samo, bez zapojení zdravotnického personálu. Ve 28 (16%) případech rodina nebyla vůbec edukována, kdy tuto možnost zvolili i klienti, kteří rodinu nemají. 27 (15%) respondentů označilo více odpovědí, kdy se do edukace rodiny zapojilo více edukátorů, nejčastěji tito klienti uvedli lékaře spolu se zdravotní sestrou, a to v 19 (10%) dotaznících. 14 (8%) rodin bylo edukováno jen zdravotní sestrou a 10 (6%) rodin si muselo informace dohledat samostatně. V 5 (3%) případech rodinu edukoval lékař spolu s pacientem a ve 3 (2%) lékař ve spolupráci se zdravotní sestrou a pacientem. Přehled kombinací odpovědí přináší tabulka č.8. Graf č.23 přináší přehled o četnosti jednotlivých odpovědí, jsou v něm zahrnuty všechny položky, které respondenti označili.

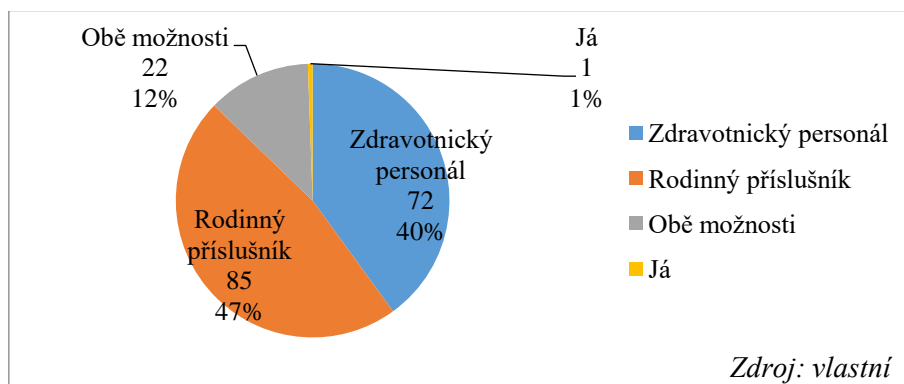
Zatímco u hemodialyzovaných klientů převažuje jako edukátor rodiny lékař, u pacientů na peritoneální dialýze rodinu edukuje nejčastěji zdravotní sestra, kdy tuto skutečnost uvedlo 9 z 15 dotazovaných na peritoneální dialýze.

**Výzkumný problém č.8: Kdo je pro pacienty největší oporou dle jednotlivých skupin v závislosti na pohlaví, věku a druhu dialýzy?**

Otázky číslo 1, 2, 3, 18

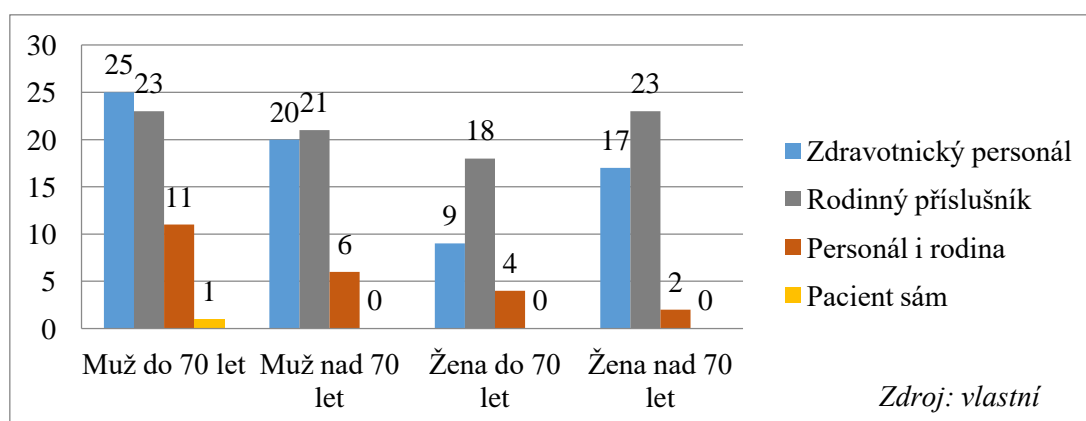
Otázka č. 18: **Kdo Vám je/ byl v průběhu dialyzační léčby největší oporou?**

**Graf č. 25: Kdo je pacientům oporou při léčbě?**



Uzavřená otázka č.18 zjišťovala, kdo je pro pacienty v průběhu léčby největší oporou, pacienti mohli vybírat ze dvou možností – zdravotnický personál nebo rodinný příslušník, ovšem v mnoha případech respondenti označili odpovědi obě, z toho důvodu je s touto skutečností počítáno i při vyhodnocování. Pro 85 (47% z celkového počtu 180) dotazovaných je největší oporou při léčbě rodinný příslušník, kdy tuto možnost zvolilo i 9 z 15 pacientů na peritoneální dialýze. 72 (40%) klientů (včetně 4 na PD) označilo jako největší oporu při léčbě zdravotnický personál. 22 (12%) klientů vybralo obě možnosti, kdy je jim ve stejné míře oporou jak personál, tak rodina. Jen 1 (1%) respondent si nevybral žádnou z odpovědí, místo toho dopsal „já“, z čehož lze usoudit, že v léčbě se spoléhá jen sám na sebe.

**Graf č. 26: Kdo je pro pacienta největší oporou v průběhu léčby dle věku a pohlaví**



**Tabulka č. 9: Kdo je pro pacienta největší oporou dle věku, pohlaví a druhu dialýzy s uvedením četnosti odpovědí**

|  |                       | Věková kategorie |           |                |           |                |           |                 |           |
|--|-----------------------|------------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|-----------------|-----------|
|  |                       | Muž do 70 let    |           | Muž nad 70 let |           | Žena do 70 let |           | Žena nad 70 let |           |
|  |                       | Počet odpovědí   | Četnost * | Počet odpovědí | Četnost * | Počet odpovědí | Četnost * | Počet odpovědí  | Četnost * |
| Opora v průběhu léčby  | Zdravotnický personál | 25 (2)           | 42%       | 20 (2)         | 43%       | 9              | 29%       | 17              | 40%       |
|  | Rodinný příslušník    | 23 (4)           | 38%       | 21 (1)         | 44%       | 15 (3)         | 48%       | 23 (1)          | 55%       |
|  | Personál i rodina     | 11 (2)           | 18%       | 6              | 13%       | 4              | 13%       | 2               | 5%        |
|  | Pacient sám           | 1                | 2%        | 0              | 0%        | 0              | 0%        | 0               | 0%        |
| Celkem v dané kategorii  |                       | 60 (8)           |           | 47 (3)         |           | 31 (3)         |           | 42 (1)          |           |
| Čísla v závorce jsou počty pacientů na peritoneální dialýze (již zahrnutý v celkovém čísle)<br>,* četnost v dané kategorii |                       |                  |           |                |           |                |           |                 |           |

*Zdroj: vlastní*

Graf č. 25 zobrazuje, kdo je pro pacienta největší oporou v léčbě s ohledem na věk a pohlaví. Pro přehlednost jsou údaje z grafu uvedeny i v tabulce č. 9, kde jsou zároveň údaje klientů na PD. Celek 180 respondentů jsem rozčlenila do 4 skupin, na muže do 70 let, muže nad 70 let, ženy do 70 let a ženy nad 70. Čísla jsou počty jednotlivých odpovědí. V tabulce dat jsou v závorce počty odpovědí z pacientů podstupující peritoneální dialýzu, tato čísla jsou již započtena do celkových hodnot.

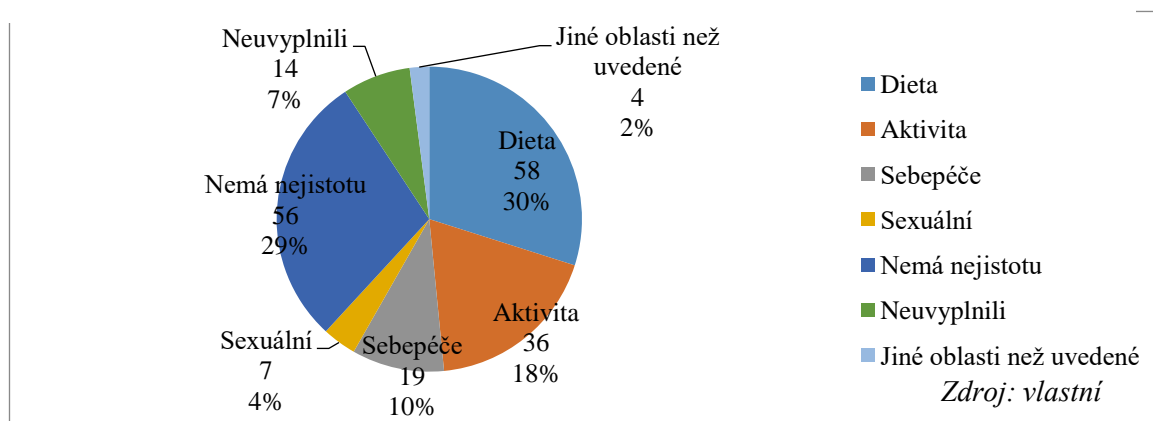
Z grafu a tabulky vyplývá, že ženy hledají oporu spíše v rodině, zvláště pak ženy pod 70 let. Zatímco muži se dělí na dvě kategorie, a na jednu polovinu hledající oporu hlavně v rodině a druhou polovinu zaměřenou spíše na zdravotnický personál. Možnost, kdy je rodina i personál pro nemocného na stejné úrovni opory, volili nejčastěji muži do 70 let, nejméně naopak ženy nad 70 let.

### Výzkumný problém č.9: Jaké jsou nejčastější nejistoty a obavy související s léčbou dle jednotlivých skupin v závislosti na pohlaví, věku a druhu dialýzy?

Otázky č. 1, 2, 3, 16, 17, 23, 24

Otázka č.16: **Máte nejistotu v nějaké oblasti v souvislosti s dialyzační léčbou, jakou?**

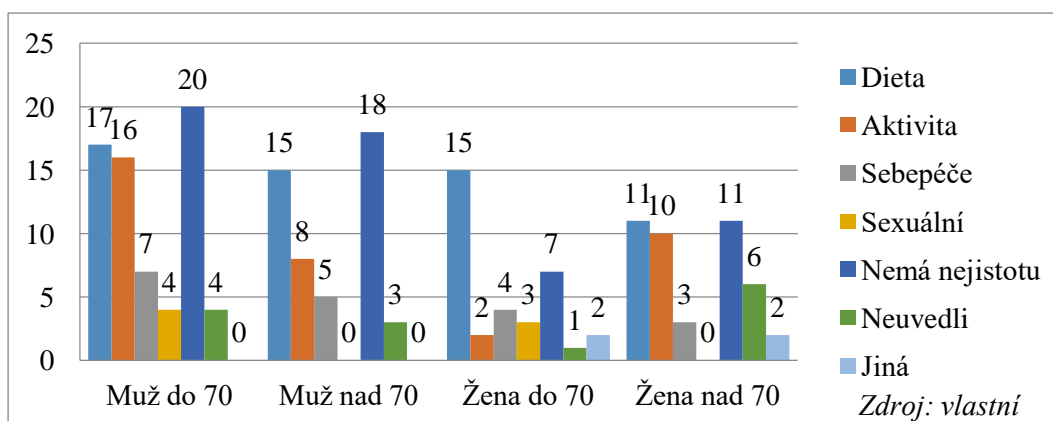
**Graf č. 27: Nejistoty dialyzovaného pacienta**



Polouzavřená otázka č.16 s možností více odpovědí zkoumala, v jaké oblasti mají dialyzovaní pacienti nejistoty. Otázka nabízela 4 hlavní oblasti – dieta (vč.pitného režimu), aktivita, seběpěče a sexuální. Pokud si respondent nevybral, mohl zvolit možnost „další“ a svou odpověď dopsat. 96 (53% z celkového počtu 180 respondentů) vybralo pouze jednu možnost z nabízených odpovědí a 60 (33%) vybralo možnost další, kam svou odpověď dopsali. Z dopsaných odpovědí se v 56 (31%) případech objevilo „ne“, „nemám“ či „v žádném“, čímž dal respondent najevo, že si je ve všech oblastech života v souvislosti s léčbou jist. 14 (8%) na otázku neodpovědělo, lze tedy předpokládat, že nemají nejistotu v žádné oblasti. Více z nabízených možností zvolilo pouze 10 (6%) respondentů, z nichž 7 vybralo dvě možnosti, 2 zaškrtnli možnosti tři a 1 z respondentů označil všechny čtyři oblasti.

Celek v grafu č.26. tvoří 194 odpovědí od 180 respondentů. Procenta tohoto odstavce uvedená v závorce jsou tedy počítána z čísla 194. 56 (29%) respondentů uvedlo, že nemá nejistotu a 14 (7%) otázku nevyplnilo, Za předpokladu, že respondenti, kteří otázku nevyplnili, nemají nejistotu, byl by celkový počet 70 (36%) Nejčastěji se objevují nejistoty související s dietou (kam počítáme i pitný režim), kdy tuto možnost zvolilo 58 (30%) respondentů. Aktivitu uvedlo 36 (18%) dotazovaných, seběpěči 19 (10%) a sexuální problematiku pouze 7 (4%) dotazovaných.

**Graf č. 28: Nejistoty dialyzovaného pacienta dle pohlaví a věku**



**Tabulka č. 10: Nejistoty v konkrétních oblastech dle věku, pohlaví a druhu dialýzy s uvedením četnosti odpovědí**

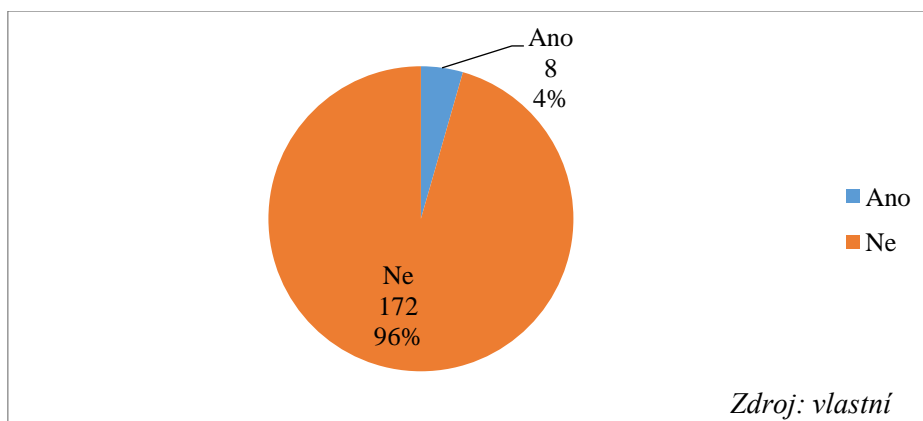
|   |                | Věková kategorie |         |                |         |                |         |                 |         |
|---|----------------|------------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|-----------------|---------|
|   |                | Muž do 70 let    |         | Muž nad 70 let |         | Žena do 70 let |         | Žena nad 70 let |         |
|   |                | Počet odpovědí   | Četnost | Počet odpovědí | Četnost | Počet odpovědí | Četnost | Počet odpovědí  | Četnost |
| ONejistota v oblasti  | Dieta          | 17 (1)           | 28%     | 15 (1)         | 32%     | 15             | 48%     | 11              | 26%     |
|   | Aktivita       | 16               | 27%     | 8 (1)          | 17%     | 2              | 7%      | 10              | 24%     |
|   | Sebepéče       | 7                | 12%     | 5              | 11%     | 4 (1)          | 13%     | 3               | 7%      |
|   | Sexuální       | 4                | 7%      | 0              | 0%      | 3              | 10%     | 0               | 0%      |
|   | Nemá nejistotu | 20 (4)           | 33%     | 15 (1)         | 32%     | 7 (1)          | 22%     | 11              | 26%     |
|   | Neuvedli       | 4 (3)            | 7%      | 3              | 6%      | 1 (1)          | 3%      | 6(1)            | 14%     |
|   | Jiná           | 0                | 0%      | 0              | 0%      | 2              | 6%      | 2               | 5%      |
| Celkem respondentů v dané kategorii   |                | 60 (8)           |         | 47 (3)         |         | 31 (3)         |         | 42 (1)          |         |
| Čísla v závorce jsou počty pacientů na peritoneální dialýze (již zahrnutý v celkovém čísle)<br>,* četnost – četnost je v dané kategorii |                |                  |         |                |         |                |         |                 |         |

Zdroj: vlastní

Celek 180 respondentů jsem rozčlenila do 4 skupin, na muže do 70 let, muže nad 70 let, ženy do 70 let a ženy nad 70. Graf č.27 zobrazuje nejistoty v konkrétních oblastech života související s léčbou s ohledem na věk a pohlaví. Tabulka přináší ucelený přehled jednotlivých odpovědí dle pohlaví a věku. Krom uvedeného zobrazuje i odpovědi klientů na peritoneální dialýze, kdy se jedná o čísla uvedená v závorce, ale již započtena do celkových odpovědí. V tomto případě četnosti po sečtení nedají výsledek 100, vzhledem k faktu, že 10 respondentů zvolilo více odpovědí a tyto odpovědi jsou v tabulce i grafu č.26 i č. 27 též zahrnuty. Z grafu je patrné, že se u mnoha nemocných neobjevují nejistoty, pokud se objeví, týkají se bez ohledu na věk či pohlaví nejčastěji stravy (včetně pitného režimu). Starší ženy a mladší muži tápají krom již zmiňovaného dietního režimu, též v tělesné aktivitě. Nejistotu v sebecpěči udávají spíše mladší muži, zatímco nejistota v oblasti sexuality je u mladších jedinců obou pohlaví srovnatelná.

**Otázka č.17: Vyskytli se u Vás komplikace v průběhu dialyzační léčby v souvislosti se špatnou edukací, pokud ano, uveďte jaké?**

**Graf č. 29: Výskyt komplikací v průběhu léčby**



Polouzavřená otázka č. 17 zjišťovala, zda se u pacientů v průběhu dialyzační léčby vyskytly komplikace z důvodu špatné edukace. Respondenti měli na výběr ze dvou možností – ano a ne, pokud označili odpověď ano, museli dopsat, o jakou komplikaci se jednalo. Kladně odpovědělo pouze 8 (4%) klientů, z nichž žádný na peritoneální dialýze. Kladně odpověděli převážně muži, ano odpovědělo 5 (3%) mužů z kategorie muži pod 70 let, 2 (1%) muži nad 70 let a jen 1 (0,5%) žena nad 70 let. Uvedené komplikace byly ve 3 (2%) případech změny tlaku, u ostatních zácpa, píštěl, zhoršení zraku, podvýživa a „nějaké drobnosti“, jak dotyčný uvedl. Vystává však otázka, zda uvedené komplikace skutečně souvisí se špatnou edukací.

Otázka č. 23: Uved'te Vaše obavy a negativní pocity v souvislosti s léčbou (*pokud se žádné nevyskytly, prosím o proškrtnutí volného místa*)?

**Tabulka č. 11: Četnost odpovědí na otázku č.23 dle pohlaví a věku**

| Kategorie dle pohlaví a věku | Celkový počet respondentů |             | Odpovědělo        |  |                           |
|------------------------------|---------------------------|-------------|-------------------|--|---------------------------|
|                              | Počty respondentů         | %           | Počet respondentů | Počet respondentů v % k dané kategorii | Četnost k celkovému počtu |
| Muž do 70 let                | 60                        | 34%         | 8                 | 13%                                    | 4,5%                      |
| Muž nad 70 let               | 47                        | 26%         | 8                 | 17%                                    | 4,5%                      |
| Žena do 70 let               | 31                        | 17%         | 3                 | 10%                                    | 2%                        |
| Žena nad 70 let              | 42                        | 23%         | 6                 | 14%                                    | 3%                        |
| <b>Celkem</b>                | <b>180</b>                | <b>100%</b> | <b>25</b>         |  | <b>14%</b>                |

*Zdroj: vlastní*

Otevřená otázka číslo 23 zjišťovala obavy a negativní pocity pacientů. Ze 180 respondentů na otázku odpovědělo 25 (14%), z nichž větší část tvořili muži – odpověď dopsal 16 mužů (9% z celkového množství respondentů) a jen 9 žen (5% z celkového množství respondentů). Vyplněné odpovědi se týkají pouze respondentů na hemodialýze.

**Tabulka č. 12: Obavy a negativní pocity v souvislosti s léčbou**

| Oblast                               | Počet respondentů | Četnost k celkovému počtu respondentů 180 |
|--------------------------------------|-------------------|---|
| Souvislost se selháním funkce ledvin | 7                 | 4%  |
| Problémy při samotné dialýze         | 5                 | 3%  |
| Budoucnost                           | 4                 | 2%  |
| Únava, slabost                       | 3                 | 2%  |
| Cévní přístup                        | 2                 | 1%  |
| Časová náročnost                     | 2                 | 1%  |
| Ovlivnitelné faktory, komunikace     | 2                 | 1%  |
| <b>Celkem</b>                        | <b>25</b>         | <b>14%</b>                                |

*Zdroj: vlastní*

Tabulka znázorňuje základní přehled obav a pocitů, které nemocní dopsali rozčleňných do 7 základních okruhů. 7 (4%) nemocných uvedlo negativa související se selháním funkce ledvin, například zapomínání, ischemii, podvýživu, problémy s chůzí apod. 5 (3%) dotazovaných vadí problémy v průběhu samotné dialýzy, tedy problémy související převážně se změnou TK, brnění končetin, či škytavka. 4 (2%) nemocných udává strach z budoucnosti, ze smrti, špatnou vidinu perspektivy, pocit nevyléčitelnosti. 3 (2%) trápí únava a slabost související jak s postižením ledvin, tak se samotnou léčbou. 2 (1%) se obává o svůj cévní přístup a dalším 2 (1%) nejvíce vadí časová náročnost. Ve 2 (1%) případech si pacienti stěžovali na faktory, které může zdravotnický personál velice snadno ovlivnit – v jednom případě pacienta ruší hlučná televize při dialýze a v druhém případě nedostatečná komunikace. Jeden z dotazovaných mužů nad 70 let napsal: „*Obavy jsou stále, pacient není seznámen s důsledky dialýzy na zdraví kladené, kladné víme. Záporné? O těch se moc nemluví.*“ Má pravdu? Jsou pacienti seznámeni pouze s klady léčby a zápory zůstávají před pacienty spíše zamlčeny?

**Otázka č.24: Máte nějaké návrhy na zlepšení edukace\*? Co Vám nejvíce pomohlo se v dané problematice zorientovat?**

**Tabulka č. 13: Četnost odpovědí k otázce č.24**

| Kategorie dle pohlaví a věku | Celkový počet     |      | Odpovědělo        |  |   |
|------------------------------|-------------------|------|-------------------|--|---|
|                              | Počty respondentů | %    | Počet respondentů | Procentuální zastoupení k dané kategorii | Procentuální počet odpovědí k celkovému počtu 180 |
| Muž do 70 let                | 60                | 34%  | 8 (1)             | 13%                                      | 4,5%  |
| Muž nad 70 let               | 47                | 26%  | 8                 | 17%                                      | 4,5%  |
| Žena do 70 let               | 31                | 17%  | 7                 | 23%                                      | 3,5%  |
| Žena nad 70 let              | 42                | 23%  | 8                 | 19%                                      | 4,5%  |
| Celkem                       | 180               | 100% | 31                |  | 17%   |

*Zdroj: vlastní*



Otevřená otázka číslo 24 dala možnost respondentům zhodnotit, co jim v dané problematice nejvíce pomohlo a podat případné návrhy na zlepšení edukace. Ze 180 respondentů na otázku odpovědělo 31 (17%), z nichž odpověděli všechny kategorie téměř ve srovnatelném počtu.

**Tabulka č. 14: Pomoc při dialýze, návrhy na zlepšení**

| Oblast                     | Počet respondentů | Procentuální zastoupení k celkovému počtu 180 respondentů |
|----------------------------|-------------------|---|
| Personál                   | 16                | 9%  |
| Edukační prostředky        | 8                 | 4,5%  |
| Přístup, profesionalita    | 2                 | 1%  |
| Vlastní zkušenost          | 1                 | 0,5%  |
| Návrhy na zlepšení edukace | 4                 | 2%  |
| Celkem                     | 31                | 17%   |

*Zdroj: vlastní*

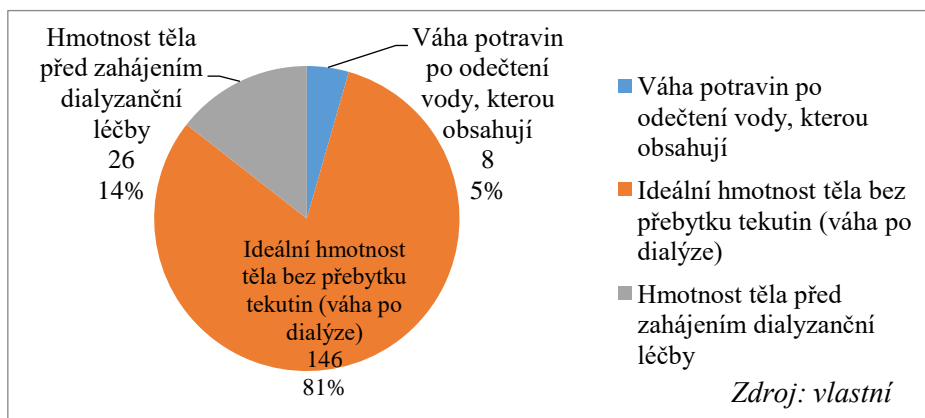
Tabulka znázorňuje základní přehled toho, co pacientům nejvíce pomohlo se v dané problematice zorientovat, odpovědi jsou rozčleněné do 5 základních skupin. 16 (9%) pochválilo zdravotnický personál, a to nejen lékaře, ale i sestřičky a dietní sestry. 8 (4,5%) ocenilo použité edukační prostředky, zvláště informační brožury, ale též internet a literaturu. 2 (1%) si váží profesionálního přístupu a 1 (0,5%) nedá dopustit na vlastní zkušenost, kterou mu dala léta na dialýze. 4 (2%) respondenti podali návrhy na zlepšení edukace, a to posílit zájem a vůli pacienta, jednoduché brožurky či vizitky s internetovými odkazy a základním přehledem a zvýšit informovanost. V návrzích na zlepšení se objevilo i navýšení zdravotnického personálu, ovšem jedná se o faktor, který příliš neovlivníme.

## Výzkumný problém č.10: Znají pacienti základní omezení v souvislosti s dialyzační léčbou?

Otázky číslo 3, 19, 20, 21, 22

Otázka č.19: Co znamená pojem „suchá váha“ při dialyzační léčbě?

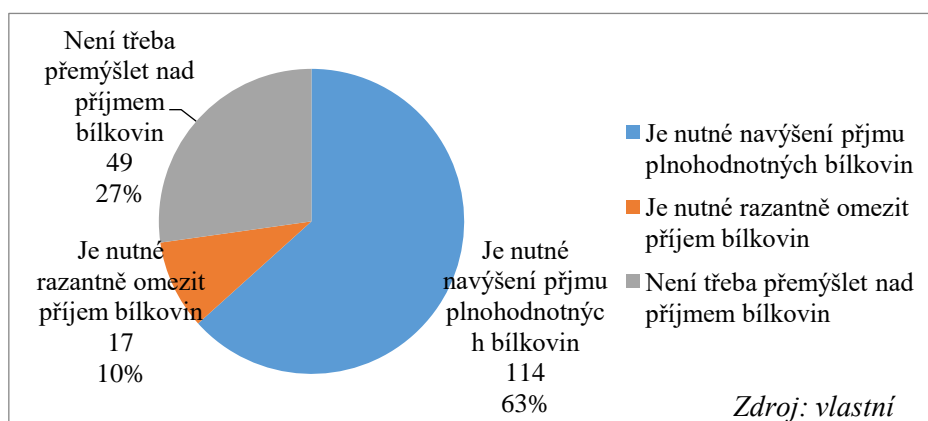
**Graf č. 30: Co znamená pojem "suchá váha"?**



Uzavřená otázka s číslem 19 je jedna ze čtyř ověřovacích otázek, které jsou v dotazníku pro ověření informovanosti dialyzovaného pacienta. Tato otázka zjišťovala, co si klient představí pod pojmem „suchá váha“ – kdy správná odpověď byla možnost b, tedy „Ideální hmotnost těla bez přebytku tekutin (váha po dialýze)“, tuto možnost označilo 146 (81%) dotazovaných, z nichž 9 z 15 klientů na peritoneální dialýze. Ostatní pacienti peritoneální dialýzy spolu s 26 (14%) dotazovaných, označilo možnost c – „hmotnost těla před zahájením dialyzační léčby“ a jen 8 (5%) respondentů uvedlo možnost a – „váha potravin po odečtení vody, kterou obsahují“.

Otázka č.20: **Bílkoviny a dialýza:**

**Graf č. 31: Bílkoviny a dialýza**



Uzavřená otázka s číslem 26 je druhá z ověřovacích, tentokrát zaměřená na bílkoviny ve stravě dialyzovaného. Správná odpověď, kterou zvolilo 114 (63%) respondentů včetně 1 na peritoneální dialýze, byla možnost a – „je nutné navýšení plnohodnotných bílkovin“. 49 (27%) respondentů spolu s 11 na PD zvolilo c – „není třeba přemýšlet nad příjmem bílkovin“ a 17 (10%) i s 3 pacienty PD uvedlo možnost b – „je nutné razantně omezit příjem bílkovin!“

**Tabulka č. 15: Chybné odpovědi na otázku č. 19 a č. 20 dle pohlaví a věku**

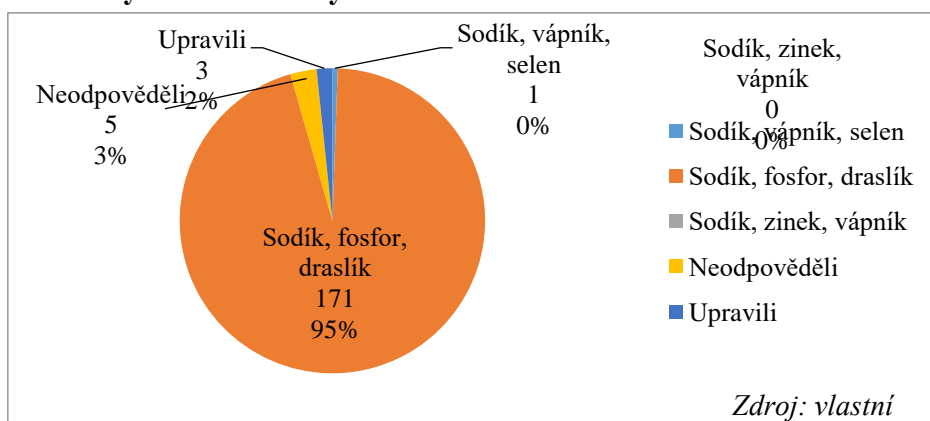
| Kategorie dle pohlaví a věku | Celkový počet respondentů |           | Špatné odpovědi |              |           |             |              |           |
|------------------------------|---------------------------|-----------|-----------------|--------------|-----------|-------------|--------------|-----------|
|                              | Počty respondentů         | % k celku | Otázka č. 19    |              |           | Otázka č.20 |              |           |
|                              |                           |           | Počet           | % ke skupině | % k celku | Počet       | % ke skupině | % k celku |
| Muž do 70 let                | 60                        | 34%       | 11              | 18%          | 6%        | 27          | 45%          | 15%       |
| Muž nad 70 let               | 47                        | 26%       | 13              | 28%          | 7%        | 20          | 43%          | 11%       |
| Žena do 70 let               | 31                        | 17%       | 3               | 10%          | 2%        | 4           | 13%          | 3%        |
| Žena nad 70 let              | 42                        | 23%       | 7               | 17%          | 4%        | 15          | 36%          | 8%        |
| Celkem                       | 180                       | 100%      | 34              | -            | 19%       | 66          | -            | 37%       |

*Zdroj: vlastní*

Tabulka přináší přehled špatných odpovědí u otázky č. 19 a č. 20 dle pohlaví a věku. U otázky č. 19 zaměřené na pojem „suchá váha“ chybovaly spíše muži nad 70 let, a to v 13 případech (7% z celkového počtu 180 respondentů). Starší muži chybovali nejvíce i vzhledem k dané kategorii, kdy je brán v potaz počet zástupců dané skupiny. U otázky s číslem 20 zaměřené na bílkoviny ve stravě, chybně odpovědělo nejvíce mladších mužů, a to ve 27 (15%) případech. U této otázky chybovala i větší část klientů na peritoneální dialýze, kdy chybně odpovědělo 14 lidí z 15, zatímco u předchozí otázky s č.19 chybně odpovědělo 6 z 15 pacientů PD. Nejlepších výsledků u obou otázek dosahovaly ženy do 70 let.

Otázka č.21: Na které tři hlavní prvky ve stravě dialyzovaného je nutné se zaměřit a omezit jejich příjem?

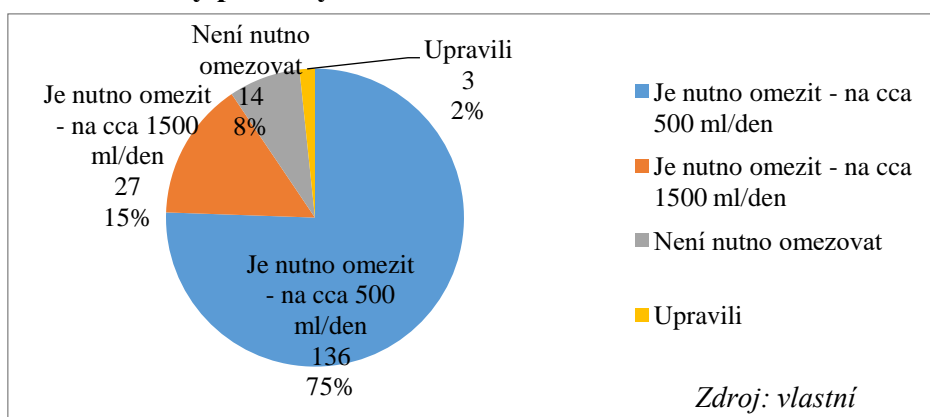
Graf č. 32: Prvky ve stravě dialyzovaného



Uzavřená otázka s číslem 21 je třetí z ověřovacích znalostí dialyzovaného, tentokrát zaměřená na prvky. Správnou možnost s označením b „sodík, fosfor, draslík“ zvolilo 171 (95%) dotazovaných, z nichž 7 na PD. 1 zvolil možnost a – „sodík, vápník, selen“ a 5 (3%) na otázku neodpovědělo, kdy tuto část tvoří jen klienti na PD. 3 (3%) klientů podstupující PD si nevybralo žádnou z nabízených odpovědí a dopsali či označili pouze „draslík“.

Otázka č.22: Tekutiny při dialýze

Graf č. 33: Tekutiny při dialýze



Uzavřená otázka s číslem 22 byla poslední z ověřovacích, zaměřená na tekutiny při dialýze. Tři čtvrtiny klientů, tedy 136 (75%), zvolilo možnost a – „je nutno omezit na cca 500ml/den“, spolu s nimi tuto možnost zvolil 1 z 15 na PD. Možnost b – „je nutno omezit na 1500 ml/den“ vybralo 27 (15%) klientů včetně 5 na PD. Možnost c – „není nutno omezovat“, zvolilo 14 (8%) nemocných včetně 9 na PD. 3 (2%) respondenti si nevybrali z žádné nabízených možností, ale dopsali omezení tekutin na 1000 ml/den.

## DISKUZE

Ke své bakalářské práci jsem zvolila kvantitativní výzkum pomocí dotazníkového šetření. Dotazníky o 25 otázkách byly mezi dialyzované respondenty šířeny v tištěné podobě celkem ve 4 zdravotnických zařízeních – na I.IK FN Plzeň, na dialyzační jednotce Klatovské nemocnice a ve dvou dialyzačních střediscích Nephro Care společnosti Fresenius Medical Care, a to v dialyzačním středisku v Příbrami a v Praze – Motol. Po oslovení více než 300 klientů zmiňovaných dialyzačních středisek a rozdání 282, se navrátilo 187 vyplněných dotazníků. Návratnost dotazníků činila cca 66%. Bylo vyfiltrováno 7 dotazníků z důvodu nedostatečného vyplnění. Do výzkumu byl zařazen celkový počet 180 respondentů, z nichž 165 na hemodialýze a 15 na peritoneálním způsobu léčby. Kdy druhý zmiňovaný způsob léčby je jen u 8% z celkového množství respondentů, ale jedná se o odpovídající údaj, vzhledem k momentálnímu stavu této léčby. Dle údajů ze Statistické ročenky dialyzační léčby v ČR za rok 2018 publikované Českou nefrologickou společností bylo peritoneální dialýzou léčeno pouze 5,1% pacientů (<http://www.nefrol.cz/odbornici/dialyzacni-statistika>). Stanovila jsem si 4 dílčí cíle a 10 výzkumných problémů.

### **Cíl 1: Získat základní informace o respondentech se zaměřením na faktory ovlivňující míru edukace**

K cíli 1 se vztahují otázky s číslem: 1, 2, 3, 4 a 5 a 2 výzkumné problémy. **Výzkumný problém č. 1 zjišťoval základní informace o respondentech, tedy zároveň o klientech dialyzačních středisek, se zaměřením na pohlaví, věk a způsob léčby, kdy tyto faktory mohou podstatně ovlivnit míru edukace.** Častěji se setkáváme s muži (59% dotazovaných) na hemodialyzační léčbě. Cca v 50% se jedná o klienty starší 70 let. Tyto výsledky se shodují s výsledky bakalářské práce Michalcové z r. 2017 nesoucí název „Edukace u dialyzovaných pacientů“ (Michalcová, 2017, s.79), kdy nejpočetnější skupinu tvořili klienti v 35% nad 71 let věku a v 52% mužského pohlaví. Též Bc.Petra Skřivánková ve své diplomové práci „Edukace dialyzovaných pacientů“ uvádí převážnou část respondentů mužského pohlaví, staršího věku, kdy 69% respondentů tvoří osoby starší 61 let. (Skřivánková, 2013, s.77). Mezi respondenty se nevyskytl žádný zástupce pod 30 let a jen 9% respondentů do 49 let.. Ženy se nacházejí spíše v kategorii nad 70 let, zatímco u mužů oproti starší kategorii mírně (o 6%) převažují klienti mezi 50 a 69 lety věku. Dle informací

ze Statistické dialyzační ročenky za rok 2018 tvořili nejpočetnější skupinu v hemodialýze i peritoneální dialýze právě klienti mezi 61 a 70 lety (<http://www.nefrol.cz/odbornici/dialyzacni-statistika>). Z 15 respondentů na peritoneální dialýze, se 9 z nich nachází ve věku 50 – 69 let, z nichž 6 tvoří muži.

**Výzkumný problém č. 2 zaměřující se na průměrnou délku a důvod léčby,** v kategorii mladších nemocných mezi 30 a 49 lety se nachází nejvíce dialyzovaných podstupující léčbu maximálně 1 rok , u lidí středního věku jsou nejčastěji klienti léčeni 1-5 let. Údaje se shodují nejen s průměrem za rok 2018, kdy nejpočetnější skupinu (75%) dialyzovaných tvořily právě klienti do 3 let léčby, ale zároveň s informacemi z diplomové práce „Edukace dialyzovaných pacientů s arteriovenózní fistulí“ jejíž klienti absolvovali hemodialýzu v průměru po zaokrouhlení na celé číslo 32 měsíců (Šidlíková, 2013, s.87). Všechny věkové kategorie jsou z více než poloviny nemocných (z cca 60%) dialyzovaní z důvodu chronického selhání ledvin.

Cíl 1 byl splněn, zjistila jsem, že nejčastější skupinou, se kterou se v dialyzační péči setkáváme, jsou hemodialyzovaní klienti staršího věku nad 70 let, spíše mužského pohlaví podstupující dialýzu mezi 1 až 5 lety po chronickém selhání ledvin. Vzhledem k průměrně vyššímu věku dialyzovaných, je třeba přizpůsobit i edukaci – kdy je i starý člověk schopen edukace za dodržení určitých specifik, například zvolit správnou rychlost edukace a klienta dostatečně motivovat, kdy se právě edukací ve stáří zabývá Špalenková a Smekálová v knize „Edukace seniorů: Geragogika a gerontodidaktika“ (Špalenková, 2015, s.72). Je nutné si též uvědomit, že chronické onemocnění ledvin postihuje 10 – 12% dospělých, z nichž cca 1% vyžaduje zařazení do programu náhrady renální funkce (Viklický, 2013, s.25 a s.28)

## **Cíl 2: Zjistit míru primární edukace z pohledu pacienta**

K cíli 2 se vztahují otázky dotazníku s číslem 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 0, 11, 12, 13 a 25 a obsahuje 4 výzkumné problémy. **Výzkumný problém č. 3 se zaměřil právě na primární edukaci - kdo, s jakými edukačními prostředky, kde, kdy a poskytl první edukci.** Ve zkoumaném vzorku 67% klientů uvedlo lékaře jako prvotního edukátora, zatímco kombinaci edukátorů pouze 22% dotazovaných, a to nejčastěji spolupráci nefrologa s všeobecnou sestrou na nefrologii (v 7%). Zaměříme-li se na klienty na peritoneální dialýze, jsou nejčastěji edukováni nefrologem ve spolupráci se všeobecnou sestrou na nefrologii, což uvedlo 7 z 15 dotázaných podstupující peritoneální dialýzu. Dalších 6 uvedlo jako edukátora

pouze nefrologa. Nejčastěji je k edukaci využíván rozhovor (v 98%), kdy samostatné užití bez dalších edukačních pomůcek uvedlo 90 (50%) dotázaných. Často v kombinaci s dalším edukačním materiálem (ve 48%), nejčastěji s brožurami (33%). Brožury jako edukační materiál uvádí 45% respondentů. Vyzkoumaná fakta odpovídají i dalším porovnávaným pracím, například Skřivánková ve výzkumném šetření k diplomové práci, uvádí 78% zastoupení lékaře v edukaci, a to v 87% prostřednictvím rozhovoru a jen 32% za pomoci letáků a brožur. (Skřivánková, 2013, s.78 - 79). Michalcová uvádí dokonce 90% zastoupení lékaře v edukaci. (Michalcová, 2017, s.79). Knapová v bakalářské práci „Edukace dialyzovaných pacientů“ uvádí 74% zastoupení lékaře v edukaci, hlavně prostřednictvím osobního rozhovoru (v 70%) (Knapová, 2016, s. 80). Rozhovor slouží ke sběru informací, sdělení nových poznatků a k upevnění vědomostí. Důležitá je i správná formulace a dodržování zásad vhodné komunikace. (Juřeníková, 2010, s.42) Realita, že ve většině případů edukuje lékař, není otázka jen posledních deseti let, což potvrzuje Bc. Milena Žáková svým výzkumem k diplomové práci „Nároky na míru informací o léčebném režimu u pacientů – seniorů v pravidelném dialyzačním programu“ z roku 2007 kdy 87% účastníků výzkumu ke zmíněné práci uvedlo lékaře jako hlavního edukátora a jen 15% sestru (Žáková, 2007, s. 52 ). Viklický však uvádí k tématu „Příprava k transplantaci ledviny“, že edukace by se krom nefrologa měl podílet celý tým profesionálů včetně nefrologické sestry a informace zároveň poskytnout i blízkým nemocného (Viklický, 2013, s.221). Tento fakt lze stáhnout nejen na uvedené téma, ale na celou problematiku edukce. Z uvedených výsledků je vhodné zamyslení, zda lékař dokáže obsáhnout všechny problematické oblasti života dialyzovaného a poskytnout tak ucelenou a kvalitní edukaci. Nezbytnou součástí edukce je edukační prostředí, jenž by mělo splňovat určitá kritéria, hlavně dostatek klidu, soukromí, umožnění vhodné komunikace a působit dobře jak na edukanta, tak na edukátora (Juřeníková, 2010, s.56). Z výsledků mého výzkumu vyplývá, že jako edukační prostředí v primární edukaci, je nejčastěji (v 77%) volena ordinace, kde je edukace poskytována před první dialýzou (87%). Žáková ve svém výzkumném šetření například uvádí, že jen 45% respondentů volilo možnost získání informací před zahájením léčby a dalších 45% na začátku léčby (Žáková, 2007, s.52), V čemž se výsledky mírně odlišují. Je však nutné podotknout, že k docílení efektivní edukace je nutné neustálé opakování, což je ve zdravotnictví často opomíjené (Juřeníková, 2010, s.21).

**Výzkumný problém č.4 sleduje, zda byl dialyzovanému poskytnut prostor pro dotazy a zodpovězení případných dotazů.** 97% respondentů uvedlo, že jim byl poskytnut větší či menší prostor pro dotazy, 2% nebylo věnováno příliš času a 1% zkoumaných nebyl čas na dotazy poskytnut vůbec. Výsledky jsou tedy srovnatelné s výzkumem Michalcové, kdy 95% výzkumníků uvedlo v otázce poskytnutí prostoru pro dotazy pozitivní odpověď. (Michalcová, 2017, s.69) Na otázku „Byly Vám zdravotnickým personálem zodpovězeny případné dotazy?“ odpovědělo kladně 98% respondentů. Lze tedy jednoznačně konstatovat, že dialyzovaným je poskytnut prostor pro dotazy a jsou jim i náležitě zodpovídaní.

**Výzkumný problém č.5 zjišťuje hodnocení kvality edukace a případnou souvislost s věkem, pohlavím a typem léčby.** Klienti edukaci hodnotí nejčastěji stupněm 1 (velice kvalitní), a to v 66%. Z dotázaných hodnotí 26% edukaci stupněm 2 (uspokojivá), 8% kategorií 3 (dostatečná) a jen jeden respondent uvedl kvalitu edukace známkou 4 (nedostatečná), posledním stupněm 5 (žádná) nehodnotil žádný z dotazovaných. Edukaci nejlépe hodnotí ženy do 70 let, na druhém místě v kladném hodnocení jsou ženy nad 70 let, zatímco kategorie mužů je bez ohledu na věk v hodnocení srovnatelná na třetím místě bez ohledu na typ léčby. Vytyčíme-li odpovědi klientů peritoneální dialýzy, 10 z 15 hodnotí kvalitu edukace stupněm 1 jako velice kvalitní a 5 z 15 stupněm 2 jako uspokojivou. Průměrné hodnocení edukace je po zaokrouhlení na dvě desetinná místa 1,43, kdy hodnocení kvality edukace dosahuje lepších výsledků oproti výzkumu Michalcové, v němž je průměrné hodnocení 1,69 v otázce spokojenosti dialyzovaných pacientů s průběhem edukace. (Michalcová, 2017, s.78). Většina klientů si myslí, že jim na edukaci byl vyčleněn dostatečný časový prostor, což uvádí 97% dotázaných.

**Výzkumný problém č.6 řeší, zda klienti nadnárodní společnosti (v našem případě společnosti Fresenius Mediacal Care) hodnotí kvalitu edukace pozitivněji, než klienti ostatních dialyzačních středisek.** Po rozdělení klientů na dvě skupiny dle dialyzačního střediska a následném zprůměrování jejich hodnocení, získáme průměr hodnocení 1, Zprůměrujeme-li hodnocení klientů, je na hodnocení o něco lépe nadnárodní společnost, v tomto případě již zmiňovaná společnost Fresenius Medical Care, kde průměrné hodnocení dosahuje po zaokrouhlení na dvě desetinná místa 1,35, oproti průměru 1,56 v ostatních dialyzačních centrech, se hodnoty příliš neliší.



Cíl 2 byl splněn, dialyzované nejčastěji edukuje lékař pomocí rozhovoru, a to v ordinaci před zahájením dialyzační léčby. Vystává však otázka, zda je edukace lékařem dostatečná, a to zvláště z pohledu ošetrovatelského a zda by nebylo na místě častější používání edukačních prostředků a ještě lépe jejich kombinace. Pacienti mají možnost dotazů, které jsou jim náležitě zodpovídány. Klienti edukaci hodnotí (až na několik málo výjimek) velice pozitivně a edukaci je věnováno dostatek času. Hodnocení kvality edukace klientů v dialyzačních střediscích nadnárodní společnosti se příliš neliší od hodnocení klientů ostatních dialyzačních středisek, která jsou součástí nemocnic.

### **Cíl 3: Zjistit, zda je v edukačním procesu myšleno i na rodinné příslušníky**

K cíli 3 se vztahují otázky dotazníku s číslem 1, 2, 3, 14, 15 a 18 a obsahuje 2 výzkumné problémy. **Výzkumný problém č. 7 zjišťuje zapojení rodiny do edukačního procesu** V 76% byla rodina do edukace víceméně zapojena, zatímco 10% rodin edukovali převážně sami pacienti namísto zdravotnického personálu a 13% nebylo vůbec edukováno. Poslední kategorií hodnotili i klienti, kteří rodinu nemají. Vyzdvihneme-li se souboru odpovědí zapojení rodiny klientů na peritoneální způsobu léčby, kladně odpovědělo 12 z 15 rodin. Je-li rodina edukována, tak nejčastěji lékařem (ve 38%) popřípadě se edukace ujímá sám klient (v 18%), někdy dochází ke kombinaci více edukátorů (v 15%), kdy opět převažuje lékař. Vytkneme-li z celkového souboru dotázaných pouze odpovědi klientů peritoneální dialýzy, 9 z 15 uvedlo, že rodinu edukovala zdravotní sestra. Pro porovnání jsem vybrala další 3 práce, kdy diplomová práce Skřivánkové řešící otázku spolupráce sestry s rodinou při edukaci celkem ve třech zdravotnických zařízeních, kdy kladně odpovědělo 57% z dotazovaných (Skřivánková, 2013, s.66). Výzkum Michalcové uvádí 86% kladných odpovědí na stejnou otázku (Michalcová, 2017, s.73). Z výsledků bakalářské práce Marie Janové „Podpora rodiny v péči o nemocné členy a edukace rodinných příslušníků“ zaměřené na pacienty v hemodialyzačním programu, vychází, že 44% rodin z dotazovaného vzorku, získalo informace od zdravotnického personálu a 86% považuje tyto informace za dostatečné (Janová, 2012, s.49 – 50). Nejen z mého výzkumu, ale i z dalších uvedených, vyplývá, že ne vždy je rodina do procesu edukace začleněna. Otázkou však zůstává, zda z důvodu nespolupráce rodiny, nesouhlasu klienta či ze strany zdravotnického personálu. Přitom by rodina po souhlasu pacienta měla být zahrnuta do procesu edukace, z důvodu častého postrádání adekvátních informací a chybějící podpory. Kdy toto pravidlo nabírá

na významu zvláště u méně soběstačných pacientů či pacientů na peritoneální dialýze z důvodu jistých omezení vyplývající pro rodinné příslušníky (Viklický, 2013, s.166)

**Výzkumný problém č. 8 řeší otázku, zda pacienti hledají větší oporu v rodině či ve zdravotnickém personálu, s přihlédnutím na pohlaví, věk a druh dialýzy.** Ve 47% je největší oporou pro nemocného rodinný příslušník, 40% dotazovaných uvedlo zdravotníka, 12% klientů označilo obě možnosti a 1 dotazovaný uvedl „já“. Z výzkumu vyplynulo, že ženy hledají oporu spíše v rodině, zvláště pak ženy pod 70 let. Zatímco muži se dělí na dvě kategorie, a na jednu polovinu hledající oporu hlavně v rodině a druhou polovinu zaměřenou spíše na zdravotnický personál. Možnost, kdy je rodina i personál pro nemocného na stejné úrovni opory, volili nejčastěji muži do 70 let, nejméně naopak ženy nad 70 let. Pacienti na peritoneální dialýze hledají oporu převážně v rodině, což uvedlo 9 z 15. Je třeba si uvědomit, že pro značnou většinu nemocných je zdravotnický personál mnohdy jedinou oporou v léčbě nejen poruchy funkce ledvin, ale i dalších nemocí, zvláště u chronických, které s sebou přináší i větší nároky na psychiku nejen nemocného, ale i jeho okolí. Proto je nutné naslouchání, empatie a citlivý přístup, ale zároveň zachování profesionality.

Cíl 3 byl splněn, rodina sice není z edukačního procesu zcela vyloučena, ale mohla by být zapojena o něco více. Nelze říci, kdo je pro pacienty větší oporou, někteří nemocní hledají oporu hlavně v rodině, jiní u zdravotníků.

#### **Cíl 4: Upozornit na případné nedostatky v edukaci a případně navrhnout řešení**

K cíli 4 se vztahují otázky dotazníku s číslem 1, 2, 3, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, a obsahuje 2 výzkumné problémy. **Výzkumný problém č. 9 monitoruje nejčastější obavy a nejistoty nemocného v souvislosti s dialyzační léčbou dle pohlaví, věku a způsobu léčby.** A zároveň sleduje komplikace a pocity dialyzovaného včetně jeho návrhů na zlepšení edukace. 56% respondentů uvedlo pouze jednu problémovou oblast ze 4 nabízených oblastí, tedy - dieta (vč.pitného režimu), aktivita, sebezpečí a sexuální či svou odpověď dopsali, 6% zvolilo více možností a 32% nemá nejistotu. Nejčastější nejistoty bez ohledu na věk a pohlaví se týkají převážně stravy (včetně pitného režimu). Starší ženy a mladší muži tápají krom již zmiňovaného dietního režimu, též v tělesné aktivitě. Nejistotu v sebezpečí udávají spíše mladší muži, zatímco nejistota v oblasti sexuality je u mladších

jedinců obou pohlaví srovnatelná. 11 pacientů z 15 uvedlo, že namají nejistotu či otázku nezodpovědělo, z čehož lze též soudit, že netrpí nejistotou. Kompletní přehled odpovědí dle jednotlivých kategorií přináší tabulka č.11.

Na otázku „Vyskytly se u Vás komplikace z důvodu špatné edukace?“ negativně odpovědělo 96% dotázaných, pozitivně odpověděli 4%, kde se například objevily odpovědi - změny tlaku, zácpa, píštěl, zhoršení zraku, podvýživa... . Vystává však otázka, zda uvedené komplikace skutečně souvisí se špatnou edukací. K obavám a nejistotám uvedlo svou odpověď pouze 14% z dotazovaného souboru. Nemocným převážně vadí problémy související s poruchou funkce ledvin (zapomínání, ischemie, podvýživa, problémy s chůzí), dále potíže při samotné dialýze (změny TK, brnění končetin), obavy o cévní přístup, objevuje se strach z budoucnosti a únava. Nepříjemná je pro pacienty i časová náročnost léčby, nedostatečná komunikace či nekomfort (např. hlučná televize v průběhu HD). Jeden z dotazovaných mužů nad 70 let napsal: „*Obavy jsou stále, pacient není seznámen s důsledky dialýzy na zdraví kladené, kladné víme. Záporné? O těch se moc nemluví.*“ Má pravdu? Jsou pacienti seznámeni pouze s klady léčby a zápory zůstávají před pacienty spíše zamlčeny? Kycltová ve své bakalářské práci s názvem „Kvalita života hemodialyzovaných pacientů“ uvádí, že dialyzované pacienty nejvíce trápí, nejvyšší četnosti dosahovala časová náročnost, následoval pocit méněcennosti, doprava, závislost na dialýze a zdravotní komplikace související s léčbou (Kycltová, 2013, s.53). Diplomová práce Bc.Heleny Bombalové s názvem „Faktory ovlivňující rozhodování pacientů pro některou z modalit náhrady funkce ledvin“ uvádí, že dialyzovaným pacientům nejvíce vadí připojení k hemodialyzačnímu přístroji, časová náročnost či cévní přístup (Bombalová, 2018, s.65).

Klientům v průběhu léčby nejvíce pomáhá zdravotnický personál a edukační materiál, oceňují profesionální přístup, ale i vlastní zkušenosti. Pacienti v rámci zlepšení edukace udávají posílení vůle a motivace pacienta, jednoduché brožurky s uvedením internetových zdrojů a základních informací či navýšení zdravotnického personálu. Pro porovnání respondenti v diplomové práci Skřivánkové na otázku, zda-li by uvítali nějakou změnu v edukaci, uvádí, že by uvítali, aby mohli porovnávat své výsledky z minulých náběrů, edukovanost sester z ostatních oddělení v péči o dialyzované pacienty či posílení motivace (Skřivánková, 2013, s.77).

**Výzkumný problém č. 10 ověřuje, zda pacienti znají základní omezení v souvislosti s dialyzační léčbou.** U pojmu „suchá váha“ 81% dotazovaných uvedlo správnou odpověď „ideální hmotnost těla bez přebytku tekutin“. Vyzdvihneme-li odpovědi klientů na peritoneální dialýze, pojem „suchá váha“ zná 9 pacientů. Že je při dialýze nutné navýšit příjem bílkovin, si uvědomuje 61% pacientů, tuto možnost však zvolil pouze 1 na PD. 61% není příliš, stále však respondenti tohoto výzkumu dosahují lepších výsledků oproti respondentům Anny Tluchořové k bakalářské práci „Proteiny ve výživě dialyzovaných pacientů“, kde na podobně položenou otázku ohledně bílkovin správně odpovědělo pouze 42% (Tluchořová, 2013, s. 41). U otázky týkající se suché váhy chybovali nejvíce muži nad 70 let, v druhé otázce naopak mladší muži a klienti na peritoneální dialýze. Nejlepších výsledků u obou otázek dosahovaly ženy do 70 let. Na otázku „Na které tři hlavní prvky ve stravě dialyzovaného je nutné se zaměřit a omezit jejich příjem?“ zvolilo správnou odpověď, tedy „sodík, fosfor, draslík“, 95% lidí. Poslední z ověřovacích otázek se zaměřila na tekutiny při dialýze, na kterou tři čtvrtiny respondentů, tedy 75%, zvolilo možnost „je nutno omezit na cca 500 ml/den“. 15% klientů zvolilo „je nutno omezit na 1500 ml/den, 8% „není nutno omezovat“ a 2% respondentů si nevybrali z žádné nabízených možností, ale dopsali omezení tekutin na 1000 ml/den. Správnost odpovědí poslední z kontrolních otázek však nelze přesně určit, restrikce tekutin záleží na několika faktorech, včetně zdravotního stavu nemocného a též způsobu a typu dialýzy. Například klient se zbytkovou funkcí ledvin podstupující peritoneální dialýzu může mít zcela jiné omezení tekutin, než klient po úplném selhání funkce ledvin na hemodialýze.

Cíl 4 byl splněn. Pacientům nejvíce vadí zdravotní problémy vyplývající z poruchy funkce ledvin či samotné dialýzy, přítěží je též časová náročnost. Většina z nich si chválí přístup personálu i edukační brožury. V rámci zlepšení nejvíce navrhuje posílení motivace. Z výzkumu vyplynulo, že pacienti mají základní znalosti a znají nutná omezení v souvislosti s léčbou. Stále jsou však oblasti, v kterých si nejsou jisti, či by uvítali více informací, nejčastěji například v oblasti diety a souvisejícím pitném režimu, což potvrdily i kontrolní znalostní otázky

Díličí cíle byly splněny, čímž byl splněn i hlavní cíl. K dané problematice se však nadále nabízí mnoho dalších témat k výzkumu zaměřující se nejen na pacienta, ale i na zdravotnický personál či rodinné příslušníky těchto pacientů.

## ZÁVĚR

Teoretická část obsahuje 7 kapitol, které měli za úkol seznámení s aspekty související s danou problematikou. První částí je úvod do celé problematiky, druhá kapitola se zabývá ledvinami, jejich anatomii, fyziologií, onemocněními a přináší základní přehled o náhradách jejich funkce včetně registru dialyzovaných a dialyzačních střediscích. Následující 3 kapitoly rozebírají jednotlivé náhrady funkce ledvin, tedy transplantaci, hemodialýzu a peritoneální dialýzu. Poslední dvě kapitoly teoretické části se zaměřují na edukaci, a to na edukaci ve zdravotnictví a na edukaci dialyzovaného klienta.

Praktická část byla hlavně zaměřena na samotného pacienta. Hlavním cílem této práce bylo zjistit kvalitu edukace dialyzovaného pacienta, která je v dialyzačních střediscích na vysoké úrovni a sami pacienti ji hodnotí jako velice kvalitní a chválí přístup personálu. Všechny dílčí cíle byly splněny, a to získat základních informací, zjistit míru edukace a zapojení rodiny do edukačního procesu i upozornit na případné nedostatky v edukaci.

Z výzkumu plyne, že zdravotník je v léčbě pro pacienta v mnoha případech větší oporou než rodina, na tento fakt je třeba v praxi neustále myslet a pacientům dodávat dostatek motivace a síly. Dialyzační střediska používají v rámci edukace svých klientů edukační brožury zaměřené právě na dialyzované pacienty. Dialyzovaní mají k dispozici dostatek edukačního materiálu, ať ve formě brožur či na internetových stránkách. V průběhu výzkumu jsem se však nesetkala s brožurou určenou primárně pro rodinu. Výzkum sice ukázal, že rodiny jsou edukovány (lékařem či samotným pacientem), ale dle mého názoru by bylo vhodné mít k dispozici brožuru uvádějící na jednom místě základní fakta a informace související s touto léčbou, případně rady jak pečovat o dialyzovanou osobu blízkou.

Z uvedeného výzkumu vystává několik otázek, které by mohly být tématem dalších výzkumných šetření, uvedu například „Jaká je edukace rodiny?“ či „Znají sestry z ostatních oddělení specifika péče o dialyzované klienty?“

Je třeba neustále myslet na realitu, že dialýza pacienta neléčí, jen nahrazuje životně důležitý orgán a prodlužuje život, a to v různé kvalitě (Haluzíková, 2019, s.59). Proto je třeba ledviny chránit a v případě problémů navštívit lékaře, protože prevence je velice důležitá a onemocnění vedoucí k selhání ledvin může postihnout každého z nás. .

Vzhledem k chybějícímu edukačnímu materiálu pro rodinu, jsem zvolila jako výstup do praxe vytvoření edukační brožury s názvem „Dialyzovaný pacient – příručka (nejen) pro rodinné příslušníky“. Brožura je určena pro laiky, zvláště pro blízké dialyzovaného pacienta a přináší jednoduchý a srozumitelný přehled o anatomii a fyziologii ledvin, o hemodialýze a peritoneální dialýze. Čtenář zde nalezne mnoho informací týkajících se jednotlivých omezení pacienta na dialýze v konkrétních oblastech života. Informace v brožuře jsou psány stručně, převážně v bodech, doplněné jednoduchými ilustracemi. Krom základních informací brožura přináší i rady, jak svému dialyzovanému blízkému pomoci.

## SEZNAM LITERATURY

1. B. Braun: Sharing expertise [online]. Praha: B. Braun Medical, ©2020 [cit. 2020-02-08]. Dostupné z: <https://www.bbraun.cz>
2. BEDNÁŘOVÁ, Vladimíra. 2015. Klinická farmakologie a farmacie. Solen [online], 2015, 29(3) [cit. 12.1.2020], ISSN 1803-5353. Dostupné z: <https://www.klinickafarmakologie.cz/archive.php>
3. BOMBALOVÁ, Helena. 2013. Faktory ovlivňující rozhodování pacientů pro některou z modalit náhrady funkce ledvin [online]. Brno, 2019 [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/i7hta/>. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce PhDr. Hana Janečková, Ph.D.
4. Česká nefrologická společnost [online]. Praha: Česká nefrologická společnost, 2020 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <http://www.nefrol.cz>
5. DINGWALL, Richard R.. 2004. Pro lepší porozumění: příručka pro psychosociální práci : (určeno všem pracovníkům v oblasti péče o nemocné se selháním ledvin). V Brně: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004. ISBN 80-7013-406-2.
6. Fakultní nemocnice, Květen/červen 2019, Fakultní nemocnice Plzeň, Evidenční číslo MK ČR E 16852
7. HALUZÍKOVÁ, Jana a Bohdana BŘEGOVÁ. 2019. Ošetřovatelství v nefrologii. Praha: Grada Publishing, 2019. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5329-4.
8. JANOVÁ, Marie. 2012. Podpora rodiny v péči o nemocné členy a edukace rodinných příslušníků [online]. Liberec, 2012 [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: [https://dspace.tul.cz/bitstream/handle/15240/11429/bc\\_21588.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.tul.cz/bitstream/handle/15240/11429/bc_21588.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Bakalářská práce. Vedoucí práce PhDr. Eva Křížová, Ph.D.
9. JUŘENÍKOVÁ, Petra. 2010. Zásady edukace v ošetřovatelské praxi. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2171-2.
10. KNAPOVÁ, Dagmar. 2016. Edukace hemodialyzovaných pacientů [online]. Hradec Králové, 2016 [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/165180/>. Bakalářská práce. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ. Vedoucí práce Mgr. Eva Vachková, Ph.D.

11. KYCLTOVÁ, Pavlína. 2013. Kvalita života hemodialyzovaných pacientů. Praha, Karlova univerzita, 2. lékařská fakulta, Ústav ošetrovatelství, 2013. Vedoucí práce PhDr. Šárka Tomová
12. LACHMANOVÁ, Jana. 2008. Vše o hemodialýze pro sestry. Praha: Galén, c2008. ISBN 978-80-7262-552-9.
13. Ledviny.cz [online]. Praha, ©2020 [cit. 2020-02-08]. Dostupné z: <http://www.ledviny.cz>
14. LEVY, Jeremy, Edwina BROWN a Anastasia LAWRENCE. 2016. Oxford Handbook of Dialysis. 4th ed. Oxford: © Oxford University Press, 2016. ISBN 978-0-19-964476-6
15. MICHALCOVÁ, Tereza. 2017 Edukace u dialyzovaných pacientů [online]. Zlín, 2017 [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <<https://theses.cz/id/kxk4xz/>>. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. Vedoucí práce doc. PhDr. Jana Kutnohorská, CSc.
16. NAVRÁTIL, Leoš a kol. 2017. Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. 559 stran. ISBN 978-80-271-0210-5.
17. NephroCare – Péče pro mne. 2016. Časopis pro pacienty. Praha: Fresenius Medical Care, Datum vydání: 24. 6. 2016, Evidenční číslo: MK ČR E 19648, Dostupné pdf: [https://www.freseniusmedicalcare.cz/fileadmin/data/cs/04\\_Media\\_Center/03\\_Magazin/ME\\_casopis-12\\_2016-jaro\\_Q\\_FINAL.pdf](https://www.freseniusmedicalcare.cz/fileadmin/data/cs/04_Media_Center/03_Magazin/ME_casopis-12_2016-jaro_Q_FINAL.pdf)
18. *NephroCare* [online]. Praha: Fresenius Medical Care, ©2020 [cit. 2020-02-08]. Dostupné z: <https://www.nephrocare.cz>
19. NOVOTNÝ, Ivan a HRUŠKA, Michal. Biologie člověka. 2015. 5., rozšířené a upravené vydání. Praha: Fortuna, 2015. 247 stran. ISBN 978-80-7373-128-1.
20. Peritoneální dialýza [informační video]. Scénář a režie MUDr. Jiří PEŠINA. ČR, MojeMedicina, 2011. [cit. 21.1.2020], Dostupný na: <https://www.mojemedicina.cz/pruvodce-pacienta/lecebne-metody/peritonealni-dialyza-2.html>
21. Registr dialyzovaných pacientů [online]. Praha: Česká nefrologická společnost, ©2016 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <http://www.nefro.cz>
22. ROKYTA, Richard et al. Fyziologie. 2016. Třetí, přepracované vydání (první vydání v nakladatelství Galén). Praha: Galén, ©2016. 434 stran. ISBN 978-80-7492-238-1.



23. RYŠAVÁ, Romana a Pavel BREJNÍK. 2018. Základy nefrologie: definice pojmů, akutní selhání ledvin, onemocnění ledvin, hypertenze a ledviny : doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2018. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství, [2018]. Doporučené postupy pro všeobecné praktické lékaře. ISBN 978-80-88280-10-1.
24. SASAKOVÁ, Dana a Miroslava MATĚJKOVÁ. 2018. *Výživový průvodce pro dialyzované pacienty*. Praha: Mladá fronta, ©2018.
25. SKŘIVÁNKOVÁ, Petra. 2013 Edukace dialyzovaných pacientů - zásadní faktor minimalizující komplikace. Plzeň, 2013. diplomová práce (Mgr.). ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI. Fakulta zdravotnických studií, Vedoucí práce Mgr. Lenka Klozarová
26. SKŘIVÁNKOVÁ, Petra. 2013 Edukace dialyzovaných pacientů - zásadní faktor minimalizující komplikace [online]. Plzeň, 2013 [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <<https://theses.cz/id/2dfhrr/>>. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Lenka Klozarová.
27. SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol. 2012. Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy interna. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3601-3
28. SRDCE, Magazín nemocnic Plzeňského kraje. 2019. Plzeň: Nemocnice Plzeňského kraje a.s., číslo vyšlo 5. března 2019, Evidenční číslo MK ČR E 23267
29. SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. 2012. Edukační činnost sestry: úvod do problematiky. Praha: Galén, c2012. ISBN 978-80-7262-845-2.
30. SVOBODA, Lukáš a MAHROVÁ, Andrea. 2009. Pohyb jako součást léčby dialyzovaných a transplantovaných pacientů. Vyd. 1. Praha: Triton, 2009. 271 s. ISBN 978-80-7387-147-5.
31. Šablona pro kvalifikační práce studentů Fakulty zdravotnických studií ZČU v Plzni. Petr Včelák - Materiály pro studenty. [Online] Petr Včelák, 3. květen 2018. [Citace: 10. září 2019.] <https://home.zcu.cz/~vcelak/fzs-sablona.php>
32. ŠIDLÍKOVÁ, Alena. 2013. Edukace dialyzovaných pacientů s arteriovenózní fistulí [online]. Brno, 2013 [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <<https://theses.cz/id/24u754/>>. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Faculty of Medicine. Vedoucí práce PhDr. Olga Suková.
33. ŠPATENKOVÁ, Naděžda a Lucie SMÉKALOVÁ. 2015 Edukace seniorů: geragogika a gerontodidaktika. Praha: Grada, 2015. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5446-8.

34. ŠPIRUDOVÁ, Lenka. 2006. Multikulturní ošetrovatelství II. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1213-X.
35. TEPLAN, Vladimír a Olga MENGEROVÁ. 1997. Diety při onemocnění ledvin: recepty, rady lékaře. Praha: Sdružení MAC, 1997. Diety pro nejčastější choroby. ISBN 80-86015-17-3.
36. TEPLAN, Vladimír. 2001. Nefrologie - minimum pro praxi. Praha: Triton, 2001. Levou zadní. ISBN 80-7254-167-6.
37. TEPLAN, Vladimír. 2006. Praktická nefrologie. 2., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1122-2.
38. TEPLAN, Vladimír. 2010. Akutní poškození a selhání ledvin v klinické medicíně. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-1121-8.
39. TEPLAN, Vladimír. Nefrologie vyššího věku. 2015. Praha: Mladá fronta, 2015. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3521-7.
40. TESAŘ, Vladimír a Ondřej VIKLICKÝ. 2015. Klinická nefrologie. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4367-7.
41. TESAŘ, Vladimír a Otto SCHÜCK. 2006. Klinická nefrologie. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-0503-6.
42. TLUČHOŘOVÁ, Anna. 2013. Proteiny ve výživě dialyzovaných pacientů [online]. Liberec, 2013 [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: file:///C:/Users/Uzivatel/Downloads/V\_04613\_Zb.pdf. Bakalářská práce. TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI Ústav zdravotnických studií. Vedoucí práce MUDr. Pavel Kočí
43. VIKLICKÝ, Ondřej a kol. 2008. Transplantace ledviny v klinické praxi. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 380 s. ISBN 978-80-247-2455-3.
44. VIKLICKÝ, Ondřej a kol. 2010. Doporučené postupy a algoritmy v nefrologii. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. 192 stran. ISBN 978-80-247-3227-5.
45. VIKLICKÝ, Ondřej a kol. 2013. Predialýza. Praha: Maxdorf, 2013. 298 stran. Jessenius. ISBN 978-80-7345-356-5.
46. VYHNÁNEK, František a kol. 1997. Chirurgie III pro střední zdravotnické školy. Vyd. 1. Praha: Informatorium, 1997. 115 s. ISBN 80-86073-14-9.
47. ŽÁKOVÁ, Milena. 2008. Nároky na míru informací o léčebném režimu u pacientů - seniorů v pravidelném dialyzačním programu [online]. Brno, 2008 [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <<https://is.muni.cz/th/kwbat/>>. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce Mgr. Petra Juřeníková, Ph.D.

## SEZNAM PŘÍLOH

|   |     |
|---|-----|
| Příloha A – Anonymizovaná medicínská data.....            | 100 |
| Příloha B – Princip hemodialýzy.....                      | 101 |
| Příloha C – Princip peritoneální dialýzy.....             | 102 |
| Příloha D – Fosforové jednotky.....                       | 103 |
| Příloha E – Ukázka edukačního materiálu pro pacienty..... | 104 |
| Příloha F – Dotazník.....                                 | 105 |
| Příloha G – Povolení výzkumu FN Plzeň.....                | 108 |
| Příloha H – Povolení výzkumu v Praze a Příbrami.....      | 109 |
| Příloha CH – Povolení výzkumu nemocnice Klatovy.....      | 110 |
| Příloha I – Bibliografie.....                             | 111 |
| Příloha J – Edukační brožura pro rodinu.....              | 110 |

# PŘÍLOHY

## Příloha A – Statistické údaje dialyzační léčby v ČR

Tabulka č. 16: Porovnání základních statistických dat z roku 2002 a 2018

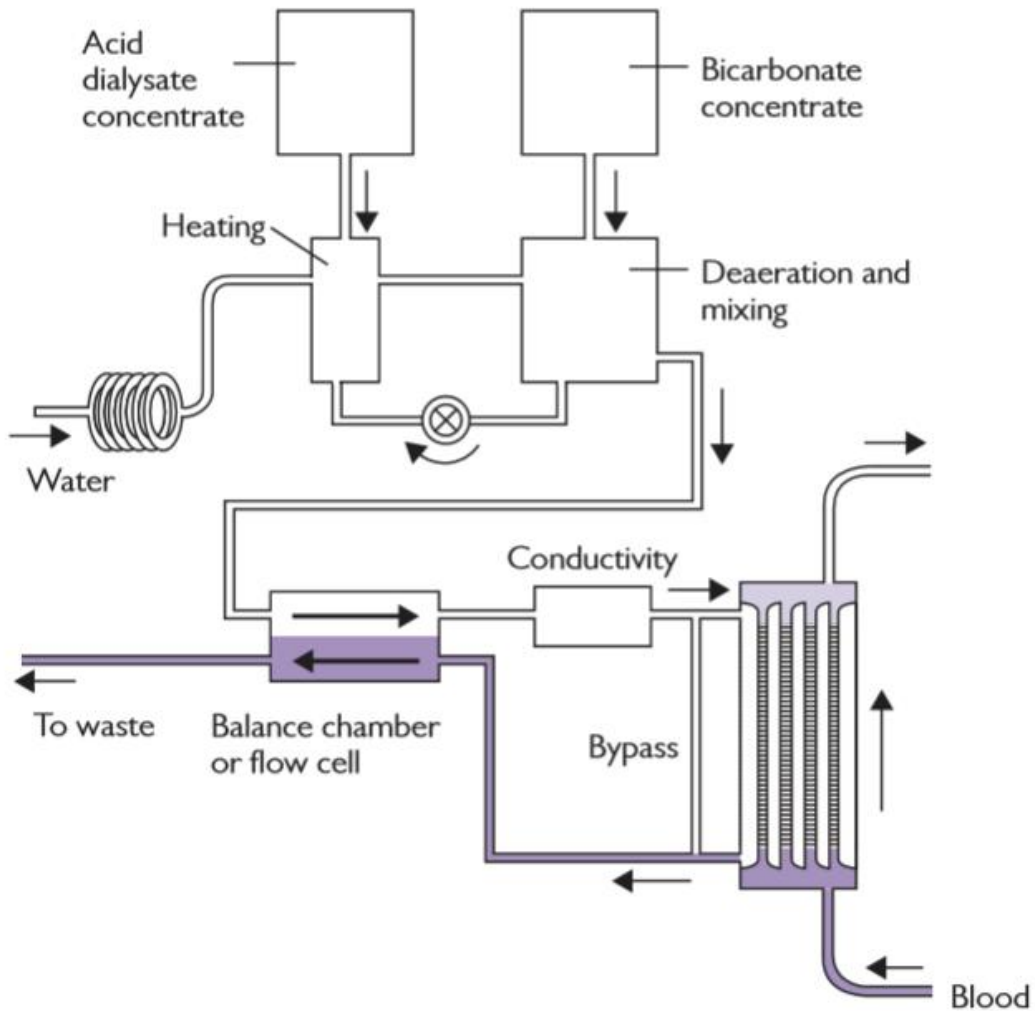
|  | rok 2002                     | rok 2018                     |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Počet dialyzačních středisek   | 85 (z toho 3 dětská)         | 112 (z toho 3 dětská)        |
| Průměrný počet pacientů na jednoho atestovaného lékaře (počet atestovaných lékařů) | 38 (115 atestovaných lékařů) | 43 (191 atestovaných lékařů) |
| Průměrný počet výkonů na 1 sestru (počet sester)                                   | 549 (1038 sester)            | 736 (1347 sester)            |
| počet pacientů v HD programu   | 5559 (k 31.12. 2002)         | 6631 (k 31. 12. 2018)        |
| počet pacientů v PD programu   | 457 (7,6 %)                  | 359 (5,1 %)                  |
| úspěšná transplantace  | 277                          | 508                          |
| mortalita*   | 20,2 %                       | 17,5 %                       |

\*Mortalita = (zemřelí/(přežívající k 31.12. + transplantovaní + zemřelí))\*100%

Zdroj informací: Statistické údaje České nefrologické společnosti, dostupné na: [www.nefrol.cz](http://www.nefrol.cz).

## Příloha B – Princip hemodialýzy

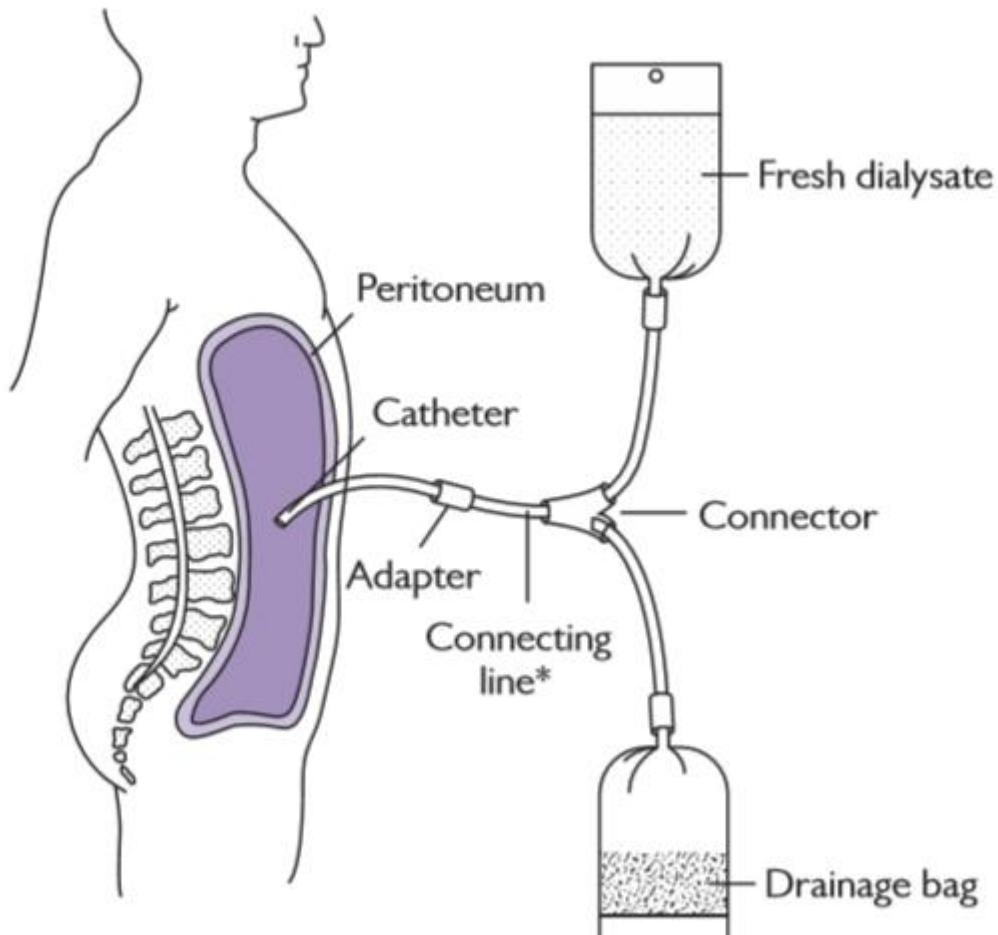
Obrázek č. 1: Princip hemodialýzy



Zdroj: LEVY, Jeremy, Edwina BROWN a Anastasia LAWRENCE. *Oxford Handbook of Dialysis*. 4th ed. Oxford: © Oxford University Press, 2016. ISBN 978-0-19-964476-6. – str. 97

## Příloha C – Princip peritoneální dialýzy

Obrázek č. 2: Princip kontinuální ambulantní peritoneální dialýzy



Zdroj: LEVY, Jeremy, Edwina BROWN a Anastasia LAWRENCE. *Oxford Handbook of Dialysis*. 4th ed. Oxford: © Oxford University Press, 2016. ISBN 978-0-19-964476-6. – str. 265

## Příloha D – Fosforové jednotky

Tabulka č. 17: Fosforové jednotky

| Fosfor       | Fosforové jednotky |
|--------------|--------------------|
| 0-50 mg      | 0 P                |
| 50 – 100 mg  | 1 P                |
| 100 – 200 mg | 2 P                |
| 200 – 300 mg | 3 P                |
| 300 – 400 mg | 4 P                |
| 400 – 500 mg | 5 P                |
| 500 – 600 mg | 6 P                |

Zdroj informací: NephroCare. Průvodce pro dialyzované pacienty: Informace, doporučení a kontakty pro pacienty sítě dialyzačních středisek Fresenius NephroCare. Fresenius Medical Care. Praha, ©2013.

## Příloha E – Ukázka edukačního materiálu pro pacienty

Obrázek č. 3: Ukázka edukačního materiálu pro dialyzované pacienty



Zdroj: vlastní



## Příloha F – Dotazník

Obrázek č. 4: Dotazník k bakalářské práci "Edukace dialyzovaného pacienta"

### Dotazník k bakalářské práci „Edukace dialyzovaného pacienta“

Vážená paní/vážený pane, jsem studentka třetího ročníku na Západočeské univerzitě v Plzni, oboru všeobecná sestra. Touto cestou Vás prosím o vyplnění dotazníku, který právě držíte v ruce. Dotazník je zcela **anonymní**. Výsledky výzkumu budu publikovat ve své bakalářské práci na téma „**Edukace\* dialyzovaného pacienta.**“ Cílem mé práce je zjistit informovanost a kvalitu edukace pacientů podstupující dialyzační léčbu.

Návod k vyplnění: Dotazník má **25 otázek**, některé jsou otevřené – s místem pro dopsání vlastní odpovědi, jiné uzavřené. U většiny otázek je jen jedna možnost odpovědi (odpovědi označeny písmeny a,b,c....). U otázek, kde je možno odpovědi více, jsou u možností čtverečky (). Označení odpovědi je možno křížky či zakroužkováním. Prosím o **vyplnění všech otázek**. Máte-li další připomínky, můžete využít prostoru na konci dotazníku či emailu uvedeného na závěr.

POZN: \***edukace** = výchova a vzdělávání, informovanost

- 1) Pohlaví:
  - a) Muž
  - b) Žena
- 2) Věk:
  - a) Do 29
  - b) 30 – 49
  - c) 50 – 69
  - d) 70 a více
- 3) Druh léčby:
  - Hemodialýza
  - Peritoneální dialýza
  - Již vyléčený – v jakém roce jsem absolvoval/a poslední dialýzu\_\_\_\_\_
- 4) Jak dlouho podstupujete dialýzu (jste podstupoval/a)
  - a) Do 1 roku
  - b) 1-5 let
  - c) 5 – 10 let
  - d) 10 a více let
- 5) Jaký je/byl důvod léčby dialýzou?
  - a) Akutní selhání ledvin
  - b) Chronické selhání ledvin
  - c) Jiný, jaký  
\_\_\_\_\_
- 6) Kdo Vám poskytl první informace týkající se dialyzační léčby?
  - Nefrolog
  - Všeobecná sestra na nefrologii
  - Praktický lékař
  - Sestra na dialýze
  - Samostatné vyhledání informací
  - Známý či kamarád podstupující léčbu
  - Někdo jiný, kdo \_\_\_\_\_
- 7) Kde Vám byly potřebné informace předány?
  - V ordinaci
  - V čekárně
  - Na pokoji
  - Doma
  - Jinde, kde \_\_\_\_\_
- 8) Kdy Vám byly informace předány?
  - a) Před první dialýzou
  - b) Při dialýze
  - c) Po dialýze

*Zdroj: vlastní*

- 9) Jaké byly použity edukační prostředky
- Rozhovor
  - Brožury
  - Literatura
  - Internet
  - Jiné, jaké \_\_\_\_\_
- 10) Jak hodnotíte kvalitu edukace\* (informací)?
- a) 1 – velice kvalitní
  - b) 2 – uspokojivá
  - c) 3 – dostatečná
  - d) 4 – nedostatečná
  - e) 5 – nebyla mi poskytnuta žádná edukace ohledně léčby
- 11) Máte pocit, že Vám v rámci edukace\* bylo věnováno dostatek času?
- a) Ano
  - b) Spíše ano
  - c) Spíše ne
  - d) Ne
- 12) Byl Vám poskytnut prostor pro Vaše dotazy?
- a) Ano
  - b) Spíše ano
  - c) Spíše ne
  - d) Ne
- 13) Byly Vám vždy zdravotnickým personálem zodpovězeny dotazy týkající se léčby dialýzou?
- a) Ano
  - b) Spíše ano
  - c) Spíše ne
  - d) Ne
  - e) Žádné dotazy jsem neměl/a a nemám
- 14) Byla do procesu edukace\* zapojena rodina? Byly rodině předány informace týkající se Vaší léčby?
- a) Ano
  - b) Spíše ano
  - c) Spíše ne
  - d) Ne
- 15) Pokud byla rodina edukována, kým?
- Lékařem
  - Zdravotní sestrou
  - Předal/a jsem jim osobně potřebné informace
  - Samostatně si vyhledali potřebné informace
  - Rodina nebyla edukována
- 16) Máte nejistotu v nějaké oblasti v souvislosti s dialyzační léčbou, jakou?
- Dieta
  - Tělesná aktivita
  - Sebevěča
  - Sexuální
  - Další - v jaké oblasti \_\_\_\_\_
- 17) Vyskytly se u Vás komplikace v průběhu dialyzační léčby v souvislosti se špatnou edukací, pokud ano, uveďte jaké
- a) Ano – jaké \_\_\_\_\_
  - b) Ne
- 18) Kdo Vám je/ byl v průběhu dialyzační léčby největší oporou?
- a) Zdravotnický personál
  - b) Rodinný příslušník
- 19) Co znamená pojem „suchá váha“ při dialyzační léčbě?
- a) Váha potravin po odečtení vody, kterou obsahují
  - b) Ideální hmotnost těla bez přebytku tekutin (váha po dialýze)
  - c) Hmotnost těla před zahájením dialyzační léčby
- 20) Bílkoviny a dialýza:
- a) Je nutné navýšení příjmu plnohodnotných bílkovin
  - b) Je nutné razantně omezit příjem bílkovin
  - c) Není třeba přemýšlet nad příjmem bílkovin

*Zdroj: vlastní*

- 21) Na které tři hlavní prvky ve stravě dialyzovaného je nutné se zaměřit a omezit jejich příjem?
- Sodík, vápník, selen
  - Sodík, fosfor, draslík
  - Sodík, zinek, vápník
- 22) Tekutiny při dialýze
- Je nutno omezit – na cca 500ml/den
  - Je nutno omezit – na cca 1500ml/den
  - Není nutno omezovat
- 23) Uveďte Vaše obavy a negativní pocity v souvislosti s léčbou *(pokud se žádné nevyskytly, prosím o proškrtnutí volného místa):*
- 24) Máte nějaké návrhy na zlepšení edukace\*? Co Vám nejvíce pomohlo se v dané problematice zorientovat?
- 25) Zdravotnické zařízení, ve kterém léčbu podstupujete, popř. jste podstupoval/a *(možno uvést více zdravotnických zařízení):*
- 

Velice děkuji za Váš čas, který jste věnovali vyplnění dotazníku. Máte-li nějaké návrhy, otázky, či náměty, neváhejte mě kontaktovat na emailu [prajoval@students.zcu.cz](mailto:prajoval@students.zcu.cz). Prajová Lucie

*Zdroj: vlastní*

## Příloha G – Povolení výzkumu FN Plzeň

Obrázek č. 5: Povolení výzkumu ve FN Plzeň



Vážená paní  
Lucie Prajová  
Studentka oboru Všeobecná sestra  
Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetrovatelství a porodní asistence  
Západočeská univerzita v Plzni

### Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Utvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň **povoluji** sběr informací, pomocí dotazníku, u pacientů *l. interní kliniky (l. IK)* FN Plzeň. Tento souhlas je vydáván v souvislosti se sběrem podkladů pro vypracování Vaší bakalářské práce s názvem „Edukace dialyzovaného pacienta“.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra *l. IK* souhlasí s Vaším postupem.
- Vaše šetření osobně povedete.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za **dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování**, v platném znění.
- **Sběr informací budete provádět pod vedením oprávněného zdravotnického pracovníka FN Plzeň, kterým je paní Soňa Galušková, Mgr., vrchní sestra l. IK FN Plzeň.**
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientů, které budou uvedeny ve Vaší práci, musí být zcela anonymizovány.

Po zpracování Vámi zjištěných údajů **poskytnete** Zdravotnickému oddělení / klinice či Organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho šetření, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost respondentů či zdravotnických pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráci s Vámi respondenti pocítovali jako újmu či pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců. Účast respondentů / zdravotnických pracovníků na Vašem šetření je dobrovolná.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr. Bc. Světluše Chabrová  
manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP  
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň  
tel.: 377 103 204, 377 402 207  
e-mail: [chabrovas@fnplzen.cz](mailto:chabrovas@fnplzen.cz)

1. 10. 2019

*Zdroj: vlastní*

## Příloha H – Povolení výzkumu v Praze a Příbrami

**Obrázek č. 6:** Povolení výzkumu v dialyzačním středisku Fresenius Medical Care Praha Motol a Příbram

V Praze 6.11.2019

### Věc: Souhlasné stanovisko s provedením výzkumu

Vážená kolegyně,

tímto souhlasím s provedením Vašeho kvantitativního výzkumu formou dotazníkového šetření, které je součástí Vaší bakalářské práce s názvem „Edukace dialyzovaného pacienta“, kterou zpracováváte v rámci studia na:

Západočeské univerzitě v Plzni  
Fakulta zdravotnických studií – katedra ošetrovatelství a porodní asistence  
Obor: všeobecná sestra  
Adresa: Husova 11, 301 00 Plzeň  
Vedoucí práce: Mgr. Soňa Galušková, I.IK FN Plzeň

Průzkum bude proveden v:  
Dialyzačním středisku Fresenius Medical Care Motol, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 a  
Dialyzačním středisku Fresenius Medical Care Příbram, Podbrdská 269,261 01 Příbram.

Máme však jednu podmínku, a to, že budeme seznámeni se závěry Vaší práce.

Mgr. Ivana Lupoměská, MHA  
hlavní sestra  
Fresenius Medical Care - DS,s.r.o.  
Evropská 423/173  
160 00 Praha 6

Fresenius Medical Care - DS, s.r.o.  
Evropská 423/173 160 00 Praha 6  
Tel.: +420 235 353 212  
E-mail: fresenius@fresenius.cz  
IČ: 45790949



*zdroj: vlastní*

## Příloha CH – Povolení výzkumu nemocnice Klatovy

### Obrázek č. 7 – Povolení výzkumu nemocnice Klatovy

#### Žádost o poskytnutí informací v souvislosti s vypracováním bakalářské práce

**Žadatel:**

**Jméno a příjmení:** Lucie Prajová

**Bydliště:** Strýčkovice 5, Srbice, 345 43

**Škola:** Západočeská univerzita Plzeň

**Fakulta, katedra:** Fakulta zdravotnických studií - katedra ošetrovatelství a porodní asistence

**Studijní obor, ročník:** Všeobecná sestra, 3. ročník (prezenční)

**Kontakt:** prajoval@students.zcu.cz, 731 269 326

**Informace k BP:**

**Název bakalářské práce:** Edukace dialyzovaného pacienta

**Vedoucí práce:** Mgr. Soňa Galušková - I.IK FN Plzeň

**Kontakt na vedoucího práce:** GALUSKOVAS@fnplzen.cz, 603 898 514

**Metoda sběru dat:** Kvantitativní výzkum formou dotazníku (viz příloha)

**Cíl práce:** Hlavním cílem mé bakalářské práce je zjistit informovanost a kvalitu edukace dialyzovaného pacienta.

**Respondenti:** Pacienti, kteří podstupují/podstupovali dialyzační léčbu

**Místo výzkumu:** Dialyzační jednotka, Klatovská nemocnice a.s., Plzeňská 929, 339 01 Klatovy

**Termín výzkumu:** 1.11. 2019 – 31. 11. 2019

Zvolila jsem kvantitativní výzkum formou dotazníku se záměrným výběrem respondentů. Sestavila jsem polostrukturovaný dotazník tvořen 25 otázkami. Dotazník obsahuje otázky zjišťující základní informace o respondentovi, kterými si ověřím, zda klient splňuje daná kritéria potřebná k zařazení do výzkumu (t.j. musí podstupovat dialyzační léčbu, a to aktuálně, či v minulosti, ovšem od poslední léčby nesmí uplynout více, než pět let). Další otázky dotazníku jsou zaměřeny na samotnou edukaci hlavně z pohledu nemocného - dotazovaní hodnotí úroveň edukace, použití edukačních prostředků, mohou dopsat své návrhy a náměty na zlepšení dané problematiky. Mají možnost vyjádřit své obavy či nejasnosti. V dotazníku myslím i na rodinné příslušníky. Několik otázek v dotazníku je kontrolních – vybrala jsem základní omezení, která by měl dialyzovaný pacient znát, a ráda bych si tyto informace ověřila. Respondenti též mohou využít volný prostor na konci dotazníku k dalším poznámkám týkající se dané problematiky, popřípadě mne kontaktovat pomocí emailové adresy uvedené na konci dotazníku. Samotný výzkum bych ráda realizovala na dialyzační jednotce Klatovské nemocnice v měsíci listopadu 2019. Preferovala bych tištěnou verzi dotazníků, abych mohla vypočítat procentuální návratnost a tyto informace následně publikovat. Výsledky výzkumu včetně bakalářské práce Vám samozřejmě poskytnu.

**V Plzni dne:** 15. 10. 2019

Povolení/záměrnosti kvantitativního výzkumu pomocí dotazníkového šetření na Dialyzační jednotce Klatovské nemocnice, pro účely vypracování bakalářské práce na téma „Edukace dialyzovaného pacienta“.

V Klatovské dne: 1. 11. 2019

Razítko a podpis: V. Veselá

Klatovská nemocnice, a.s.

Plzeňská 929  
339 01 Klatovy II  
T: 376 335 830

IČO: 26360527 | DIČ: CZ26360527



Zdroj: vlastní

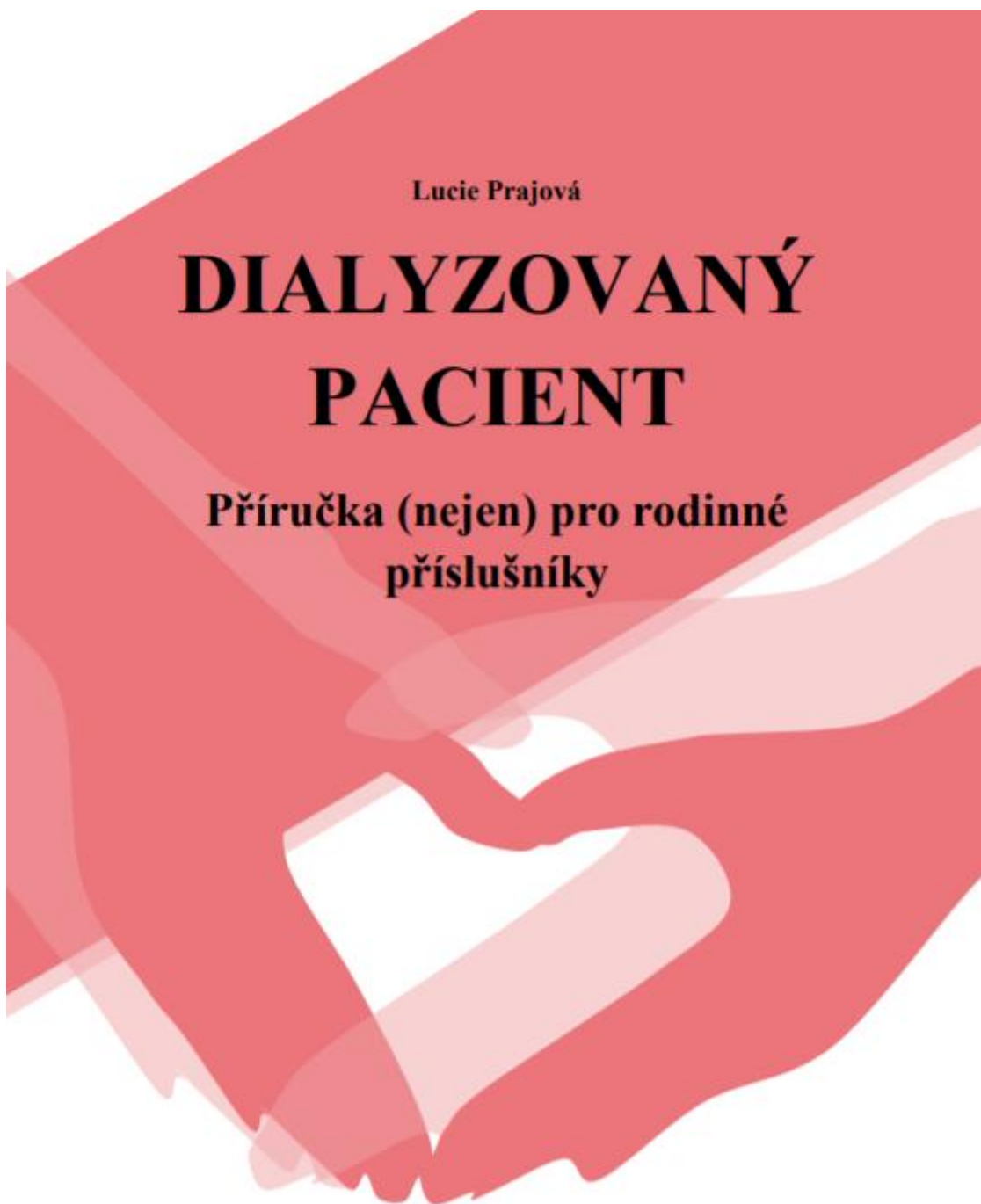
## **Příloha I – Bibliografie**

1. BERÁNEK, Václav. Metodika zpracování kvalifikačních prací. 2. Vyd., Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2019, ISBN 978-80-261-0760-6
2. GURKOVÁ, Elena. Nemocný a chronické onemocnění: edukace, motivace a opora pacienta. Praha: Grada Publishing, 2017. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0461-1.
3. KOHLÍČEK, Jaromír. Jak čelit nemocem cest močových. Praha: Grada, 1994. Pro vaše zdraví. ISBN 80-7169-033-3.
4. KOHLÍČEK, Jaromír. Ledviny ve zdraví a nemoci. Praha: Avicenum, 1977. Rady nemocným (Avicenum).ISBN 08-016-88
5. KUTNOHORSKÁ, Jana. Výzkum v ošetrovatelství. Praha: Grada, 2009. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2713-4.
6. SKÁLA, Ivo a Věra LAMAČOVÁ. Dieta při zánětu a chronickém selhání ledvin: (příručka pro nemocné, dietní sestry a lékaře). 2. vyd. Praha: Avicenum, 1986. ISBN: 80-018-86
7. TEPLAN, Vladimír a Olga MENGEROVÁ. Diety při onemocnění ledvin: recepty, rady lékaře. Praha: Sdružení MAC, 1997. Diety pro nejčastější choroby. ISBN 80-86015-17-3.
8. VČELÁK, Petr. Informace a návod k použití: Šablona pro kvalifikační práce studentů Fakulty zdravotnických studií na Západočeské univerzitě v Plzni. Petr Včelák - Materiály pro studenty. [Online] 3. květen 2018. [Citace: . 10. září 2019.] <https://home.zcu.cz/~vcelak/fzs-sablona.php>.
9. ZACHAROVÁ, Eva. Komunikace v ošetrovatelské praxi. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0156-6.

Lucie Prajová

# **DIALYZOVANÝ PACIENT**

**Příručka (nejen) pro rodinné  
příslušníky**





Vytvořila Lucie Prajová,  
ve spolupráci s Mgr. Soňou Galuškovou

**DIALYZOVANÝ PACIENT**

**Příručka (nejen) pro rodinné příslušníky**

Plzeň 2020



**FAKULTA  
ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**  
ZÁPADOČESKÉ  
UNIVERZITY  
V PLZNI

*Zdroj: vlastní*

## ÚVOD

Z důvodu stále narůstajícího počtu dialyzovaných pacientů, jsem si jako téma bakalářské práce zvolila „Edukace dialyzovaného pacienta“. Dialyzovaní musí léčbě přizpůsobit nejen denní režim, ale také upravit své zvyklosti a dodržovat potřebná omezení. Při svém výzkumu k bakalářské práci jsem zjistila, že pro samotné pacienty je široká škála edukačního materiálu, ovšem je jen zlomek publikací zaměřených na rodinné příslušníky těchto pacientů. Takto vznikl nápad k vytvoření této brožury.

Před několika lety jsem měla možnost prožít si několik měsíců v kůži člověka, jehož blízký tuto léčbu podstupuje, pacientem dialyzačního střediska se stala moje babička. Jako rodina jsme náhle nevěděli, jak se o babičku postarat, co pro ni můžeme udělat a jak ji nejlépe pomoci. Byli jsme vděční za jakoukoli informaci, která by nám pomohla, se v dané problematice zorientovat. Cílem této brožury je poskytnout rodině základní stručné informace a rady, jak svému blízkému pomoci a umožnit tak snazší orientaci v dané problematice. Rodina je pro pacienta mnohdy obrovskou podporou, a aby tato opora byla adekvátní, je třeba mít alespoň základní informace.

\*edukace = výchova a vzdělávání, informovanost

*Zdroj: vlastní*

## OBSAH

|  |    |
|--|----|
| Úvod.....  | 2  |
| Obsah.....   | 3  |
| Ledviny.....   | 4  |
| Hemodialýza (HD).....                                | 5  |
| Peritoneální dialýza (PD).....                       | 6  |
| Dietní a pitný režim.....                            | 7  |
| Péče o vstup.....                                    | 10 |
| Hygiena.....   | 12 |
| Spánek a odpočinek.....                              | 13 |
| Kontakt s okolím, zaměstnání a koníčky.....          | 14 |
| Cestování a dovolená.....                            | 15 |
| Pohyb a tělesná aktivita.....                        | 16 |
| Sexualita.....                                       | 18 |
| Zdraví.....  | 19 |
| Kde naleznu více informací?.....                     | 20 |
| Jak mohu pomoci svému blízkému v průběhu léčby?..... | 22 |
| Zdroje.....  | 23 |

## LEDVINY

- ❖ párový orgán, který je pro život nezbytný
- ❖ na pokrytí funkce organismu postačí pouze jedna.
- ❖ uloženy za pobřišnicí, v horní části břišní oblasti
- ❖ 3 základní funkce:
  - ✓ hemostatická – udržování stálého vnitřního prostředí
  - ✓ endokrinní – vylučování a snižování množství hormonů v těle
  - ✓ metabolická – zásobárna glukózy
- ❖ člení se na kůru a dřev
- ❖ tvořena nefrony (= základní stavební jednotka ledviny)
- ❖ za den přefiltrují 1700 ml krve a vyloučí 1,5 l moče

(Rokyta, 2016, s. 184-190)



## HEMODIALÝZA (HD)

- ❖ „umělá ledvina“
- ❖ princip: prostup látek polopropustnou membránou z krve do dialyzačního roztoku po koncentračním spádu → dochází k odstraňování vody a odpadních látek z těla.
- ❖ k HD je potřeba dialyzátor, dialyzační monitor a dialyzační roztok.
- ❖ většinou se provádí v hemodialyzačním středisku, kam většina nemocných dochází 2-3 krát týdně po dobu 3 – 5 hodin.
- ❖ proškolený personál pacienta napojí na dialyzační přístroj
- ❖ během procesu může nemocný odpočívat, sledovat televizi, poslouchat hudbu nebo si číst



(Slezáková a kol., 2012, s.110 - 111).

## PERITONEÁLNÍ DIALÝZA (PD)

- ❖ princip: čištění krve přes polopropustnou peritoneální membránu → dochází k přestupu odpadních látek do dialyzačního roztoku.
- ❖ Provádí se v domácím prostředí
- ❖ máme 2 základní metody PD:
  - **CARP – kontinuální ambulantní peritoneální dialýza** využívá systém dvojvaků – vak s dialyzačním roztokem se pověsí nad úroveň břicha, prázdný vak se položí na zem – pomocí gravitace se vyprázdní peritoneální dutina. Následně se napustí připravený roztok. Výměna trvá cca 30 minut a provádí se nejčastěji 4x denně v pravidelných intervalech
  - **APD - automatizovaná peritoneální dialýza** - metoda, kdy k výměnám roztoků dochází pomocí přístroje – cycleru. Přístroj roztok zahřívá, vypouští a napouští roztok do peritoneální dutiny obvykle po 1 hodině, celkem 5 – 6 krát. Činí se tak v noci, kdy pacient spí



(Bednářová, 2015, s. 129-130)

## DIETNÍ A PITNÝ REŽIM

❖ je nutné:

- ✓ dodržet dostatečný příjem energie, sacharidů, tuků, vlákniny
- ✓ navýšit příjem bílkovin.
- ✓ omezit příjem soli, fosforu, draslíku a tekutin
- ✓ pravidelnost ve stravě, kvalitní suroviny, zařazení vhodné pohybové aktivity, dodržování medikace a udržování tělesné hmotnosti
- ✓ vyvarovat se rychlému občerstvení, omezit jídla v restauracích



| PRVEK   | DDD*               | NADBYTEK   | VYSOKÝ OBSAH   |
|---------|--------------------|--|--|
| FOSFOR  | 1000 mg/den        | nevolnost, zvracení a průjemy a příliš vysoké hladiny jsou životu nebezpečné | mák, dýňová semena, maso, sýry, čokoláda, luštěniny, ořechy, ochucovačla, konzervy |
| DRASLÍK | 2000 – 2700 mg/den | poruchy srdečního rytmu, svalové potíže, slabost a únavu                     | ovoce, zelenina, luštěniny a celozrnné výrobky                                     |
| SODÍK   | 5 g soli/den       | otoky, zátěž ♥, nárůst hmotnosti, žízeň                                      | uzeniny, polotovary, sýry, konzervy  |

\*DDD = doporučené denní množství



~ 7 ~

Zdroj: vlastní

## VHODNÉ A NEVHODNÉ POTRAVINY



- ❖ maso, uzeniny
  - ✓ 2 x denně
  - ✓ vhodné: kuřecí, krůtí, králičí, jehněčí, šunka
  - ✓ méně vhodné: vepřové, husí, kachní
  - ✓ nevhodné: všechny uzeniny mimo šunky
- ❖ ryby
  - ✓ 3 x týdně
  - ✓ vhodné: filé, treska, losos, tuňák
  - ✓ méně vhodné: krevety, chobotnice, mušle
- ❖ mléko, mléčné výrobky, vajíčka
  - ✓ vhodné: tvaroh, zakysané bez ochucení, čerstvé sýry, tvarohové a tvrdé do 45% tuku v sušině, bílky (bez omezení)
  - ✓ méně vhodné: tavené a uzené sýry, žloutky
  - ✓ pozor na množství → dle fosforu a draslíku v krvi
- ❖ ovoce, zelenina, luštěniny
  - ✓ pozor na draslík a vodu (nutné započítat do příjmu tekutin)
  - ✓ 2 porce ovoce za den – 1 porce čerstvého, druhá ve formě kompotu bez nálevu
  - ✓ 2 porce zeleniny za den – 1 porce čerstvé, druhá ve vařené podobě
  - ✓ pravidla pro přípravu: velké množství vody, nedosolovat, vylévat šťávu, nepřipravovat v páře, troubě ani na grilu, doplnit olejem
  - ✓ vysoký obsah draslíku: banán, meloun, meruňky, sušené ovoce, brokolice, celer, řepa, rajčata, petržel, kapusta, brambory
  - ✓ nevhodné: luštěniny





- ❖ sladkosti
  - ✓ Méně vhodné: želatinové bonbóny, dražé
  - ✓ Nevhodné: čokoláda, čokoládové sladkosti
- ❖ pečivo, obiloviny
  - ✓ Vhodné: běžné pečivo, koláče, bábovky, závin, cukrářské výrobky, kynuté sladké pečivo
  - ✓ Pozor na mák, semínka, čokoládu
- ❖ koření, bylinky, dochucovadla
  - ✓ Vhodné: pepř, estragon, majoránka, sladká paprika, rozmarýn, oregáno, koriandr, pažitka
  - ✓ Nevhodné: umělá dochucovadla, sůl



### **PITNÝ REŽIM**

- ❖ omezení příjmu tekutin je pro pacienty náročné, zvláště v létě
- ❖ počítáme i polévky, omáčky, zmrzliny, ovoce, zeleninu
- ❖ omezení je cca 500 – 1000 ml/ den
- ❖ SUCHÁ VÁHA - ideální hmotnost těla bez přebytku tekutin
- ❖ vhodné: používat menší nádoby, omezit příjem soli, sladkých nápojů, alkoholu i kávy, žvýkání, cucání bonbónů a kyselých potravin či vyplachování úst vodou.
- ❖ nevhodné: velké nádoby, ovoce a zelenina bohaté na vodu, solené pečivo a pochutiny, minerální vody, umělá dochucovadla
- ❖ nadbytek tekutin: otoky, únava, zhoršený dech, nárůst hmotnosti, vysoký krevní tlak



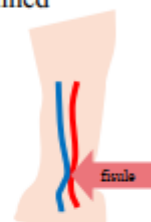
(Sasáková, 2018, s. 3 - 35)

## PÉČE O VSTUP

Vstup umožňuje provedení dialyzační léčby, proto je pro pacienta životně důležitý a je nutné o něj správně pečovat. Po zavedení je třeba nějaký čas na tzv. zrání, kdy by neměl být vstup používán, zato pravidelně ošetřován, tato doba se liší dle druhu vstupu. V případě projevu infekce (začervenání, otok, zvýšená tělesná teplota), či objevení jakýkoliv změn, ihned kontaktovat lékaře

### ARTERIOVENÓZNÍ FISULE A GRAFT

- ❖ chirurgické propojení žíly a tepny
  - fisule – použití vlastní cévy
  - graft – použití umělého štěpu
- ❖ vhodné zařadit jednoduché cviky - například otevírání kolíčku či mačkání měkkého míčku
- ❖ každodenní kontrola funkčnosti – zrakem, poslechem i pohmatem.
- ❖ nepřetěžovat končetinu, chránit ji pře poraněním
- ❖ na končetině nenosit těsné náramky, upnuté oblečení a není vhodné spát, měřit krevní tlak, aplikovat injekce ani odebírat krev
- ❖ zvýšená hygiena – před dialýzou a denně mimo dialýzu omývat končetinu, neodstraňovat stroupky, končetinu promazávat
- ❖ dodržovat tepelnou pohodu – vyvarovat se nadměrnému chladu i teplu
- ❖ před hemodialýzou si pacient končetinu omyje, před vpichem sestra vydezinfikuje kůži, po napojení je nutné nechat končetinu v klidu, neodlepovat náplasti a hlídat případné krvácení
- ❖ po skončení dialýzy a odstranění jehel, je třeba komprese místa vpichu po dobu cca 10 minut, poté sestra ránu sterilně zakryje - krytí ponechat 6 – 8 h



## **CENTRÁLNÍ ŽILNÍ KATÉTR (PERMCATH, CŽK)**

- ❖ péči obvykle obstarávají sestry
- ❖ nevhodné je koupání
- ❖ pozor při sprchování
- ❖ pozor na riziko zalomení či posunutí katétru



## **PERITONEÁLNÍ KATÉTR**

- ❖ k peritoneální dialýze
- ❖ pacient edukován za hospitalizace po zavedení peritoneálního katétru, kde se naučí krom péče o vstup, i samostatně provádět PD
- ❖ dodržování čistoty a sterility
- ❖ používat břišní pás při plánované zátěžové fyzické aktivitě. pravidelná kontrola nejen vstupu, ale i barvy a množství vypouštěného roztoku



(<http://www.ledviny.cz/pece-o-vstup>).

<https://www.nephrocare.cz/pacienti/zapojte-se/pece-o-centralni-venozni-zilni-katetr-cvc.html>.

<https://www.nephrocare.cz/pacienti/zapojte-se/pece-o-fistuli-cevni-pristup.html>)

## HYGIENA

### ÚKOLY PACIENTA

- ❖ dodržování základních hygienických pravidel
- ❖ zvýšená péče o kůži v okolí zavedeného katétru či zvýšená péče o danou končetinu
  - ✓ pravidelné mytí
  - ✓ zásady sterility a čistoty
- ❖ u katétru (centrální žilní katétr, peritoneální katétr) je nevhodné koupání, vhodnější je sprcha

### JAK MOHU POMOCI?

- ❖ u nesoběstačných pacientů - převzít péči v oblasti hygieny
- ❖ u méně soběstačných či starších osob – kontrola hygieny, případně dopomoc



## SPÁNEK A ODPOČINEK

U dialyzovaných se často objevuje nespavost z důvodu zdravotních obtíží, stresu či špatného psychického stavu. Nedostatečný spánek má vliv na další funkce organismu, objevuje se podrážděnost a deprese, snižuje se odolnost organismu a zvyšuje únavnost.

### **JAK OVLIVŇUJE LÉČBA SPÁNEK A ODPOČINEK, OMEZENÍ:**

- ❖ strach, obavy a stres související s léčbou
- ❖ HEMODIALYZOVANÍ s AV spojkou – nezatěžovat končetinu – pacient by na končetině neměl spát či jí mít za hlavou
- ❖ PERITONEÁLNÍ DIALÝZA – objevují se obavy z porušení břišního katétru či jeho uskřinutí (přístroj pro APD je vybaven alarmem v případě uskřinutí hadičky)
- ❖ dialyzovaní jsou rychleji unavitelní, menší výkonnost

### **JAK MOHU POMOCI?**

- ❖ naslouchání a minimalizace obav
- ❖ brát ohled na snazší unavitelnost
- ❖ poskytnout prostor pro odpočinek i v průběhu dne, zajistit vhodné podmínky (klid apod.)



## KONTAKT S OKOLÍM, ZAMĚSTNÁNÍ A KONÍČKY

Z důvodu dialyzační léčby se často stává, že se pacient uzavírá do sebe a izoluje se od svého okolí. Právě proto je důležité naslouchání a aktivizace.



### ZÁSADY PRO NEJBLIŽŠÍ

- ❖ naslouchat, komunikovat
- ❖ nabídnout pomoc
- ❖ nedovolit, aby se nemocný izoloval a uzavíral do sebe
- ❖ brát ohled, ale nepodceňovat, naopak motivovat
- ❖ podpořit setrvání v zaměstnání
- ❖ pomáhat udržovat sociální kontakty
- ❖ snažit se podpořit „normální“ způsob života – návštěva kulturních akcí, cestování...

<http://www.ledviny.cz/kazdodenni-zivot>



## CESTOVÁNÍ A DOVOLENÁ



S dialyzační léčbou vystává otázka cestování, případně dovolené. Avšak ani to v dnešní době není problém, a to díky tzv. prázdninovým dialýzám, jen je třeba včasné plánování.

### PRÁZDNINOVÁ DIALÝZA

- ❖ možnost cestování či dovolené po ČR i do zahraničí
- ❖ dialyzační středisko poskytne potřebné informace, zajistí léčbu včetně vedení dokumentace a doporučí konkrétní lokality pro cestování či dovolenou
- ❖ hemodialýza – domluvení léčby v konkrétním dialyzačním středisku v místě dovolené
- ❖ nevýhody: včasné plánování (do zahraničí cca 2 měsíce, v turistické sezóně i více)



### DALŠÍ MOŽNOSTI

- ❖ využití služeb některých cestovních kanceláří nabízející zájezdy zaměřené na dialyzované pacienty, ale i pro jejich rodinné příslušníky
- ❖ možnost využití zvýhodněných lázeňských balíčků
- ❖ peritoneální dialýza – lze v logistickém oddělení výroby domluvit závoz na konkrétní místo dovolené, nemusí tak řešit přepravu objemných dialyzačních vaků. Možnost závozu je i mimo ČR, nutný je však dostatečný časový předstih (cca 2 měsíce)

<https://www.bbraum.cz/cs/spolecnost/b-braum-avitum/prazdninova-dialyza.html#izesk-pobvy>

Viklický a kol., 2010, s. 147)

## POHYB A TĚLESNÁ AKTIVITA

Pohyb by měl být součástí života každého z nás, dialyzovaní nejsou výjimkou.

### **VÝHODY PRAVIDELNÉHO POHYBU**

- ❖ udržení a rozvoj pohybových schopností a dovedností
- ❖ zachování soběstačnosti a sebeobsluhy
- ❖ cílem je zachovat dostatečnou kloubní pohyblivost, svalovou sílu, stabilitu, koordinaci i obratnost

### **OPATRNOT**

- ❖ Peritoneální dialýza
  - ✓ vhodné použít kýlní pás – zvýšené riziko kýly
  - ✓ chránit místo vstupu katétru
  - ✓ vyvarovat se posilování a namáhání břišních svalů
  - ✓ možnost úniku tekutiny podél katétru → kontaktovat lékaře
- ❖ hemodialyzování
  - ✓ v případě AV spojky – ochrana dané končetiny, nepřetěžovat
  - ✓ centrální žilní katétr – zvolit vhodný pohyb, ochrana katétru před vytržením či poškozením
- ❖ myslet na častý odpočinek, nepřetěžovat se
- ❖ z důvodu omezení příjmů tekutin riziko kolapsů a následného úrazu (necvičit v horkém počasí, vnitřní prostory dostatečně větrat, vhodné volné oblečení odvádějící pot, vhodný je doprovod...)



## **JAKÝ POHYB/SPORT ZVOLIT**

- ❖ kondiční, kondičně-vytrvalostní, silové, koordinačně-balanční, dechová i relaxační cvičení
- ❖ plavání a cvičení ve vodě
- ❖ saunování – ne pacienti s av spojkou
- ❖ chůze, nordic walking, jogging
- ❖ aerobik
- ❖ sportovní hry, tenis, solní tenis, badminton
- ❖ jízda na kole
- ❖ relaxační techniky

## **NEVHODNÉ**

- ❖ aktivity s vysokou intenzitou zátěže či náročné na pohyb (skoky, prudké dopady...)
- ❖ kontaktní sporty a kolektivní hry s rizikem střetu či poranění
- ❖ aktivity s rizikem prochlazení
- ❖ pacienti na peritoneální dialýze:
  - ✓ necvičit cviky při kterých se leží na břiše, pozor na údery do břicha, ne cviky ve visu či s přílišnou rotací trupu
  - ✓ pozor na posilovací cviky břišních svalů



(Svoboda, Mahrová, 2009, s.84 – 88).

## SEXUALITA

Sexualita bývá často tabulizovaným tématem, ale právě v této oblasti je komunikace obzvláště důležitá, obzvláště pak u mladších jedinců.

### PŘÍČINY SEXUÁLNÍ DYSFUNKCE

- ❖ hormonální změny
- ❖ léky
- ❖ anémie
- ❖ psychosociální aspekty



### ŘEŠENÍ

- ❖ návštěva sexuologické poradny
- ❖ úprava medikace
- ❖ dodávání erytopoetinu
- ❖ psychická podpora

### TĚHOTENSTVÍ

- ❖ těhotenství při dialyzační léčbě není doporučováno z důvodu vysokého rizika potratu či vzniku dalších komplikací
- ❖ před plánovaným otěhotněním nutná konzultace s nefrologem
- ❖ v případě otěhotnění nutné časté gynekologické kontroly, ale i úprava dialyzačního režimu

### JAK MOHU POMOCI

- ❖ komunikace mezi partnery
- ❖ trpělivost a pochopení

(<http://www.ledivny.cz/kazdodenni-zivot>).

## ZDRAVÍ

Porucha funkce ledvin a následná léčba s sebou přináší sníženou imunitu, nemocný je náchylnější k nemocem. Toto riziko je třeba minimalizovat.



### **ZÁSADY:**

- ❖ dodržovat osobní hygienu
- ❖ čistota prostředí
- ❖ časté mytí rukou
- ❖ používání roušky  
v případě vysokého rizika nákazy (např. v době chřipkové sezóny, nemocný v okolí, koncentrace mnoha lidí v uzavřeném prostoru apod.) a minimalizovat kontakt s ostatními lidmi
- ❖ minimalizovat kontakt s nemocnou osobou
- ❖ vhodné očkování (např. proti chřipce apod.)
- ❖ pravidelné lékařské kontroly
- ❖ zdravá životospráva, pravidelný pohyb

### **JAK MOHU POMOCI?**

- ❖ V případě nemoci omezení styku s dialyzovaným, v případě nutnosti použít roušku a často mýt ruce
- ❖ Dopomoci s osobní hygienou, s péčí o domácnost
- ❖ v době, kdy je vysoké riziko nákazy (např. chřipková sezóna apod.) pomoci s nákupem, aktivizovat vhodnou činností

## KDE NALEZNU VÍCE INFORMACÍ?

S narůstajícím počtem dialyzovaných pacientů, narůstá i počet zdrojů, kde lze nalézt potřebné informace. V dnešní době převažují internetové stránky, ale můžeme se setkat i s edukačními brožurami, které nemocní dostávají ve svém dialyzačním středisku. Tyto brožury zpravidla obsahují základní informace a většinou jsou zaměřené na konkrétní problematiku (např. výživu, péči o vstup....). Dalším zdrojem informací může být literatura, které ovšem na téma dialyzovaných není příliš. S technickým pokrokem se setkáváme i s mobilními aplikacemi, které jsou spíše přehledového než informačního rázu a umožňují pacientům základní přehled o průběhu jejich léčby. Nalézt můžeme i časopisy se zaměřením na dialyzované, dozvíme se v nich nejen o novinkách v léčbě, ale získáme i další informace.

### WEBOVÉ STRÁNKY

- ❖ **B. Braun Avitum:** [www.bbraun.cz](http://www.bbraun.cz)
- ❖ **NephroCare společnosti Fresenius Medical Care:** [www.nephrocare.cz](http://www.nephrocare.cz)
- ❖ **Česká nefrologická společnost:** [www.nefrol.cz](http://www.nefrol.cz)
- ❖ **ERA-EDTA (Evropská nefrologická společnost):** [www.era-edta.org](http://www.era-edta.org)
- ❖ **Registr dialyzovaných pacientů:** [www.nefro.cz](http://www.nefro.cz)
- ❖ **Dialyza.cz:** [www.dialyza.cz](http://www.dialyza.cz)
- ❖ **Česká nadace pro nemoci ledvin:** [www.nadaceledviny.cz](http://www.nadaceledviny.cz)
- ❖ **National Kidney Foundation:** [www.kidney.org](http://www.kidney.org)

## **ČASOPISY**

- ❖ **Stěžeň** - vydavatelem je společnost dialyzovaných a traansplantovaných, časopis je dostupný na:  
[www.stezen.cz](http://www.stezen.cz)
- ❖ **Péče pro mne** – vydavatelem je Fresenius Medical Care, časopis je dostupný na:  
[www.freseniusmedicalcare.cz](http://www.freseniusmedicalcare.cz)

## **EDUKAČNÍ BROŽURY, TEXTY A LETÁKY**

Pacienti tyto brožury obdrží ve svém dialyzačním středisku či nefrologické ambulanci, nebo o ně mohou požádat, některé z nich jsou veřejnosti přístupné na internetu, např: B. Braun Avitum - [www.bb Braun.cz](http://www.bb Braun.cz)

## **KNIHY**

- ❖ Lukáš Svoboda, Andrea Mahrová – Pohyb jako součást léčby dialyzovaných a transplantovaných pacientů
- ❖ Jana Lachmanová – Vše o hemodialýze pro sestry
- ❖ Ondřej Viklický a kol. – Predialýza
- ❖ Jeremy Levy a kol. - Oxford Handbook of Dialysis



## JAK MOHU POMOCI SVÉMU BLÍZKÉMU V PRŮBĚHU LÉČBY?

- ❖ **Prostor na přizpůsobení** – nechat nemocnému prostor, aby se s léčbou sám smířil, mohl si na ni zvyknout, osvojit si nová pravidla
- ❖ **Podpora a motivace** – nejdůležitější součást léčby
- ❖ **Naslouchání a komunikace** – léčba s sebou přináší mnoho omezení a úskalí, je třeba naslouchat, komunikujte o problémech či trápení
- ❖ **Nabídnutí pomoci** – ukažte svému blízkému, že na léčbu není sám, že jste tu pro něj, jevte zájem, vyhledávejte nové informace, pomozte svému blízkému
- ❖ **Dopomoc** – dle stavu a věku dialyzovaného, můžete nabídnout např. pomoc s péčí o domácnost, dojít na nákup apod.
- ❖ **Aktivizace** – je nutné nemocného aktivizovat, podporovat koníčky a zájmy
- ❖ **Kontakt s okolím** – nemocní mají tendence stranit se okolí, přerušit kontakty, což má později neblahý vliv na psychiku
- ❖ **Odpočinek** – pomoci zajistit vhodné prostředí pro odpočinek

## ZDROJE

### LITERATURA

- ❖ BEDNÁŘOVÁ, Vladimíra. 2015. Klinická farmakologie a farmacie. Solen [online], 2015, 29(3) [cit. 12.1.2020], ISSN 1803-5353. Dostupné z: <https://www.klinickafarmakologie.cz/archive.php>
- ❖ ROKYTA, Richard et al. Fyziologie. 2016. Třetí, přepracované vydání (první vydání v nakladatelství Galén). Praha: Galén, ©2016. 434 stran. ISBN 978-80-7492-238-1.
- ❖ SASAKOVÁ, Dana a Miroslava MATĚJKOVÁ. 2018. *Výživový průvodce pro dialyzované pacienty*. Praha: Mladá fronta, ©2018.
- ❖ SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol. 2012. Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy interna. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3601-3
- ❖ VIKLICKÝ, Ondřej a kol. 2010. Doporučené postupy a algoritmy v nefrologii. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. 192 stran. ISBN 978-80-247-3227-5.

### WEB

- ❖ B. Braun: Sharing expertise [online]. Praha: B. Braun Medical, ©2020 [cit. 2020-02-08]. Dostupné z: <https://www.bbraun.cz>
- ❖ Ledviny.cz [online]. Praha, ©2020 [cit. 2020-02-08]. Dostupné z: <http://www.ledviny.cz>

### OBRÁZKY

Některé použité obrázky jsou vlastní tvorby, ostatní ze serveru Pixabay ([www.pixabay.com](http://www.pixabay.com)). Obrázky z uvedeného serveru jsou zproštěny autorských práv, nesoucí licenci Creative Common Zero (CC0).