



Bakalářská práce

Kvalita života pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí na dlouhodobé domácí oxygenoterapii

Studijní program:

B0913P360030 Všeobecné ošetřovatelství

Autor práce:

Tereza Střísková

Vedoucí práce:

Mgr. Monika Líbalová

Fakulta zdravotnických studií

Liberec 2023



Zadání bakalářské práce

Kvalita života pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí na dlouhodobé domácí oxygenoterapii

<i>Jméno a příjmení:</i>	Tereza Střísková
<i>Osobní číslo:</i>	D20000115
<i>Studijní program:</i>	B0913P360030 Všeobecné ošetřovatelství
<i>Zadávací katedra:</i>	Fakulta zdravotnických studií
<i>Akademický rok:</i>	2022/2023

Zásady pro vypracování:

Cíle práce:

1. Zjistit znalosti pacientů o využívání dlouhodobé domácí oxygenoterapie.
2. Zjistit jaká jsou omezení, pro pacienty s obstrukční plicní nemocí na dlouhodobé domácí oxygenoterapii.
3. Zjistit jaké znalosti mají pacienti při komplikacích s dlouhodobou domácí oxygenoterapií.

Teoretická východiska (včetně výstupu z kvalifikační práce):

I v dnešním zdravotnictví, je spousta nemocí, které se ještě nedá vyléčit a jednou z těchto nemocí, je Chronická obstrukční plicní nemoc. Velké množství pacientů skončí na dlouhodobé domácí oxygenoterapii. Cílem bakalářské práce bude zkoumání kvality života pacientů a výsledkem práce bude edukační materiál.

Výzkumné předpoklady / výzkumné otázky:

1. Předpokládáme, že 75% pacientů má znalosti o správném využívání dlouhodobé domácí oxygenoterapie.
2. Předpokládáme, že 75% pacientů má podstatná životní omezení na dlouhodobé domácí oxygenoterapii.
3. Předpokládáme, že 75% pacientů má znalosti o případných komplikacích na dlouhodobé domácí oxygenoterapii.

Metoda:

Kvalitativní

Technika práce, vyhodnocení dat:

Rozhovor a nahrávání na diktafon, následně přepsáno do Microsoft Office Word.

Místo a čas realizace výzkumu:

Krajská nemocnice Liberec a.s. Prosinec 2022-Leden 2023.

Vzorek:

Respondenti

Rozsah práce:

Rozsah bakalářské práce činí 50–70 stran (tzn. 1/3 teoretická část, 2/3 výzkumná část).

Forma zpracování kvalifikační práce:

Tištěná a elektronická.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

Jazyk práce:

tištěná/elektronická

Čeština

Seznam odborné literatury:

HAUSEN, Thomas. 2020. *Pneumologie v každodenní praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2469-5.

JANÁČKOVÁ, Laura. *CHOPN: Jak rozdychat plicní onemocnění*. První vydání. Praha : Mladá fronta, 2018. 90 stran : ilustrace ; 21 cm. ISBN: cnb002999212; 978-80-204-4858-3.

KAŠÁK, Viktor a Eva KAŠÁKOVÁ. *Inhalační systémy: v léčbě nemocí s chronickou bronchiální obstrukcí*. 2. vydání. Praha: Maxdorf, [2020]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-650-4.

KIMÁKOVÁ, Tatiana, Boshra NASSER a Marwan ISSA. Effects of smoking on cardiovascular and respiratory system. In: *Život ve zdraví 2018*. 2018, s. 29-37. ISBN 978-80-210-9176-4.

KOBLÍŽEK, Vladimír. CHOPN ve světě a v České republice. *Farmakoterapie Review*, 2018, roč. 8, č. 11, s. 4-5. ISSN: 1805-1510.

KOBLÍŽEK, Vladimír. 2021. Guidelines | Pneumologie. ČESKÁ PNEUMOLOGICKÁ A FTIZEOLOGICKÁ SPOLEČNOST ČLS JEP. Pneumologie [online]. Olomouc: Česká pneumologická a ftizeologická společnost ČLS JEP, aktualiz. 2021-06 [cit. 2022-02-04]. Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/guidelines/?potvrzeni1=1&potvrzeni2=1&potvrdit=ANO%0D%0A %0 D%0A Vstoupit>

KOBLÍŽEK, Vladimír, Jaromír ZATLOUKAL a Stanislav KONŠTACKÝ. *Chronická obstrukční plicní nemoc: doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2019*. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství, [2019]. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře. ISBN 978-80-88280-02-6.

KOLEK, Vítězslav. *Pneumologie pro magistry a bakaláře*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. Skripta. ISBN 80-244-1175-X.

KOLEK, Vítězslav et al. 2017. *Pneumologie*. 3. vyd. Olomouc: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-538-5.

TEŘL, Milan a Olga RŮŽIČKOVÁ KIRCHNEROVÁ. Inhalační léčba. In: *Praktická pneumologie*. 2021, s. 104-110. ISBN 978-80-7345-710-5.

VOLÁKOVÁ, EVA. 2018. *Léčba kyslíkem v domácím prostředí: svět, kde všichni lidé můžou volně dýchat*. Olomouc: Solen. ISBN 978-80-7471-220-3.

Vedoucí práce:

Mgr. Monika Líbalová

Fakulta zdravotnických studií

Datum zadání práce:

25. října 2022

Předpokládaný termín odevzdání:

5. května 2023

L.S.

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc.,

MBA

děkan

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala mé vedoucí bakalářské práce paní Mgr. Monice Líbalové za její odborné vedení a čas, který mi věnovala, ochotu a odborné informace. Také bych chtěla poděkovat mé rodině a kamarádům, kteří mě podporují a inspirují. Děkuji všem respondentům, kteří se podíleli na vzniku bakalářské práce.

Anotace

Jméno a příjmení autora:	Tereza Stříšková
Instituce:	Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií
Název práce:	Kvalita života pacienta s chronickou obstrukční plicní nemocí na dlouhodobé domácí oxygenoterapii
Vedoucí práce:	Mgr. Monika Líbalová
Počet stran:	64
Počet příloh:	8
Rok obhajoby:	2023
Anotace:	

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku kvality života pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí na dlouhodobé domácí oxygenoterapii. Obsahově je práce rozdělena do dvou základních bloků. Na část teoretickou a praktickou. V teoretické části popisujeme chronickou obstrukční plicní nemoc a její etiologii, klinický obraz či klasifikaci a je také věnována léčbě CHOPN. Praktická část je tvořena kvalitativní metodou sběru dat. A zabývá se otázkami, které mají zjistit kvalitu života pacientů s CHOPN na DDOT.

Klíčová slova: Dlouhodobá domácí oxygenoterapie, Chronická obstrukční plicní nemoc, kvalita života, léčba CHOPN

Annotation

Name and surname:	Tereza Střísková
Institution:	Technical University of Liberec, Faculty of Health Studies
Title:	Quality of life for a patient with chronic obstructive pulmonary disease, a disease for long – term home oxygen therapy
Supervisor:	Mgr. Monika Líbalová
Pages:	64
Apendix:	8
Year:	2023

Annotation:

The bachelor's thesis focuses on the quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease for long-term home oxygen therapy. The content of the work is divided into two basic blocks. For a part theoretical and practical. In the theoretical part, we describe chronic obstructive pulmonary disease and its etiology, clinical picture or classification, and it is also dedicated to the treatment of COPD. The practical part consists of a qualitative method of data collection. And it addresses issues to determine the quality of life of patient with COPD on long – term home oxygen therapy.

Keywords: Long-term home oxygen therapy, Chronic obstructive pulmonary disease, quality of life, COPD treatment

Obsah

Seznam symbolů a zkratek.....	10
1 Úvod.....	12
2 Teoretická část.....	13
2.1 Kvalita života	13
2.1.1 Hodnocení kvality života	13
2.1.2 Faktory ovlivňující kvalitu života pacienta s CHOPN.....	14
2.2 Chronická obstrukční plicní nemoc.....	15
2.2.1 Rizikové faktory CHOPN	15
2.2.2 Klinický obraz a exacerbace CHOPN	16
2.2.3 Diagnostika a klasifikace CHOPN.....	16
2.3 Léčba CHOPN.....	18
2.3.1 Kyslíková léčba	18
2.3.2 Farmakologická léčba	19
2.3.3 Poloha pacienta	20
2.3.4 Inhalační terapie	20
2.3.5 Dechová rehabilitace	21
2.3.6 Léčba exacerbace	21
2.3.7 Transplantace plic	22
2.3.8 Výživa pacientů.....	23
2.4 Dlouhodobá domácí oxygenoterapie.....	23
2.4.1 Indikace dlouhodobé domácí oxygenoterapie.....	23
2.4.2 Zdroje kyslíku	24
2.4.3 Kontraindikace dlouhodobé domácí oxygenoterapie	24
2.4.4 Obecné zásady oxygenoterapie	24
3 Praktická část.....	26

3.1	Cíle práce a výzkumné předpoklady	26
3.1.3	Metody	26
3.2	Analýza výzkumných dat	27
3.3	Vyhodnocení cílů a výzkumných otázek/předpokladů.....	40
4	Diskuze	41
5	Návrh doporučení pro praxi.....	44
6	Závěr	45
	Seznam použité literatury	46
	Seznam příloh.....	49

Seznam symbolů a zkratek

AJ – a jiné

ATB – antibiotika

ATD – a tak dále

BMI – body mass index

CAT – hodnotící test CHOPN

CCA – cirka

CO₂ – oxid uhličitý

COPD-chronická obstrukční plicní nemoc

CRP – C-reaktivní protein

CT – výpočetní tomografie

DDOT – dlouhodobá domácí oxygenoterapie

ECMO – extrakorporální membránová oxygenace

GOLD – global initiative for chronic obstructive lung disease

HIV – virus lidské imunitní nedostatečnosti

CHOPN – chronická obstrukční plicní nemoc

CHSZS – chronický systémový zánětlivý syndrom

A kol – a kolektiv

LABA – inhalační beta₂ agonisté s dlouhodobým účinkem

LAMA – inhalační anticholinergika s dlouhodobým účinkem

Min – minimální

mMRC – modifikovaná škála dušnosti Lékařské rady

Např – například

NIV – neinvazivní ventilace

O₂ – kyslík

paO₂ – parciální tlak kyslíku v arteriální krvi

pCO₂ – parciální tlak oxidu uhličitého v arteriální plazmě

R – respondent

SABA – inhalační beta2 agonisté s krátkodobým účinkem

SAMA – inhalační anticholinergika s krátkodobým účinkem

UPV – umělá plicní ventilace

WHO – světová zdravotnická organizace

WHOQOL – dotazník kvality života od světové zdravotnické organizace

6-MWT – šestiminutový test chůze

1 Úvod

Bakalářská práce se zabývá kvalitou života pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí na dlouhodobé domácí oxygenoterapii. CHOPN postihuje v České republice okolo osmi procent populace a jsou to především muži. Každý rok umře v důsledku CHOPN okolo dvou tisíc lidí v České republice. Hlavní příčina vzniku onemocnění je kouření. CHOPN je chronické onemocnění plic charakterizované postupným zhoršováním dýchání v důsledku zúžení průdušek. DDOT je léčebná metoda, při které se pacientovi podáván kyslík z plynové lahve nebo koncentrátoru kyslíku v domácím prostředí. Kvalita života pacienta s CHOPN na DDOT může být ovlivněna mnoha faktory. Vliv může mít závažnost onemocnění, frekvence exacerbací, věk pacienta, úroveň fyzické aktivity, vztahy s rodinou a přáteli, psychický stav a mnoho dalších faktorů. Pacienti s CHOPN na DDOT se mohou potýkat s několika výzvami, jako je například závislost na kyslíku, potíže s mobilitou, omezení fyzické aktivity, úzkostí a deprese. Správná léčba a podpora mohou pacientům pomoci zlepšit kvalitu života. V teoretické části se zabýváme problematikou kvality života pacientů s CHOPN. Také se zabýváme rizikovými faktory, které ovlivňují vznik tohoto onemocnění, klinickým obrazem u pacientů a diagnostikou. Velká kapitola je zaměřena na léčbu CHOPN, která kombinuje různé typy léčby. Léčba CHOPN musí být vždy komplexní a jedna bez druhé by nefungovala. V této kapitole se bakalářská práce zabývá léčbou chronické obstrukční plicní nemoci. Zahrnuje léčbu kyslíkem, farmakologickou léčbu, léčbu polohou pacienta, nebo také inhalační terapií či dechovou rehabilitací a také výživou pacienta. Zabývá se i léčbou akutního stavu jako je exacerbace CHOPN, či poslední možností léčby jako je transplantace plic či DDOT. Výzkumná část byla provedena kvalitativní metodou ve formě polostrukturovaného dotazníku. Rozhovor byl koncipován tak, aby zjistil kvalitu života dotazovaných respondentů. Cílem bakalářská práce je zjištění znalostí pacientů o využívání dlouhodobé domácí oxygenoterapie, zjištění, jaká mají pacienti omezení a jaké mají pacienti znalosti při komplikacích s DDOT.

2 Teoretická část

2.1 Kvalita života

Dle definice WHO je kvalitou života to, jak člověk vnímá své postavení v životě v kontextu kultury, ve které žije a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, životnímu stylu a zájmům. Kvalitu života lze chápat jako míru, do jaké je člověk podle vlastního mínění schopen fungovat nejen tělesně, ale i emočně, duševně a společensky. Je to rozdíl mezi tím, co pacient očekává a co je realita a my můžeme pacientovi pomoci zlepšit jeho kvalitu života ošetrovatelskými intervencemi. V každém životním období, nebo situacích se kvalita našeho života značně mění, a to se odvíjí od našich životních hodnot, důležitosti v dané situaci a celkově souvisí s uspokojováním životních potřeb. Kvalita života je pro každého člověka subjektivní a každý z nás má jiný standart kvality života (Hudáková a Majerníková, 2013). Kvalita může být kvalitativní, kdy vychází z hodnot posuzujícího člověka, nebo kvantitativní, kterou můžeme změřit věcnými ukazateli. Pokud hodnotíme kvalitu, musíme také určit standart, abychom mohli srovnávat. Kvalitu života hodnotíme vždy individuálně a zahrnujeme jeho život konkrétní osoby ve společnosti, život v rodině, milostný život, kariérní atd... Kvalitu života hodnotíme u normálního jedince v dané populaci a zkoumáme jak pozitivní, tak negativní aspekty jeho života a také objektivní a subjektivní aspekty. Vždy když hodnotíme, musíme naslouchat co pacient hovoří, jelikož podle nás žije například nekvalitní a smutný život, ale on je sám spokojený a šťastný se svým životem, proto na každý život musíme nahlížet individuálně. Jestli chceme kvalitu života pacienta zlepšit, musíme nejdříve diagnostikovat problém a následně zhodnotit výsledek. Ošetrovatelství založené na důkazech vychází z hodnocení kvality života. Téma kvality života se nejčastěji spojuje s paliativní péčí a jejími specifiky (Gurková, 2011).

2.1.1 Hodnocení kvality života

Hodnocení kvality života můžeme hodnotit z vnitřních i vnějších ukazatelů. Vnitřní ukazatelé mohou být fyzické a psychické vybavení jedince, jak závažnou trpí nemocí, která může být velmi limitující. Jako zevní ukazatelé jsou ekonomické faktory, vzdělávací, z jaké

země pochází, či materiální zajištění. Hodnotící dotazníky od světové zdravotnické organizace se nazývají WHOQOL, který hodnotí kvalitu života, který bereme jako ukazatel celkového stavu pacienta (Hudáková a Majerníková, 2013).

2.1.2 Faktory ovlivňující kvalitu života pacienta s CHOPN

Těžká dušnost a špatná kvalita života jsou velmi běžné a časté u CHOPN. Inhalátorová léčba podporuje léčebné metody a zvyšuje účinnost léku. Pacienti používají inhalátory špatnou technikou, a to výrazně snižuje jejich kvalitu života. Je prokázáno, že většina chyb při použití inhalátoru souvisí s dýcháním. Neúplné či nesprávné kroky a neschopnost inhalovat lék při vhodném průtoku a nezadržení dechu po vhodné dobu po inhalaci léku mají dopad na následný stav pacienta (Ceyhan a Tekinsoy Kartin, 2022). Pacienti, které jejich onemocnění ohrožuje na životě, čímž je CHOPN, mají jinou prioritu kvality života než zdraví jedinci. Pacienti si svoji kvalitu života představují takovým způsobem, jako mít možnost samostatné volby a nezávislost na druhých jako jsou nejbližší členové rodiny, či zdravotnický personál. V souvislosti s chronickým onemocněním, chtějí být pacienti co nejdéle samostatní a je pro ně prioritou být bez bolesti, protože bolest je nejvíce limitující ve vztahu ke kvalitě života (Bužgová, 2015).

2.2 Chronická obstrukční plicní nemoc

„CHOPN je časté, preventabilní a léčitelné onemocnění, jež je charakterizováno přetrvávajícími respiračními symptomy a omezením průtoku vzduchu v průduškách (bronchiální obstrukcí), které jsou v důsledku bronchiálních a/nebo alveolárních abnormalit, jež jsou obvykle způsobeny významnou expozicí škodlivým částicím nebo plynům.“ (Kolek et al., 2017 strana 133). Bronchiální obstrukce u CHOPN vzniká postupně v důsledku chronického z počátku neinfekčního, zánětu dýchacích cest a plicní tkáně. Za diagnózu CHOPN se považuje bronchiální obstrukce a přítomnost respiračních příznaků dušnost, kašel, pískoty na hrudníku a expektorace s nálezem inhalačních rizik jako je kouření či pracovní prostředí (Kolek et al., 2017). CHOPN je závažné dlouhodobé onemocnění, které je druhé nejrozšířenější a trpí jím přibližně 600 miliónu lidí. Toto onemocnění zkracuje délku života o 8 až 9 let. V České republice tímto onemocněním trpí zhruba od 700 do 800 tisíc dospělých lidí a je třetí nejčastější příčinou smrti. Můžeme zpomalit rychlost zhoršování příznaků a prodlužovat klidové období, ale neumíme zcela vyléčit onemocnění, ani zabránit akutním exacerbacím. Pacienti s CHOPN by měli navštěvovat v pravidelných intervalech lékaře a dodržovat léčbu (Janáčková, 2018).

2.2.1 Rizikové faktory CHOPN

Rizikové faktory pro vznik CHOPN souvisí s interakcí mezi genetickou predispozicí a expozicí environmentálních faktorů. Hlavním rizikovým faktorem CHOPN je aktivní kouření. Předpokládá se, že riziko, které lze přičíst aktivnímu kouření v CHOPN, se pohybuje od sedmdesáti procent do osmdesáti procent. U nekuřáků je hlavním rizikem pasivní kouření. Další významným rizikovým faktorem jsou infekce v dětství, práce v zemědělství nebo dlouhodobá expozice průmyslového znečištění, jako jsou výfukové plyny, či chemické výpary. Výrazným urychlovačem vzniku jsou infekce HIV a tuberkulóza. Vysoký věk je také významným rizikovým faktorem pro vznik CHOPN (Koblížek et al., 2013). U CHOPN je charakteristická zvýšená sekrece hlenu a predispozice k plicní hypertenzi v plicnici. CHOPN může mít i extrapulmonální projevy a také další limitující onemocnění. U pacientů, kteří mají CHOPN ve druhém, třetím, či čtvrtém stádiu se obvykle objevují i onemocnění jako je diabetes mellitus, hypertenze nebo také ischemická choroba srdeční. Chronická obstrukční plicní nemoc, není samostatné onemocnění, ale je součástí

CHSZS. K diagnostice CHSZS je věk vyšší čtyřicet let, kouření, příznaky CHOPN, srdeční nedostatečnost, metabolický soubor příznaků, či zvýšení CRP v séru. Znamená to, že léčba CHOPN musí být komplexní a podílí se farmakologická i nefarmakologická léčba (Kašák, 2014). Deficit α 1-antitrypsinu je konečným stavem genové mutace a ta vede ke vzniku porušených alel. Nejběžnějším příznakem je námahová dušnost, dlouhodobý kašel. Tyto zhoršující se příznaky vedou k ventilační poruše a kapacita plic je snížena. Na vzniku CHOPN se podílejí i vnitřní faktory a jako hlavní je deficit α 1-antitrypsinu (Hausen, 2020).

2.2.2 Klinický obraz a exacerbace CHOPN

Nejvýznamnější příznaky CHOPN jsou kašel, vykašlávání sputa a postupně se zvětšující dušnost, se kterou souvisí snížení fyzické síly a únava. Při akutním stavu, jako je exacerbace CHOPN, se objevují i další příznaky. Tyto příznaky mohou být použití pomocných dýchacích svalů, pohyby hrudníku, paradoxní dýchání, vznik nebo progredující centrální cyanóza, vznik otoků na akračních částech těla, metabolická nestabilita, poškození vigility až ztráta vědomí (Kolek et al., 2017). Dušnost je definována jako subjektivní prožitek dýchavičnosti, který se skládá z kvalitativně odlišných pocitů, které se liší intenzitou a je nejčastějším příznakem CHOPN. Chronická dušnost snižuje zapojení do fyzické aktivity a je spojena se sníženou kvalitou života související se zdravím a zvýšenou úmrtností (O'Donnell et al., 2020).

2.2.3 Diagnostika a klasifikace CHOPN

Diagnostika CHOPN zahrnuje řadu kroků. Vždy musí lékař získat anamnézu, poté fyzikální vyšetření, funkční testy, či zobrazovací metody. U anamnézy se lékař ptá, jaké příznaky má pacient, jak dlouho trvají, či nyní, nebo v minulosti pacient kouřil. Významná je rodinná či farmakologická anamnéza. U fyzikálního vyšetření hodnotí kvalitu dýchání, nebo svalový tonus. Funkční vyšetření plic je základní vyšetření. U pacienta je přítomna bronchiální obstrukce a vyšetření se provádí před a po podání inhalačních bronchodilatancí. Spirometrické vyšetření je doporučováno provádět u jedinců v dlouhodobém inhalačním riziku, nebo u pacientů s pozitivní rodinou diagnózou. Skiagram hrudníku je prováděn ve dvou projekcích v rámci diagnostiky, provádí se přední a boční snímek. Další důležité vyšetření je CT hrudníku, kde identifikujeme postižení dýchacích cest

nebo měříme plicní objem, či hledáme plicní malignity (Kolek et al., 2014). Test CHOPN neboli CAT dotazník je osmibodový dotazník, který měří zdravotní stav, včetně příznaků a dopadů nemoci. Je použit k posouzení vlivu exacerbací na kvalitu života a také vliv léčby. K posouzení příznaků se používá Modifikovaná škála dušnosti Lékařské výzkumné rady (mMRC), kdy pacient hovoří o subjektivních i objektivních příznacích a na základě výpovědi lékař určí stupeň obtíží. Máme hodnotící škálu mMRC stupeň nula až stupeň čtyři. Pacient je dušný pouze při výrazném namáhavém či obtížném cvičení, a to odpovídá mMRC nula. Při stupni jedna mMRC je pacient dušný v případě, když jde rychle po rovině, nebo jde do malého kopce. Pacient, který jde po rovině, ale jde výrazně pomaleji než jeho vrstevníci, je mMRC stupeň dva. Pacient se zastavuje, kvůli subjektivní i objektivní dušnosti po sto metrech chůze nebo po pár minutách svižnější chůze po rovině, to je mMRC stupeň tři. Pacient neopustí domov, protože je příliš dušný a velmi ho zatěžují běžné denní aktivity jako je oblékání, to odpovídá mMRC stupeň čtyři. Pro aktuální klasifikaci CHOPN, používáme klasifikaci GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease). Pacient absolvuje spirometrické vyšetření, kde se zjistí plicní objemy a funkčnost plic. Pacienty s CHOPN řadíme do kategorií GOLD A až D. GOLD kategorie A jsou pacienti s řídkým výskytem příznaků a nízkým rizikem exacerbací. Pacienti mají stálý průběh a velmi zřídka jsou hospitalizováni v nemocnicích. Tito pacienti mají i malou mortalitu. Spoustu z nich jsou nediodagnostikováni a tuto kategorii, nazýváme asymptomatickou. GOLD kategorie B jsou pacienti, kteří mají nízké riziko exacerbací, ale spoustu příznaků, mají také i další závažná onemocnění, jsou často hospitalizováni a mají větší mortalitu. GOLD kategorie C jsou pacienti s velkým rizikem exacerbací, ale málokdy mají příznaky. Kategorie A a C si jsou velmi podobné, pacienti nevyžadují nemocniční péči, o nemoci nemusí vědět. Tato kategorie je velmi vzácná a vyskytuje se zřídka. U GOLD kategorie D jsou to ti pacienti, kteří jsou velmi často hospitalizováni, přičemž mají subjektivní příznaky a velmi vysoké riziko exacerbací. Pacienti mají velké množství přidružených onemocnění, které jsou velmi limitující a mají vysokou úmrtnost. Pacienta lze lépe popsat dle klinických fenotypů, díky tomuto řazení přistupujeme ke každému pacientovi individuálně. Toto řazení je přesnější než řazení dle diagnostiky GOLD. Dělíme na základních šest typů. První z typů je typ bronchitický, základní klinický projev je chronická bronchitida, je zesílena stěna průdušek a v dolních cestách dýchacích jsou bakterie. Druhý typ je emfyzematický, kdy je dušnost při fyzické aktivitě, sduškovitý hrudník. Je zde riziko spontánního pneumotoraxu. Třetí typ je exacerbáční, kdy pacient má více než dvě exacerbace během jednoho roku, a je

zde výrazné zhoršení plicních funkcí a riziko smrti. Čtvrtý typ je s bronchiektáziemi, kdy jsou přítomny respirační infekty a hlenové sputum. Pátým typem je kombinace příznaků CHOPN, tak i klinických projevů astma bronchiale. Posledním typem je plicní kachexie, kdy je BMI nižší než dvacet jedna a zmenšení svalové vrstvy na hrudní stěně. Podle veškerých těchto kritérií se určí pacientovi stádium CHOPN a další možnosti léčby (Koblížek, Zatloukal, a Konštacký, 2019).

2.3 Léčba CHOPN

2.3.1 Kyslíková léčba

Respirace neboli dýchání je základní fyziologický děj, který je spontánní a dochází k výměně plynů mezi tkáněmi jako jsou plíce a mezi vnějším prostředím, tento děj se nazývá ventilace. Bránice je hlavní dýchací sval a je inervována frenickým nervem, k dýchání nám pomáhají i mezižeberní svaly, ale také pomocné svaly dýchací. Dýchací centrum je v prodloužené míše, dýchání se může vůli ovlivnit, ale nikdy ne zastavit. Máme dva hlavní děje inspirium neboli nádech a expirium, výdech (Rokyta et al., 2015). Oxygenoterapie se podává v akutních stavech jako je zástava oběhu, infarkt myokardu, nádor, který utlačuje dechové centrum, při metabolických poruchách organismu, sepse, nebo při operačních výkonech, ale také se může indikovat dlouhodobě v domácím prostředí. Podávání oxygenoterapie, vždy ordinuje lékař. Pacientovi, vždy podáváme ve vyšší koncentraci, než je v ovzduší. Studený a nezvlhčený kyslík, můžeme podávat po dobu 2 hodin déle je pro tělo nebezpečné. Kyslík vždy aplikujeme jen v dobu, kdy je to pro pacienta nezbytné a jen v takové koncentraci v jaké to je nutné. U pacienta měříme fyziologické funkce, jako je saturace hemoglobinu kyslíkem, počet a kvalita dechů, zapojování mezižeberních svalů. Arteriální, či kapilární astrap je základní vyšetření acidobazické rovnováhy (Vytejková, et al., 2013). Hyperkapnie je akutní stav organismu, který je charakterizovaný vysokou hladinou CO₂ v krvi, při vyšetření krevních plynů je hodnota parciálního tlaku PCO₂ vyšší jak šest kPa. Hyperkapnie je následkem respirační nedostatečnosti nebo selhání výměny plynů. Tento stav, může nastat při plicních onemocněních, poškození dechového centra v prodloužené míše, či sepsi metabolismu. Pacientovo dýchání začíná být obtížnější a namáhavější, a unavuje to dýchací svaly, vyvolává se dekompenzace, která výrazně zhoršuje ventilaci. Klinický obraz u takového pacienta je zrychlené dýchání, ale později se

dýchání zpomaluje a působí tlumivě na dýchací centrum v mozku, pacient upadá do kómatu a bez zásahu umírá. V takovém stavu aplikujeme co nejmenší množství opioidů, ty způsobují depresi centra dýchání. Pacientovi s chronickou obstrukční plicní nemocí se může podávat kyslík v malém množství 2-3 l/min (Plevová et al., 2021).

2.3.2 Farmakologická léčba

Základní léčba CHOPN je ve čtyřech základních krocích a to jsou: Eliminace rizik, paušální léčba, fenotypicky cílená léčba a poslední léčba respiračního selhávání a péče o terminální stádium CHOPN. První krok v léčbě je vyloučení hlavních rizik, které tuto nemoc způsobují. Když pacient v časném stádiu onemocnění vyloučí kontakt s rizikovými faktory, kdy nejčastější je kouření, tak se zhoršování nemoci zpomalí, nebo dokonce zastaví. Když pacient úplně omezí kontakt s inhalačním rizikem jako je například kouření, tak se jedná o lepší formu léčby, než je samotná léčba specifická. Spousta pacientů se nechce vzdát své závislosti na nikotinu, v tomto případě je vhodná podpurná léčba, tím jsou například nikotinové náplasti, nikotinové pastilky aj. Důležitá je také edukace nemocného, nebo můžeme využít farmakoterapie, která působí cíleně na centrální nervovou soustavu.

Druhým krokem je léčba paušální, která je individuální pro každého pacienta. Tato léčba obsahuje kombinaci farmakologické i nefarmakologické terapie. V této formě léčby využíváme bronchodilatační léky, které jsou velmi významné a cílem je omezení dušnosti u pacienta, zlepšení kvality života pacienta a větší tolerance fyzické zátěže. Tyto léky mají vlivný vliv na prevenci a snížení počtu akutních stavů CHOPN, jako je exacerbace. Používají se léky, ze skupiny parasymptolitik, které způsobují bronchodilataci inhalační anticholinergika (LAMA). Dále se používají inhalační sympatikomimetika (LABA). V dlouhodobé léčbě se tyto dva druhy kombinují LABA+LAMA a předepisují se každému pacientovi s onemocněním. Používají se i krátkodobě působící inhalační léky (SABA) a inhalační anticholinergika (SAMA), ale to jsou pouze úlevové léky. U nefarmakologické léčby je velmi podstatná rehabilitace a hlavně edukace.

Jako třetí krok je fenotypicky cílená léčba, a to specificky zaměřená léčba pro každý fenotyp. Čtvrtý krok je péče terminálního stádia CHOPN. U pacienta může být naordinována transplantace plic. Poslední možnost pro pacienty je DDOT a začíná zde i paliativní péče, kdy se ordinují opioidy či antidepresiva s anxiolitiky (Pešek et al., 2020).

Kortikosteroidy jsou léky, které snižují zánět a otok v dýchacích cestách. Většinou jsou podávány v inhalační, perorální, či intravenózní formě dle klinického stavu. Nejčastější použití mají v akutních stavech, jako je exacerbace CHOPN. Při léčbě kortikoidy, vždy musí výhody, převážit rizika a negativa. Při dlouhodobém užívání kortikoidů se může u pacientů objevit měsíkový obličej, hubené končetiny, strie, či akné (Martínková et al., 2018).

2.3.3 Poloha pacienta

Správná poloha těla je nejefektivnější způsob, jak zlepšit funkci dýchacího systému. Polohování se provádí za účelem zlepšení prokrvení a provzdušnění plic nebo kvůli předcházení zánětu a také kvůli odstraňování sekretu z dýchacích cest. Když jsou pacienti dušní, ukládáme je do Fowlerovy polohy, která zajišťuje dobrou ventilaci. Při akutní dušnosti, může pacient zaujímat ortopnoickou polohu, neměníme jeho polohu, necháme ho v takové, ve které se mu dobře dýchá (Vytejšková et al., 2013).

2.3.4 Inhalační terapie

Inhalace je záměrné inhalování léků a léčebných látek. Cíl inhalační terapie je aplikování léků do plic, jako jsou bronchodilatancia, či kortikoidy. Inhalaci podáváme tehdy, když potřebujeme žredit hlen, který je v dýchacích cestách a usnadnit jeho vykašlání ven z těla. Inhalace máme přirozené, či umělé. V zahraničí u moře a vdechování této slané vody je přirozená inhalace. Umělé inhalace se používají v nemocničních prostředí či domácím. Léky, které se podávají do plic mají výhodu, že účinkují rychle cca do tří minut a nemají zátěž na ostatní orgány. U pacientů s CHOPN se nejčastěji podává kyslík kyslíkovými brýlemi či jednoduchou obličejovou maskou. Při podávání oxygenoterapie, nesmí pacient přijít do styku s mastnotou, protože to může vyvolat velmi prudkou oxidační reakci, která může zapříčinit výbuch. Inhalaci podáváme stolními inhalátory, jedním z nich je tryskový neboli kompresorový inhalátor, který vytváří aerosol. Inhalační látky, které používáme jsou čistý fyziologický roztok, či přidáme léky v tekuté formě. Kapesní inhalátory jsou velmi využívány jak v domácím, tak v nemocničním prostředí, slouží k inhalaci menšího množství účinné látky do plic. Nejefektivnější způsob, jak pacient inhaluje je, že klidně dýchá, poté se

hluboce nadechne, v tento moment aplikuje lék ústy do dýchacích cest, zadrží na pár vteřin dech, a nakonec pomalu vydechuje (Vytejková et al., 2013).

2.3.5 Dechová rehabilitace

Základem dechové rehabilitace je kvalitní dýchání. Typický příznak pro CHOPN je zrychlené a mělké dýchání, při dechové rehabilitaci se snažíme, aby pacient dýchal hlouběji a pomaleji. Klidné dýchání dovádí do plic mnohem větší množství kyslíku a redukuje množství oxidu uhličitého než rychlé dýchání. Kašel je hlavním startérem dušnosti, proto je velmi důležité umět dobře odkašlat. Pokud to zdravotní stav dovolí je velmi přínosné se pravidelně hýbat, mohou chodit na procházky, plavat nebo cvičit jógu. Cílem rehabilitace je zlepšit kvalitu života pacientů pomocí zlepšení dýchání a snížení rizika komplikací (Janáčková, 2018).

2.3.6 Léčba exacerbace

Akutní exacerbace CHOPN se vyznačuje zhoršením respiračních příznaků pacienta, dušností, kašlem a vykašláváním sputa, které jsou zhoršené oproti obvyklým denním odchylkám. V závislosti na jeho závažnosti může být exacerbace léčena v primární péči nebo jako ambulantní pacient, nebo pokud je závažná tak vyžaduje hospitalizaci. Spouštěcí faktory exacerbace mohou být infekční či neinfekční. Nicméně až třicet procent exacerbace je neznámé etiologie. Inhalační bronchodilatancia jsou v léčbě účinná. V akutních podmínkách je k dispozici několik způsobů podání, včetně nebulizátorů či odměřených dávkových inhalátorů. Použití systémových kortikoidů je primární léčba u akutní exacerbace na základě jejich účinnosti při potlačování zánětu dýchacích cest. Prodloužený průběh a vysoké dávky systémových kortikoidů mohou přinést delší a lepší protizánětlivý účinek. Užívání steroidů je však spojeno s mnoha nežádoucími účinky. V současnosti neexistuje shoda ohledně standardního režimu systémových kortikoidů, pokud jde o dávku, cestu a trvání exacerbace. Pacienti mají dlouhodobě zvýšenou hladinu CO₂. Jsou na ní adaptováni, mají normální pH a jeho dechové centrum na zvýšené CO₂ je zvyklé. Pacienti více reagují na pokles hladiny kyslíku. Ta je u těchto pacientů snížena, pacient současně přijímá obtížně kyslík. Při podání kyslíku po delší dobu začne pacient hypoventilovat a kvůli změnám prokrvení plic je pacientova krev nasycena kyslíkem ve vyšších dávkách, než jsou

jeho obvyklé hodnoty. Během hypoventilace stoupá hladina CO₂ v krvi k hodnotám, které utlumují centrální nervový systém, to způsobuje usnutí organismu vlastním CO₂. Následně dojde opět k hypoxii, ale pacient na ní nereaguje nádechem a umírá. U pacientů s CHOPN řídíme oxygenoterapii podle stavu vědomí a pulzního oxymetru. Saturace, která je optimální je okolo devadesáti procent. Vhodné jsou kyslíkové brýle s průtokem dva až tři litry za minutu. Při dušnosti a snížení saturace pod osmdesát pět procent podáváme kyslík maskou a zároveň musíme reflektovat na změnu saturace. (Ko et al., 2016). Příčiny exacerbace neboli akutního znovu vzplanutí mohou být i infekčního původu. V nejhroších situacích mohou pacienti skončit na jednotce intenzivní péče, či anesteziologicko resuscitačním oddělení. Tento akutní stav mohou doprovázet i další komplikace jak metabolické, či kardiovaskulární (Navrátil, 2017). Při těžkých exacerbacích může pacient, skončit na neinvazivní ventilaci neboli NIV. Pacient se edukuje, protože se mu nasadí maska. Ventilátor se nastaví na režim NIV a lékař nastaví parametry. V případě, kdy pacient selhává na NIV, zavede se endotracheální rourka a nastaví režim UPV. Cílem umělé plicní ventilace je dosažení přijatelných parametrů oxygenace. (Kapounová, 2020).

2.3.7 Transplantace plic

Transplantace plic je komplexní a náročný chirurgický zákrok, při kterém je poškozená plíce nahrazena zdravou plící od dárce. Transplantace plic je indikována u pacientů, kteří trpí velmi závažnou nemocí respiračního systému, kteří už vyčerpali veškeré možnosti léčby. Počty transplantací v poslední době velmi narostly a cílem transplantace je zkvalitnění života pacienta. Kontraindikace máme relativní, nebo absolutní. Jako absolutní kontraindikace je kouření, špatná spolupráce, výskyt nádorového onemocnění ve dvou předchozích letech, sepse organismu, multiorgánové selhání, nebo závažné psychiatrické onemocnění. Relativní kontraindikací jsou vyšší věk než šedesát pět let, těžká obezita, závažné přidružené onemocnění (HIV). K transplantaci je nezbytné, aby byla krevní shoda dárce a příjemce nebo přibližně stejná postava kvůli velikosti plic. Ve většině případech se provádí oboustranné transplantace plic s ECMO podporou. Pacienti jsou hospitalizováni po dobu několika týdnů a poté chodí na časté, pravidelné kontroly. Pacient, musí brát po transplantaci doživotně imunosupresiva (Pešek et al., 2020).

2.3.8 Výživa pacientů

Energie, kterou člověk potřebuje na pohyb dýchacích svalů jsou cca dvě procenta energetické spotřeby těla. Těžká malnutrice i obezita poškozují plicní funkce. Podvýživa je u pacientů s CHOPN velmi závažná, mají větší predispozici k infekcím a pneumoniím. Zdravá a vyvážená strava je nejvhodnější pro pacienta s CHOPN, tato strava by měla být bohatá na bílkoviny, sacharidy, zdravé tuky i vitamíny. Vitamín C i kyselina askorbová zlepšují plicní funkce a obranyschopnost organismu. Významné je také magnézium, který má pozitivní účinky na svaly bronchů, způsobuje bronchodilataci. Velkým benefitem je i omezení příjmu soli, a to zlepšuje symptomy jako je třeba dušnost. Důležitý je také dostatečný příjem tekutin. U pacientů, musíme zlepšit celkový stav výživy, můžeme podávat i parenterální výživu, ale primární je obohatit stravu proteiny a sacharidy. Jako nejlepší u pacienta s CHOPN je BMI dvacet tři až dvacet sedm, při BMI pod dvacet jedna je vyhlídka na budoucí stav velmi špatná (Kasper a Burghardt, 2015).

2.4 Dlouhodobá domácí oxygenoterapie

2.4.1 Indikace dlouhodobé domácí oxygenoterapie

Dlouhodobá domácí oxygenoterapie se indikuje u pacientů s chronickou respirační insuficiencí, s CHOPN, nebo při obezitě. Cílem této léčby je zlepšení kvality života, snížení počtu hospitalizací v nemocnicích na akutních lůžkách a snížení úmrtnosti. Stanovení léčby DDOT se používá, pro léčbu CHOPN nebo jako poslední možnost terapie. Pro indikaci se u pacienta dělá kyslíkový test, odebírá arteriální krev neboli arteriální astrup a zjišťujeme hodnotu krevních plynů. Nejdříve se odebírá arteriální astrup bez kyslíku, poté s průtokem jeden litr, dva litry, nebo vyšším, dle individuální potřeby. Interval mezi odběry s kyslíkem a bez kyslíku je minimálně dvacet minut. Toto vyšetření se provádí v jeden den, a to s použitím toho zařízení na, které bude pacient indikován. Máme více způsobů, jak můžeme podávat DDOT. A to jsou koncentrátor kyslíku nebo mobilní koncentrátor kyslíku. Dále můžeme mít kapalný kyslík, který může je stacionární a obsahuje přenosný rezervoár. Podávání kyslíku aplikujeme pomocí kyslíkových brýlí a minimální doba je patnáct hodin za dvacet čtyři hodin, ale mohou být mezi tím pauzy, ale nesmějí být delší než dvě hodiny (Kolek et al., 2019).

2.4.2 Zdroje kyslíku

V nemocnicích je nejčastěji centrální rozvod plynů, který rozvádí medicínální kyslík po celé nemocnici, většinou ke každému lůžku. Kyslík je přiváděn z centrály k lůžku, kde je rychlospojka, na pokoji je rampa, či panel k odběru. Ve velké většině jsou přítomny zásuvky k podtlaku, či vzduchu. Do této rychlospojky se zacvakne nástavec, který může být s průtokoměrem, či bez. Kyslíková láhev je tlaková nádoba a je to běžný zdroj kyslíku, ale na krátkou chvíli, využívá se při převozu pacientů. Tyto nádoby mají vždy bílou barvu a mají ventil, kde se nastavuje průtok kyslíku (Vytejková et al., 2013). Pacienti, kteří jsou málo mobilní či velmi málo mobilní, ve většině případů neopouští svůj domov, tak lékař indikuje léčbu koncentrátorem kyslíku. U Pacientů, kteří splní kritéria, pro indikaci DDOT, se dělá šestiminutový test chůze (6-MWT). Provádí se tak, že pacient ujde bez kyslíku sto třicet metrů a s průtokem, se kterým ho chceme indikovat, musí ujít o dvacet pět procent delší vzdálenost. Po konci testu musí mít saturaci kyslíkem minimálně osmdesát pět procent a mohou být indikováni k léčbě přenosným systémem DDOT. To zahrnuje kapalný kyslík nebo kombinace stacionárního a mobilního koncentrátoru (Koblížek, Zatloukal a Konštacký, 2019).

2.4.3 Kontraindikace dlouhodobé domácí oxygenoterapie

DDOT může indikovat pouze lékař, který je pneumolog a nelze indikovat pacientům, kteří jsou kuřáci, to je absolutní kontraindikace, hrozí zde riziko požáru a je vyžadována abstinence tabákových výrobků v minimálně půlroční lhůtě. Další kontraindikace je dušnost bez hypoxémie nebo výrazné zhoršení hyperkapnie, při léčbě kyslíkem. Kontraindikace je také nespolupracující pacient (Kolek et al., 2019).

2.4.4 Obecné zásady oxygenoterapie

Kyslík podáváme pacientům s plicními nemocemi, ale také s mimoplicními chorobami. Způsob podávání kyslíku se liší a vždy se odvíjí dle stavu pacienta. Látka jako

je kyslík podporuje hoření a ve vysokém množství může způsobit výbuch. Vždy, když zacházíme s kyslíkem tak se musíme vyhnout kontaktu s otevřeným ohněm. Látka, jako je kyslík reaguje s mastnými látkami. Vždy při podávání kyslíku, musí být zvlčen a v teplotě, která je fyziologická pro tělo. Při podávání kyslíku měříme saturaci, krevní tlak, puls a dechovou frekvenci. (Bartůnek et al., eds., 2016)

3 Praktická část

3.1 Cíle práce a výzkumné předpoklady

3.1.1 Cíle práce

1. Zjistit znalosti pacientů o využívání dlouhodobé domácí oxygenoterapie.
2. Zjistit jaká jsou omezení, pro pacienty s obstrukční plicní nemocí na dlouhodobé domácí oxygenoterapii.
3. Zjistit jaké znalosti mají pacienti při komplikacích s dlouhodobou domácí oxygenoterapií.

3.1.2 Výzkumné předpoklady

1. Předpokládáme, že 75 % pacientů má znalosti o správném využívání dlouhodobé domácí oxygenoterapie.
2. Předpokládáme, že 75 % pacientů má podstatná životní omezení na dlouhodobé domácí oxygenoterapii.
3. Předpokládáme, že 75 % pacientů má znalosti o případných komplikacích na dlouhodobé domácí oxygenoterapii.

3.1.3 Metody

Praktická část bakalářské práce byla realizována kvalitativní metodou, přesněji polostrukturovaným rozhovorem. Výzkumné šetření probíhalo během měsíce dubna 2023. Výzkumu se účastnili respondenti, plicního oddělení Krajské nemocnice v Liberci (viz příloha A). Výzkum probíhal na plicním oddělení a respondenti byli dotazováni polostrukturovaným dotazníkem. Před výzkumem byli podepsány souhlasy respondentů s účastí ve výzkumu. Podepsané souhlasy respondentů se souhlasem s účastí ve výzkumu jsou k nahlédnutí u autora bakalářské práce pro ochranu osobních údajů. Data byla nahrána

na diktafon a následně přepsána do Microsoft office Word. Dotazník k polostrukturovanému rozhovoru byl inspirován dotazníkem kvality života od WHO.

3.2 Analýza výzkumných dat

Rozhovory s respondenty byli nahrány na diktafon a následně přepsána do Microsoft office Word. V bakalářské práci byla využita metoda tužka-papír, kde se hledaly stejné odpovědi. Pod jednotlivou otázkou jsou shrnuta získaná data.

1, Jaké je vaše pohlaví?

R1: muž

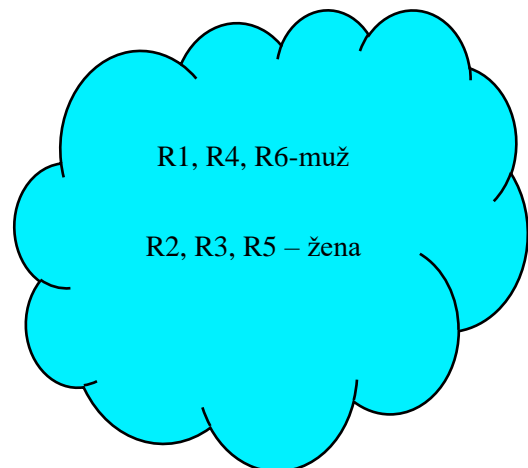
R2: žena

R3: žena

R4: muž

R5: žena

R6: muž



Otázka číslo jedna zjišťovala, jaké pohlaví mají dotazovaní respondenti. R1, R4 a R6 jsou mužského pohlaví. R2, R3 a R5 jsou ženského pohlaví.

2, Jaký je váš věk?

R1: sedmdesát osm

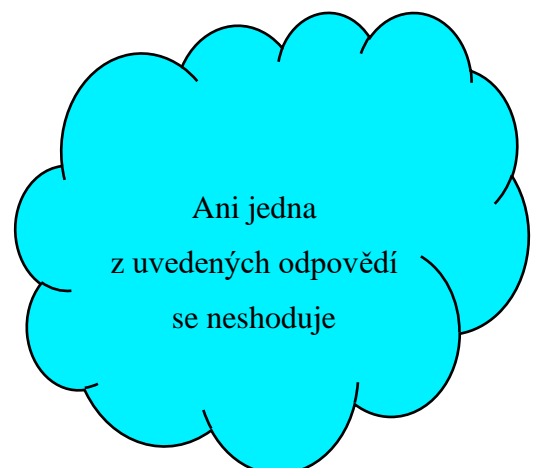
R2: šedesát devět

R3: šedesát čtyři

R4: sedmdesát šest

R5: sedmdesát

R6: sedmdesát pět



Otázka číslo dvě dotazovala na věk zkoumaných respondentů. U každého dotazovaného respondentů byl věk jiný. Žádný z respondentů nebyl mladší šedesáti čtyř let ani starší než sedmdesát osm let.

3, Jak dlouho máte diagnózu CHOPN?

R1: asi pět let

R2: tři roky

R3: necelé dva měsíce

R4: dvanáct let

R5: necelý rok

R6: dvacet jedna let



V otázce číslo tři byli respondenti dotazováni, jak dlouho mají diagnózu CHOPN. Ani jeden z dotazovaných respondentů se v odpovědi neshodoval.

4, Máte nějaká další onemocnění a jaká?

R1: hypertenze, arytmie, zhoubný nádor močového měchýře

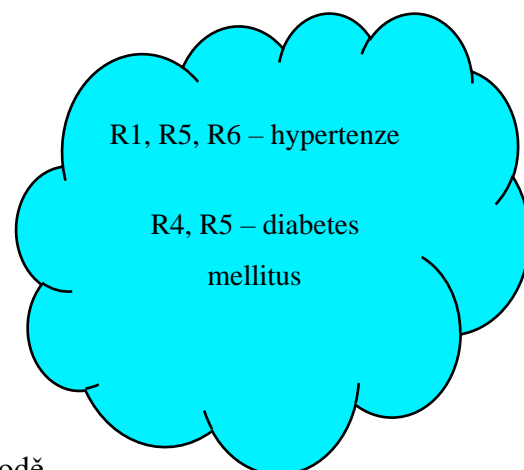
R2: srdeční slabost, pneumonie

R3: tumor plic, schizofrenii

R4: diabetes mellitus, dna, srdeční selhání

R5: diabetes mellitus, hypertenze, stav po cévní mozkové příhodě

R6: hypertenze



Otázka číslo čtyři se zaměřovala na další onemocnění dotazovaných respondentů. R1, R5, R6 mají společnou diagnózu hypertenzi. R4 a R5 mají jako společnou diagnózu diabetes mellitus.

5, Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého života před onemocněním CHOPN?

R1: dle věku bez komplikací v rámci věku

R2: normální život bez obtíží

R3: plnohodnotný život

R4: bez obtíží

R5: stav po cévní mozkové příhodě, horší kvalita života

R6: plnohodnotný život, bývalý sportovec

V otázce číslo pět se dotazník ptal respondentů na jejich kvalitu života před onemocněním CHOPN. R2, R3, R4 a R6 žily plnohodnotný život bez obtíží. R1 a R6 měli horší kvalitu života už před diagnózou CHOPN.



6, Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého momentálního života s DDOT?

R1: zhoršená kvalita

R2: horší

R3: skoro stejná

R4: výrazně horší

R5: stejná jako předtím

R6: lehce horší

Otázka číslo šest se respondentů ptá na to, jak hodnotí kvalitu životě nyní. R3 a R5 odpovídají, že je jejich kvalita života je stejná i s DDOT. R1, R2, R4 a R6 odpovídají, že se jejich kvalita života zhoršila, buď lehce, nebo výrazněji.



7, Jste spokojený/á jste se svým zdravotním stavem?

R1: moc ne

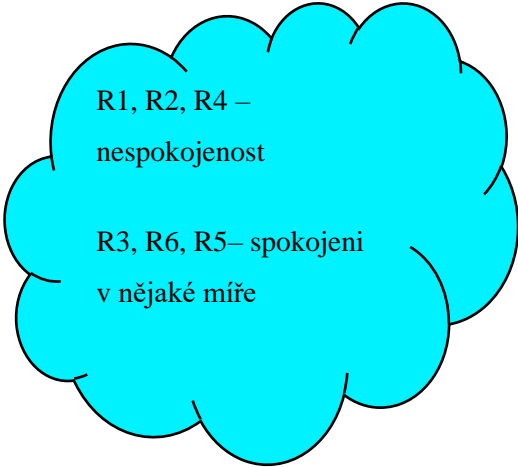
R2: ne nejsem

R3: kromě rakoviny ano

R4: nejsem

R5: ujde to

R6: v rámci onemocnění ano



R1, R2, R4 –
nespokojenost

R3, R6, R5 – spokojeni
v nějaké míře

Otázka číslo sedm se respondentů dotazovala, na jejich spokojenost s momentálním zdravotním stavem. Odpovědi u této otázky byli u R1, R2 a R4 negativní a nejsou spokojení s momentálním zdravotním stavem. R3 a R6 uvedli, že jsou spokojeni i přes jejich jiné závažné onemocnění a R5 je také spokojený v nějaké míře.

8, Jak moc potřebujete léčbu DDOT, abyste fungoval/a v běžném životě?

R1: skoro neustále

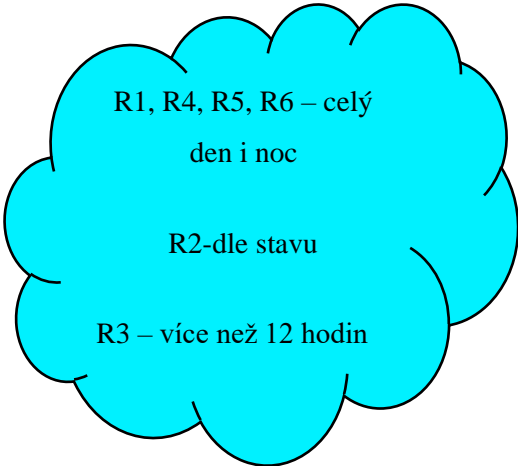
R2: jak, kdy dle stavu, spíše ne

R3: více jak polovinu dne

R4: skoro neustále, kromě vycházek ven

R5: nepřetržitě celý den a noc

R6: nepřetržitě celý den a noc



R1, R4, R5, R6 – celý
den i noc

R2-dle stavu

R3 – více než 12 hodin

Otázka číslo osm byla zaměřena na to v jak velké míře pacienti potřebují DDOT v jejich běžném životě. R1, R4, R5 a R6 potřebují léčbu DDOT celý den i noc. R2 potřebuje DDOT jen dle aktuálního stavu a R3 více jak dvanáct hodin denně.

9, Jak velké potíže Vám dělá pohybovat se mimo domov?

R1: s doprovodem rodiny zvládám bez obtíží

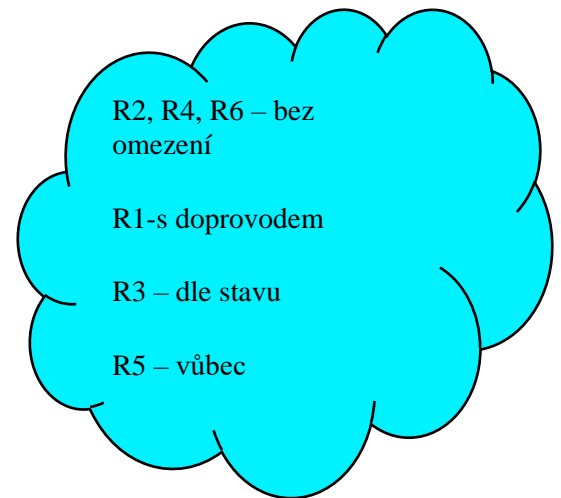
R2: nedělá mi to problém

R3: dle stavu, zkoušeno párkrát

R4: mimo domov pohyb bez kyslíku

R5: velké, nemůžu se pohybovat

R6: bez omezení, díky přenosnému kyslíku



Otázka číslo devět zjišťovala, jak velký problém dělá pacientům se pohybovat mimo jejich domov. R2, R4 a R6 se pohybují bez omezení. R1 zvládá s doprovodem, R3 dle aktuálního stavu. A R5 se mimo domov nepohybuje.

10, Jestli někam dojdete bez pomoci, jak daleko?

R1: po bytě bez omezení, ven s chodítkem

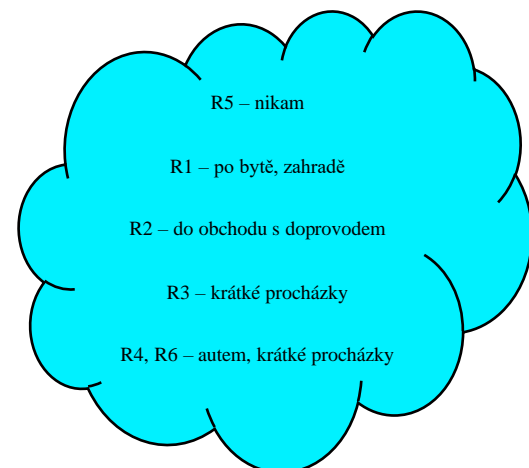
R2: do krámu s doprovodem

R3: na procházky ve vzdálenosti okolo jednoho kilometru

R4: autem dojedu do obchodu, do hospody pěšky přibližně pět set metrů bez kyslíku

R5: nedojdu nikam

R6: jezdím autem, či pěšky do krámu a lékaři okolo pět seti metrů



V otázce číslo deset jsme se dotazovali respondentů, jestli dojdou sami bez pomoci a kam. R5 nedojde nikam, protože je ležící. R1 chodí po bytě bez omezení a ven na zahradu. R2 do krámu, vždy s doprovodem. R3 chodí na procházky v okruhu jednoho kilometru. R4 a R6 jezdí do obchodu autem a ujdou zhruba pět set metrů.

11, Jak spokojený/á jste s podporou, kterou vám poskytuje vaše rodina?

R1: ano moc

R2: ano velmi

R3: ano jsem

R4: ano, bydlím u dcery

R5: ano, stará se o mě syn

R6: ano velmi



U otázky číslo jedenáct byli odpovědi jednoznačné a ptala se, jestli jsou respondenti spokojeni s podporou rodiny. R1, R2, R3, R4, R5, R6 jsou spokojeni s podporou rodiny.

12, Máte energii na běžné činnosti, nebo jste unaven?

R1: většinou ano

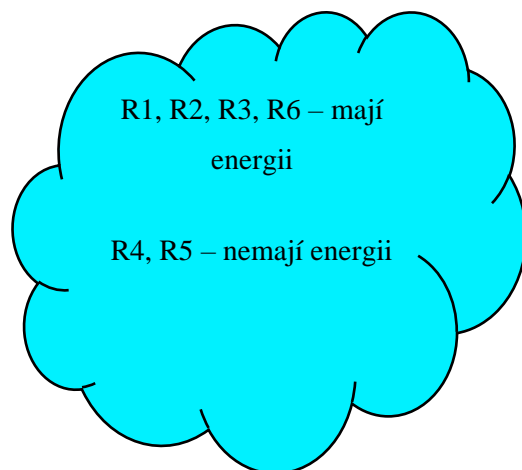
R2: ano mám

R3: ano mám

R4: jak kdy, hodně spím

R5: málo energie, hodně spím

R6: ano mám



Otázka číslo dvanáct se ptala, jestli mají respondenti energii na běžné činnosti. R1, R2, R3 a R6 mají energii na běžné činnosti. R4 a R5 jsou často unavení a nemají energii.

13, Jaké denní činnosti zvládáte vykonávat samostatně?

R1: chůze, oblékání, vaření

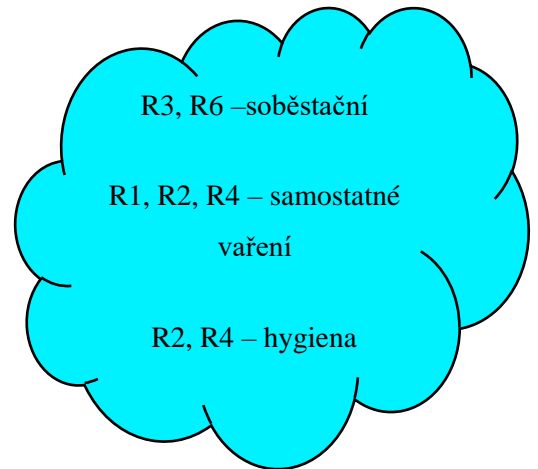
R2: nákup s doprovodem, vaření, hygiena

R3: všechny činnosti zvládám

R4: hygiena, vaření, vyprazdňování

R5: strava, hygiena jen vršek těla, polohování

R6: veškeré činnosti



V otázce číslo třináct jsme zjišťovaly, jaké denní činnosti zvládají vykonávat samostatně. R3 a R6 zvládají veškeré činnosti samostatně. U ostatních respondentů se odpovědi liší. R1, R2, R4 si zvládají sami uvařit. R2 a R4 zvládají hygienou samostatně.

14, Jaké denní činnosti nezvládáte samostatně?

R1: hygienou potřebuji pomoc rodiny, nákup, úklid

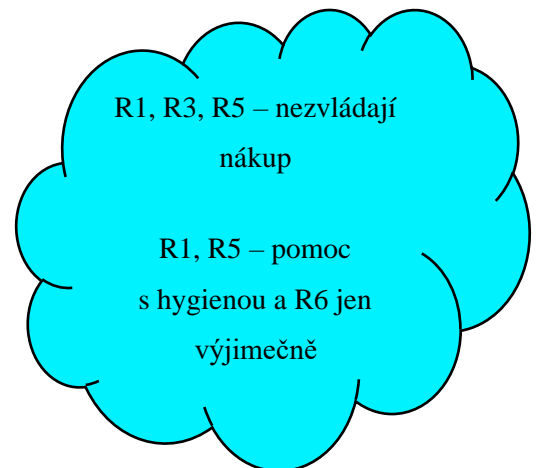
R2: mytí oken

R3: nákup

R4: podle stavu

R5: chůze, celková hygiena, nakupování, přesun z lůžka

R6: výjimečně hygiena



V otázce číslo čtrnáct se dotazník ptal respondentů, zda jsou nějaké činnosti, které nezvládají samostatně. R1, R3 a R5 si nezvládají dojet na nákup. R1, R5 potřebují pomoc s osobní hygienou, ale R6 jen výjimečně.

15, Zvládáte osobní hygienu samostatně?

R1: ano, ale potřebuji pomoc

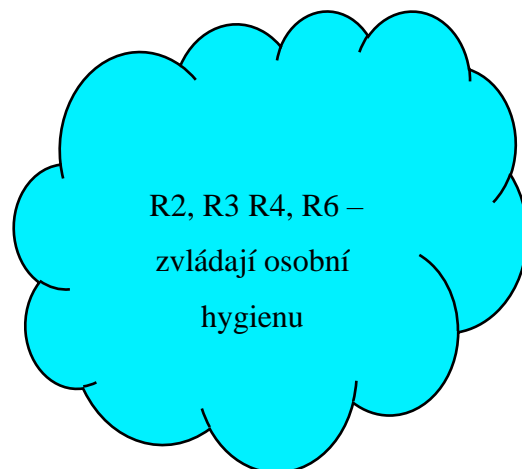
R2: ano

R3: ano

R4: ano

R5: kousek těla ano, zbytek ne

R6: ano



Otázka číslo patnáct byla zaměřena na osobní hygienu respondentů a zda jí zvládají samostatně. R2, R3, R4 a R6 zvládají osobní hygienu samostatně. R1 a R5 potřebují pomoci.

16, Jak spokojený/á jste se svými osobními vztahy?

R1: ano

R2: ano

R3: ano

R4: ano

R5: ano

R6: ano



U otázky číslo šestnáct, byla odpověď jednoznačná a všichni z dotazovaných respondentů jsou spokojeni s osobními vztahy.

17, Jak spokojený/á jste s tím, jak jste schopen/a vykonávat každodenní aktivity?

R1: víceméně ano

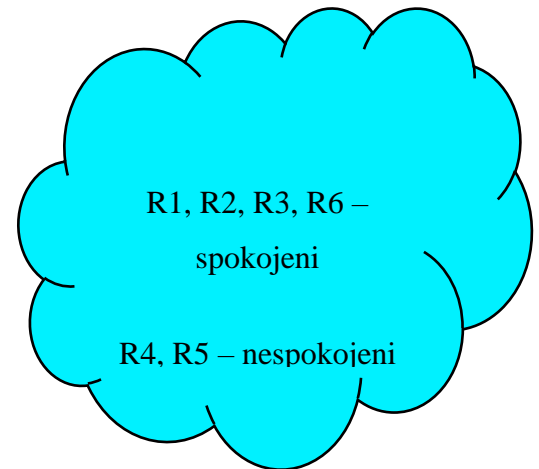
R2: ano

R3: ano

R4: spíše ne

R5: spíše ne

R6: ano



Otázka číslo sedmnáct se zabývá, jak jsou respondenti spokojeni vykonávat své každodenní aktivity. R1, R2, R3 a R6 jsou spokojeni s vykonáváním aktivit. R4 a R5 jsou spíše nespokojeni s vykonáváním každodenních aktivit.

18, Jaký typ přístroje DDOT, využíváte?

R1: koncentrátor

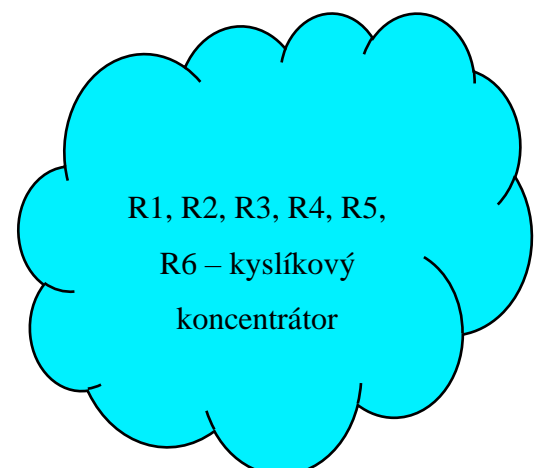
R2: koncentrátor

R3: koncentrátor

R4: koncentrátor

R5: koncentrátor

R6: koncentrátor



R1, R2, R3, R4, R5 i R6 odpověděli stejnou odpovědí, že mají doma kyslíkový koncentrátor.

19, Víte, jaký materiál potřebuje při DDOT?

R1: kyslíkové brýle, destilovaná voda

R2: destilovaná voda, kyslíkové brýle

R3: kyslíkové brýle, destilovaná voda

R4: kyslíkové brýle, destilovaná voda

R5: brýle, elektřina

R6: kyslíkové brýle, destilovaná voda, elektřina



U otázky číslo devatenáct jsme se dotazovali, zda respondenti vědí, jaký materiál potřebují při léčbě DDOT. R1, R2, R3, R4 a R6 odpověděli, že potřebují kyslíkové brýle a destilovanou vodu. R5 a R6 odpověděli, že ještě potřebují elektřinu.

20, Víte, jaké je správné využití přístroje DDOT?

R1: dýchání kyslíku

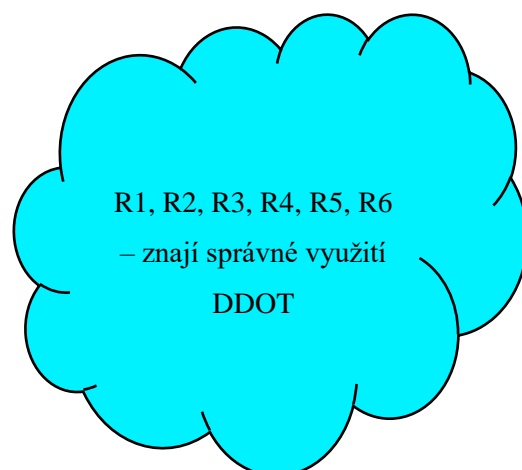
R2: pomoc s dýcháním

R3: pomoc s dýcháním

R4: dýchání kyslíku

R5: lepší dýchání

R6: ano



U otázky číslo dvacet, jsme se dotazovali, zda respondenti vědí, jaké je správné využití DDOT. R1, R2, R3, R4, R5 věděli, že jim přístroj pomáhá s dýcháním.

21, Víte, co dělat, při komplikacích s DDOT?

R1: ano

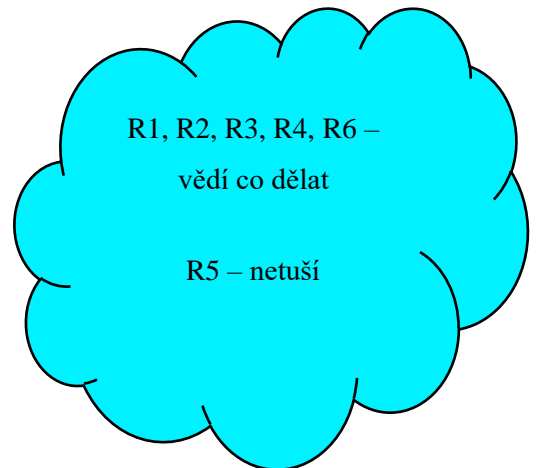
R2: ano

R3: možná ano

R4: ano

R5: nevím

R6: ano



Otázka číslo dvacet jedna dotazuje respondenty, zda vědí, co dělat při komplikacích s DDOT. R1, R2, R3, R4 a R6 ví co mají dělat při komplikacích a R5 netuší co má dělat.

22, Víte, kam se případně obrátit, při komplikacích?

R1: ano na servis

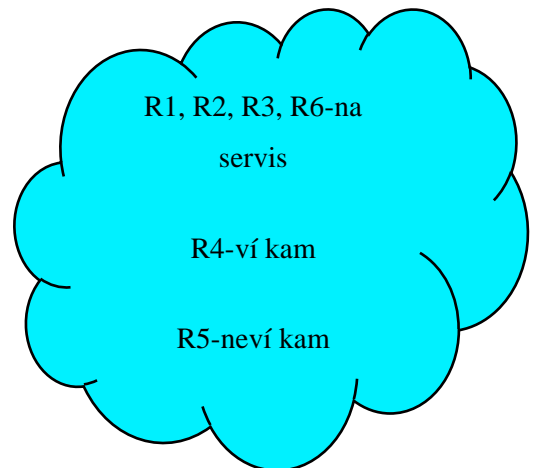
R2: ano na servis

R3: ano na servis

R4: ano

R5: nevím

R6: ano na servis



Otázka dvacet dva se respondentů dotazovala na to, jestli ví, kam se obrátit v případě komplikací. R1, R2, R3 a R6 ví, že se má obrátit na servis firmy od které mají koncentrátor. R4 ví kam se obrátit a R5 neví.

23, Kolik hodin denně inhalujete kyslík pomocí DDOT?

R1: dvacet čtyři

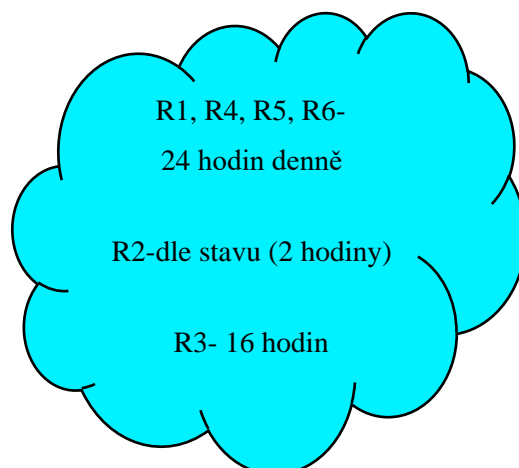
R2: dle stavu, asi dvě hodiny za den

R3: šestnáct hodin

R4: dvacet čtyři

R5: dvacet čtyři

R6: dvacet čtyři



V otázce dvacet tři byli respondenti dotazováni, kolik hodin denně inhalují kyslík. R1, R4, R5 a R6 odpověděli, že kyslík inhalují dvacet čtyři hodin denně. R2 dle aktuálního stavu a jsou to asi dvě hodiny denně. R3 inhaluje kyslík šestnáct hodin denně.

24, Víte, jaká bezpečnostní pravidla musíte dodržovat, při léčbě DDOT?

R1: ano, nesmí být mastné u obličeje, oheň

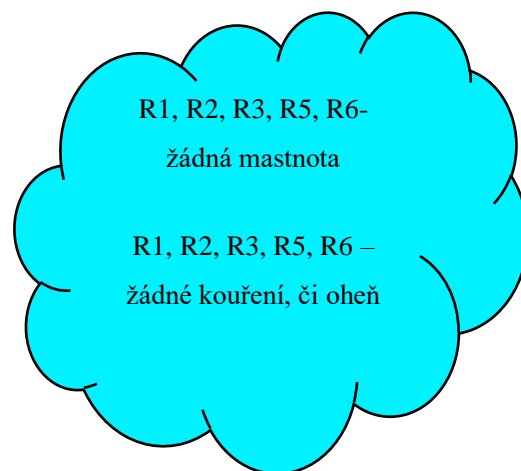
R2: nekouřit, nesmí být mastné u obličeje, přívod vzduchu

R3: oheň, nesmí být mastné u obličeje či u plynu

R4: nevím

R5: nekouřit, nesmí být mastné u obličeje

R6: nekouřit, nesmí být mastné u obličeje



V otázce dvacet čtyři se ptáme, jaká bezpečnostní pravidla se musí dodržovat při DDOT. R1, R2, R3, R5 a R6 odpověděli, že nesmí být nic mastného u obličeje. R4 neví jaká bezpečnostní pravidla se musí dodržovat. R1, R2, R3, R5 a R6 ví, že se nesmí kouřit či mít oheň u obličeje.

3.3 Vyhodnocení cílů a výzkumných otázek/předpokladů

První cíl bylo zjištění znalostí pacientů o využívání DDOT. Tento cíl byl na základě výzkumného předpokladu splněn. Prvním cílem bylo zjistit znalosti pacientů o využívání DDOT. K analýze byli využity otázky číslo šest, osm, osmnáct, devatenáct, dvacet a dvacet tři. Z analýzy bylo zjištěno, že pacienti mají znalosti o využívání DDOT a vědí proč ho mají. Jako druhý cíl bylo zjistit jaká jsou omezení pro pacienty na DDOT. Tento cíl byl také na základě výzkumného předpokladu splněn. Druhým cílem bylo zjistit jaká jsou omezení, pro pacienty s CHOPN na DDOT. K analýze byli využity otázky číslo čtyři, pět, šest, sedm, devět, deset, dvanáct, třináct, čtrnáct, patnáct, sedmnáct. Pacienti mají podstatná životní omezení na DDOT, která jsou velmi limitující. Posledním výzkumným cílem bylo zjistit jaké znalosti mají pacienti při komplikacích s DDOT. K analýze byli využity otázky číslo dvacet jedna, dvacet dva a dvacet čtyři. Tento cíl byl také splněn pacienti mají znalosti a vědí co dělat a kam se obrátit při případných komplikacích.

4 Diskuze

Kvalita života je subjektivním měřítkem, které hodnotí úroveň spokojenosti a blaha jednotlivce nebo společnosti. Toto hodnocení nejčastěji a nejvýrazněji ovlivňuje zdraví jedince. Téma kvality života je v dnešní společnosti důležitější než kdy dříve a také ho vnímáme jako indikátor úspěchu. Toto téma je velmi důležité v moderním zdravotnictví a také aktuální, protože CHOPN řadíme mezi nejčastější respirační onemocnění a ovlivňuje mnoho aspektů života postižených pacientů. CHOPN je onemocnění, které může významně ovlivnit kvalitu života pacientů. DDOT je jednou z možností léčby CHOPN, která má za cíl zlepšit dýchání a snížit následky nedostatečného okysličování krve. Avšak i přes přínosy této terapie může být život s DDOT pro pacienty náročný jak po stránce fyzické, tak psychické. DDOT se stává stále více využívanou metodou pro léčbu pacientů s těžkými formami CHOPN. Kvalita života je koncept, který se týká celkového stavu života pacienta. Zahrnuje fyzické, psychické a sociální faktory. U pacientů s CHOPN na DDOT mohou být tyto faktory výrazně ovlivněny. Příznaky jako je dušnost a únavnost, mohou být zhoršeny nedostatkem kyslíku a mohou omezit pacienta vykonávat každodenní aktivity. Psychické faktory, jako je deprese a úzkost, jsou také velmi časté u pacientů s CHOPN, a mohou být zhoršeny sociální izolací a omezením schopnosti účastnit se společenských aktivit. Klimatické podmínky a kvalita ovzduší, mohou také ovlivnit kvalitu života pacienta. Myslíme si, že limitací této bakalářské práce je věk respondentů, který nebyl nižší jak šedesát čtyři let a starší než sedmdesát osm let. Kdyby byl výzkum prováděný i v jiných věkových skupinách, tak si myslíme, že by respondenti měli jinou kvalitu života. A také kdyby byl výzkum prováděný v jiném prostředí než nemocničním, tak výsledky výzkumu budou rozdílné. Také jsme chtěli více rozvést téma léčby CHOPN, jako je třeba inhalátorová léčba. Z výzkumu vyplývá, že většina pacientů neumí používat inhalátory. Což je nejdůležitější léčba u CHOPN, díky tomu že neumí vdechovat z inhalátoru, tak se nedostane dostatečné množství léku do plic a průdušek. Pacienti mají dekompenzovanou CHOPN a mají exacerbaci a díky tomu jsou velmi často hospitalizováni. Tento akutní stav velmi zhoršuje stav pacienta a zhoršuje jejich prognózu, a také ztěžuje léčbu nejen pro pacienty, ale přináší větší zatížení pro zdravotnický personál.

První z cílů bakalářské práce bylo zjistit znalosti pacientů o využívání dlouhodobé domácí oxygenoterapie. Cíl byl splněn, protože pacienti mají znalosti o využívání DDOT. Pacienti jsou od lékařů informováni proč jim indikují kyslík. Pacienti vědí závažnost svého zdravotního stavu a rizika, když by neměli v domácím prostředí koncentrátor. Jako druhý cíl bylo zjistit jaká jsou omezení, pro pacienty s obstrukční plicní nemocí na dlouhodobé domácí oxygenoterapii. Ve výzkumných předpokladech jsme určily, že více jak sedmdesát pět procent mají životní omezení. Ano to je pravda, protože z analýzy výzkumu vyplynulo, že jejich největší omezení je dech neboli dušnost. A to je příznak, podle kterého se odvíjí jejich celý den a jejich možnosti pohybu. Občas potřebují pomoci při hygieně. Většina respondentů není spokojena se svým zdravotním stavem. Ale bylo pro nás zjištění, že všichni respondenti mají omezení v chůzi, že buď musí mít doprovod rodiny, nebo jet autem, nebo se mohou pohybovat pouze doma či po zahradě. Poslední z cílů bylo zjistit jaké znalosti mají pacienti při komplikacích s dlouhodobou domácí oxygenoterapií. Většina respondentů má znalosti a vědí co dělat při komplikacích, což nás překvapilo. Většina odpověděla, že na servis. Respondenti také ve většině věděli, jaká bezpečnostní pravidla musí dodržovat. Bylo velmi hezké slyšet, že rodina jim pomáhá a jsou jejich oporou.

Bakalářskou práci na stejné téma jako je kvalita života pacienta s CHOPN na DDOT jsem nenašla, ale existují práce na velmi podobné téma, a to je kvalita života pacienta s CHOPN (Hubáčková, 2021). V této práci se autorka zaměřuje na tradiční čínské cvičení, které zmírňuje úzkostné stavy a deprese. Tyto onemocnění velmi zhoršují kvalitu života pacienta a jsou velmi limitující. V tomto tématu nejsou bakalářské práce podobné. V druhém cíli se autorka zaměřuje na vliv edukace v určitých oblastech kvality života. Autorka napsala, že pacienti, kteří mají správnou edukaci, tak jejich kvalita života je lepší. Dle získaných dat a rozhovorů s respondenty, tak je to pravdivá myšlenka.

Vidíme v tomto tématu potenciál k rozšíření diskuze a edukace jak mezi zdravotnický personál, tak mezi širokou veřejnost. Protože toto téma je velmi rozšířené mezi pacienty, ale velmi málo ve společnosti. Velkým problémem u těchto pacientů je, že nechodí obvykle mimo domov, proto o nich široká veřejnost nemá povědomí. Tato bakalářská práce může být motivací pro provádění výzkumů v České republice. Některé nové dedukce by mohli přispět k lepší péči o pacienty s tímto onemocněním a napomoci k lepší edukaci veřejnosti. CHOPN je velmi problematickým a rozšířeným po celém světě. Bakalářská práce může být přínosem nejen pro studenty a absolventy ošetrovatelských oborů, ale také pro zdravotníky

a pacienty s CHOPN a jejich nejbližší. Získané poznatky z bakalářské práce mohou být nápomocné a mohou zlepšit pochopení důležitosti edukace. Při zpracování bakalářské práce mě toto téma tak zaujalo, že bych chtěla pokračovat v jeho rozšíření v budoucí diplomové práci.

5 Návrh doporučení pro praxi

Jedním z hlavních cílů, bakalářské práce bylo zkoumat kvalitu života pacientů s CHOPN na DDOT. Získaná data potvrdila předpoklady, že pacienti mají znalosti o správném využívání DDOT. Data také potvrdila, že pacienti mají podstatná životní omezení a že při komplikacích s DDOT mají správné znalosti. Lze si doplnit mezery ve znalostech u plicních lékařů, nebo u jednotlivých firem. Český občanský spolek proti plicním nemocem, pomáhá pacientům se znalostmi a usnadněním spolupráce s lékařem. Praktickým výstupem bakalářské práce je edukační materiál (Příloha H).

6 Závěr

Bakalářská práce se zabývá tématem kvality života pacientů s CHOPN na DDOT. Cílem bylo zjistit, zda pacienti znají správné využívání DDOT. Jaká mají omezení a zda mají znalosti při komplikacích s DDOT.

Teoretická část rozebírá několik témat, kdy jsou zde vymežovány pojmy jako je kvalita života, hodnocení kvality života, nebo také faktory ovlivňující kvalitu života pacientů s CHOPN. Také se zabývá CHOPN a její definicí, klasifikací, rizikovými faktory a klinickým obrazem. Jedno z hlavních témat se zaměřuje na léčbu CHOPN, která by měla být vždy komplexní. Tato kapitola se věnuje léčbě farmakologické, která je zásadní pro onemocnění. Dále jsou zmiňovány i jiné typy léčby jako je inhalační terapie, poloha, léčba kyslíkem, dechová rehabilitace, výživa či transplantace plic. V teoretické části se zabýváme i pojmem DDOT její indikace či kontraindikace, zdroje kyslíku či obecnými zásadami oxygenoterapie.

Na začátku byli stanoveny výzkumné předpoklady. Cíle bakalářské práce jsou tři. První cíl se zaměřoval na znalosti pacientů o DDOT. Tento cíl na základě výzkumných předpokladů byl splněn. Druhý cíl se zaměřoval, jaká omezení mají pacienti s CHOPN na DDOT. Tento konkrétní cíl na základě výzkumného předpokladu byl splněn. A třetí cíl se zaměřoval na znalosti pacientů při komplikacích s DDOT. Poslední cíl byl na základě výzkumného předpokladu také splněn. Všechny ze stanovených cílů přesahovaly hranici sedmdesáti pěti procent, kterou stanovovaly výzkumné předpoklady.

V závěrečné části lze ze sebraných dat vyčíst, že pacienti mají životní omezení a také že mají znalosti o DDOT a jejich případných komplikacích, a proto všechny cíle práce, které byly stanoveny jsou splněny.

Seznam použité literatury

BARTŮNĚK, Petr et al., eds. 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4343-1.

BUŽGOVÁ, Radka. 2015. *Paliativní péče ve zdravotnických zařízeních: potřeby, hodnocení, kvalita života*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5402-4.

CEYHAN, Yasemin a Pınar TEKINSOY KARTIN. 2022. The effects of breathing exercises and inhaler training in patients with COPD on the severity of dyspnea and life quality: a randomized controlled trial. *Trials*. **23**(1), 707. DOI 10.1186/s13063-022-06603-3. Dostupné také z: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-022-06603-3>

GURKOVÁ, Elena. 2011. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3625-9.

HAUSEN, Thomas. 2020. *Pneumologie v každodenní praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2469-5.

HUBÁČKOVÁ, Vendula. 2021. *Kvalita života u pacienta s chronickou obstrukční plicní nemocí*. Olomouc. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Ústav ošetrovatelství. Dostupné také z: https://theses.cz/id/ahrgp8/Vendula_Hubackova-BAKALARSKA_PRACE.docx

HUDÁKOVÁ, Anna a Ludmila MAJERNÍKOVÁ. 2013. *Kvalita života seniorů v kontextu ošetrovatelství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4772-9.

JANÁČKOVÁ, Laura. 2018. *CHOPN: jak rozdýchat plicní nemoc*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4858-3.

KAPOUNOVÁ, Gabriela. 2020. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0130-6.

KASPER, Heinrich a Walter BURGHARDT. 2015. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4533-6.

KO, Fanny W. et al. 2016. Acute exacerbation of COPD: Hot topics on acute exacerbation of COPD. *Respirology*. **21**(7), 1152–1165. DOI 10.1111/resp.12780. Dostupné také z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/resp.12780>

KOBLÍŽEK, V., J. ZATLOUKAL a S. KONŠTACKÝ. 2019. *Chronická obstrukční plicní nemoc: doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře* 2019. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství. ISBN 978-80-88280-02-6.

KOBLÍŽEK, Vladimír et al. 2013. *CHOPN: doporučený postup ČPFS pro diagnostiku a léčbu chronické obstrukční plicní nemoci*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-358-9.

KOLEK, Vítězslav et al. 2014. *Pneumologie*. 2. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-387-9.

KOLEK, Vítězslav et al. 2017. *Pneumologie*. 3. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-538-5.

KOLEK, Vítězslav et al. 2019. *Doporučené postupy v pneumologii*. 3. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-624-5.

MARTÍNKOVÁ, Jiřina et al. 2018. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4157-4.

NAVRÁTIL, Leoš et al. 2017. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0210-5.

O'DONNELL, Denis E. et al. 2020. Dyspnea in COPD: New Mechanistic Insights and Management Implications. *Advances in Therapy*. **37**(1), 41–60. DOI 10.1007/s12325-019-01128-9. Dostupné také z: <http://link.springer.com/10.1007/s12325-019-01128-9>

PEŠEK, Miloš et al. 2020. *Praktická pneumologie*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-642-9.

PLEVOVÁ, Ilona et al. 2021. *Sestra a akutní stavy od A do Z*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0890-9.

ROKYTA, Richard et al. 2015. *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4867-2.

VYTEJČKOVÁ, Renata et al. 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3420-0.

Seznam příloh

Příloha A: Protokol k realizaci výzkumu

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ TUL



PROTOKOL K REALIZACI VÝZKUMU

Jméno a příjmení studenta:	TEREZA ŠTĚPÁNKOVÁ
Osobní číslo studenta:	D 20000 115
Univerzitní e-mail studenta:	tereza.stepankova@tul.cz
Studijní program:	VŠEOBECNÉ OŠETŘOVATELSTVÍ
Ročník:	3. ročník
Prohlášení studenta	
Prohlašuji, že v kvalifikační práci ani v publikacích souvisejících s kvalifikační prací nebudu uvádět osobní údaje o respondentech nebo institucích, kde byl výzkum realizován, pokud k tomu není získán souhlas v tomto protokolu. Dále prohlašuji, že budu dodržovat povinnou mlčenlivost o skutečnostech, o kterých jsem se dozvěděl při realizaci výzkumu v rámci osobní ochrany zúčastněných osob.	
Podpis studenta:	
Kvalifikační práce	
Téma kvalifikační práce:	KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ S CHRONICKOU OBSTRUKČNÍ PÍČNÍ NEMOCÍ NA DLOUHODOBÉ DOTÁČCE OXYGENOTERAPIÍ
Kvalifikační práce:	<input checked="" type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová
Jméno vedoucího kvalifikační práce:	Mgr. Monika Libalová
Metoda a technika výzkumu:	Kvalitativní metoda, Rozhovor
Soubor respondentů:	6
Název pracoviště pro realizaci výzkumu:	Krajská nemocnice Liberec a.s.
Datum zahájení výzkumu:	14. 10. 2023
Datum ukončení výzkumu:	15. 4. 2023
Finanční zatížení pracoviště při realizaci výzkumu:	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Souhlas vedoucího kvalifikační práce:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Podpis vedoucího kvalifikační práce:	
Spolupracující instituce	
Souhlas odpovědného pracovníka instituce s realizací výzkumu:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Souhlas s případným zveřejněním názvu instituce v kvalifikační práci a publikacích:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Podpis odpovědného pracovníka a razítko instituce:	

Příloha B: Rozhovor respondent 1

RESPONDENT 1

1. Jaké je vaše pohlaví?

-muž

2. Jaký je váš věk?

-sedmdesát osm let

3. Jak dlouho máte diagnózu CHOPN?

-asi 5 let myslim nevím kolik přesně už je to dlouho

4. Máte nějaká další onemocnění a jaká?

-[vysoký tlak] arytmie, zhoubný nádor močového měchýře, kvůli kterému mám močovou cévku i doma od ložského roku

5. Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého života před onemocněním CHOPN?

⊖-normálně na svůj věk, bez větších komplikací ⊕

6. Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého momentálního života s DDOT?

↳-momentálně se zhoršilo dýchání, takže mám kyslík skoro furt, špatná chůze, je to horší, ale mám doma cévku tak nemusím řešit záchod

7. Jste spokojený/á jste se svým zdravotním stavem?

⊖-výrazné zhoršení v poslední době moc nejsem ⊕

8. Jak moc potřebujete léčbu DDOT, abyste fungoval/a v běžném životě?

-velmi používám skoro neustále, doma mám průtok dva litry za minutu

9. Jak velké potíže Vám dělá pohybovat se mimo domov?

-zvládám s [doprovodem rodiny] a k lékařům mě vozi sanitka s kyslíkovou bombou, kterou mám půjčenou v servisu

10. Jestli někam dojdete bez pomoci, jak daleko?

-po bytě bez omezení, na zahradu s chodítkem

11. Jak spokojený/á jste s podporou, kterou vám poskytuje vaše rodina?

⊕-ano jsem moc

12. Máte energii na běžné činnosti, nebo jste unaven?

⊖-většinou ano, moc se těším v létě na zahradu ⊕

13. Jaké denní činnosti zvládáte vykonávat samostatně?

-chůze, oblékání, moc rád vařím pomalu a postupně dle sil

14. Jaké denní činnosti nezvládáte samostatně?

- Osobní hygienu s pomocí rodiny jistotu při výstupu z vany, nákup potravin, vysávání bytu

15. Zvládáte osobní hygienu samostatně?

⊕- Ano zvládnu, ale potřebuju pomoci při výstupu z vany ⊕

16. Jak spokojený/á jste se svými osobními vztahy?

| -Ano jsem stará se o mě syn a snacha |

17. Jak spokojený/á jste s tím, jak jste schopen/a vykonávat každodenní aktivity?

|| -víceméně ano ||

18. Jaký typ přístroje DDOT, využíváte?

⊗-modrý koncentrátor od značky linde taková krabice do zásuvky ⊗

19. Víte, jaký materiál potřebuje při DDOT?

-kyslíkové brýle, destilovaná voda

20. Víte, jaké je správné využití přístroje DDOT?

-ano nejspíše vím, [dýchání kyslíku doma]

21. Víte, co dělat, při komplikacích s DDOT?

-ano vím ve většině případů, občas praskne nádobka na destilovanou vodu, nebo přestane fungovat přístroj

22. Víte, kam se případně obrátit, při komplikacích?

-musím volat na servis, pán přijel i večer a přivezl mi nový přístroj, vždy hned přijel a je ochotný

23. Kolik hodin denně inhalujete kyslík pomocí DDOT?

neustále ani na noc nesundávám

24. Víte, jaká bezpečnostní pravidla musíte dodržovat, při léčbě DDOT?

-nemám mastnými rukama sahat si na obličej, nepřistupovat k ohni, protože kyslík může bouchnout

Příloha C: Rozhovor respondent 2

RESPONDENT 2

1, Jaké je vaše pohlaví?

-žena

2, Jaký je váš věk?

-šedesát devět let

3, Jak dlouho máte diagnózu CHOPN?

-tři roky od dva tisíce devatenáct

4, Máte nějaká další onemocnění a jaká?

-slabost srdce, teď mám zápal plic

5, Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého života před onemocněním CHOPN?

*normální život bez problémů *

6, Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého momentálního života s DDOT?

↳ je to horší sem vážná na kyslík, ale jen dle stavu

7, Jste spokojený/á jste se svým zdravotním stavem?

⊕ ne nejsem, mohlo by být líp už mi není dvacet ☹

8, Jak moc potřebujete léčbu DDOT, abyste fungoval/a v běžném životě?

-moc kyslík nepotřebuju, někdy ho mám hodinu, dvě, někdy vůbec, záleží podle dechu

9, Jak velké potíže Vám dělá pohybovat se mimo domov?

- nedělá mi to problém chodím bez kyslíku, když to jde

10, Jestli někam dojdete bez pomoci, jak daleko?

- zvládnou sama třeba do krámu většinou s doprovodem

11, Jak spokojený/á jste s podporou, kterou vám poskytuje vaše rodina?

- ano, sem velmi

12, Máte energii na běžné činnosti, nebo jste unaven?

⊕ Mám i na křížovky ⊕

13, Jaké denní činnosti zvládáte vykonávat samostatně?

- nákup s doprovodem, vařím, prádlo pověším, mytí ve sprchovém koutu sama

14, Jaké denní činnosti nezvládáte samostatně?

- mytí oken a další těžké činnosti

15, Zvládáte osobní hygienu samostatně?

✓ -ano ✓

16, Jak spokojený/á jste se svými osobními vztahy?

|- Ano žiju s manželem, děti dochází na návštěvu |

17, Jak spokojený/á jste s tím, jak jste schopen/a vykonávat každodenní aktivity?

|| - ano jsem většinu zvládnou i bez kyslíku jen při náročnějších aktivitách se zadýchám ||

18, Jaký typ přístroje DDOT, využíváte?

X - Pronajmutý přístroj od hospice velký modrý koncentrátor X

19, Víte, jaký materiál potřebuje při DDOT?

- destilovaná voda, kyslíkové brýle, mám doma i saturační čidlo podle kterého si nastavuji kyslík

20, Víte, jaké je správné využití přístroje DDOT?

- ano vím, pomáhá mi s dýcháním doma a nastavuji si průtok sama někdy 2 někdy 3 litry, musí být v zásuvce

21, Víte, co dělat, při komplikacích s DDOT?

- většinou ano, když ale nemohu dýchat tak volám záchranku

22. Víte, kam se případně obrátit, při komplikacích?

- co zvládnou sama tak opravím, minule se mi stalo, že sem v hadicích měla vodu tak sem to zvládla sama, v případech nouze zavolám na servis a přijdou vyměnit přístroj

23. Kolik hodin denně inhalujete kyslík pomocí DDOT?

-dle saturace si nastavuju kyslík, když mám přes devadesát nedávám si kyslík. Občas 2 nebo 3 litry dle potřeby

24. Víte, jaká bezpečnostní pravidla musíte dodržovat, při léčbě DDOT?

! - nekouřit, žádné mastné k obličejí, přívod vzduchu musí mít přístroj !

Příloha D: Rozhovor respondent 3

RESPONDENT 3

1, Jaké je vaše pohlaví?

- žena

2, Jaký je váš věk?

-šedesát čtyři let

3, Jak dlouho máte diagnózu CHOPN?

- necelé dva měsíce

4, Máte nějaká další onemocnění a jaká?

-tumor na plicích, psychicky nemocná mám schizofrenii léky beru 30 let

5, Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého života před onemocněním CHOPN?

☛žila sem plnohodnotný život ☛

6, Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého momentálního života s DDOT?

-víceméně stejný jako předtím, akorát nemůžu jezdit na elektrokole

7, Jste spokojený/á jste se svým zdravotním stavem?

-kromě rakoviny ano

8, Jak moc potřebujete léčbu DDOT, abyste fungoval/a v běžném životě?

-doceela dost více jak polovinu dne

9, Jak velké potíže Vám dělá pohybovat se mimo domov?

- dle stavu, ale mockrát sem nezkoušela

10, Jestli někam dojdete bez pomoci, jak daleko?

-ven chodím na procházky občas ale třeba jeden kilometr

11, Jak spokojený/á jste s podporou, kterou vám poskytuje vaše rodina?

☛ano jsem

12, Máte energii na běžné činnosti, nebo jste unaven?

☛ano mám energii ☛

13, Jaké denní činnosti zvládáte vykonávat samostatně?

✕zvládám všechno sama doma ✕

14, Jaké denní činnosti nezvládáte samostatně?

- na nákup si nedoжду

15, Zvládáte osobní hygienu samostatně?

☛ano zvládám ☛

16, Jak spokojený/á jste se svými osobními vztahy?

{-dětí se o mě starají, syn a dcera }

17, Jak spokojený/á jste s tím, jak jste schopen/a vykonávat každodenní aktivity?

||-sem spokojená, většinu věcí si udělám sama||

18, Jaký typ přístroje DDOT, využíváte?

✕-ta modrá bedna ✕

19, Víte, jaký materiál potřebuje při DDOT?

-kyslíkové brýle, destilovaná voda, dolévám půl centimetru každý den

20, Víte, jaké je správné využití přístroje DDOT?

-ano vím, pomáhá mi s dýcháním doma }

21, Víte, co dělat, při komplikacích s DDOT?

-zatím se komplikace neměla, ale nejspíše vím

22, Víte, kam se případně obrátit, při komplikacích?

- na krabici je napsané číslo na servis, kam mám v případě komplikací zavolat

23, Kolik hodin denně inhalujete kyslík pomocí DDOT?

-celou noc a přes den asi čtyři hodiny, občas dle potřeby, je to většinou šestnáct hodin denně

24, Víte, jaká bezpečnostní pravidla musíte dodržovat, při léčbě DDOT?

1 - nesmím si zapálit svíčku, mazat se krémem v obličejí, být u plynového sporáku

Příloha E: Rozhovor respondent 4

RESPONDENT 4

1. Jaké je vaše pohlaví?

-muž

2. Jaký je váš věk?

-sedmdesát šest let

3. Jak dlouho máte diagnózu CHOPN?

-asi už dvanáct let

4. Máte nějaká další onemocnění a jaká?

-cukrovka, Dna, srdeční selhání

5. Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého života před onemocněním CHOPN?

☞-bez jakýchkoliv obtíží☞

6. Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého momentálního života s DDOT?

⊥ -od roku dva tisíce patnáct mám kyslík doma, je to výrazně horší ⊥

7. Jste spokojený/á jste se svým zdravotním stavem?

☞nejsem, mám špatný zdravotní stav a nemám žádnou imunitu ☞

8. Jak moc potřebujete léčbu DDOT, abyste fungoval/a v běžném životě?

-Hodně doma neustále, venku nepotřebuji, ale zvládnou to chvíli

9. Jak velké potíže Vám dělá pohybovat se mimo domov?

-chodím mimo domov bez kyslíku, krátký čas zvládnou

10. Jestli někam dojdete bez pomoci, jak daleko?

-autem dojezu do krámu, ale pěšky nedojdu, pomalu do hospody dojezu cca 500 metrů bez kyslíku

11. Jak spokojený/á jste s podporou, kterou vám poskytuje vaše rodina?

-ano sem spokojený bydlím u dcery

12. Máte energii na běžné činnosti, nebo jste unaven?

-jak kdy hodně pospávám

13. Jaké denní činnosti zvládáte vykonávat samostatně?

-umýt se, uvařit si, vykoupat se, dojit si na toaletu

14. Jaké denní činnosti nezvládáte samostatně?

-podle dechu jak kdy

15. Zvládáte osobní hygienu samostatně?

-ano

16. Jak spokojený/á jste se svými osobními vztahy?

-ano sem |

17. Jak spokojený/á jste s tím, jak jste schopen/a vykonávat každodenní aktivity?

-moc ne

18. Jaký typ přístroje DDOT, využíváte?

-šedý velký přístroj nevím, jaké značky

19. Víte, jaký materiál potřebuje při DDOT?

-kyslíkové brýle, destilovaná voda

20. Víte, jaké je správné využití přístroje DDOT?

-dýchání kyslíku

21. Víte, co dělat, při komplikacích s DDOT?

-když to nespravím sám tak volat na servis a přijedou, stalo se mi, že jsem si omylem otočil kolečkem a divil jsem se proč mi to nefunguje, ale pak to dcera zpravila

22. Víte, kam se případně obrátit, při komplikacích?

-když nepřijede servis, či vypadne proud tak volat 155

23, Kolik hodin denně inhalujete kyslík pomocí DDOT?

celý den doma, jen když jdu ven třeba k lékaři tak bez kyslíku

24, Víte, jaká bezpečnostní pravidla musíte dodržovat, při léčbě DDOT?

-nevím

Příloha F: Rozhovor respondent 5

RESPONDENT 5

1. Jaké je vaše pohlaví?

-žena

2. Jaký je váš věk

-sedmdesát let

3. Jak dlouho máte diagnózu CHOPN?

-Skoro rok od minulého srpna

4. Máte nějaká další onemocnění a jaká?

-cukrovku, vysoký tlak, mám po mozkové mrtvici a kvůli tomu nemůžu chodit

5. Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého života před onemocněním CHOPN?

-22 let ležím na lůžku, před CHOPN horší kvalita života díky prodělané mrtvici

6. Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého momentálního života s DDOT?

-Většina věcí je stejná, ale musím dávat pozor na hadičku v nose

7. Jste spokojený/á jste se svým zdravotním stavem?

-v rámci mého zdravotního stavu to ujde

8. Jak moc potřebujete léčbu DDOT, abyste fungoval/a v běžném životě?

-nepřetržitě celý den a noc

9. Jak velké potíže Vám dělá pohybovat se mimo domov?

-velké, nemůžu se pohybovat, jen v rámci lůžka a kdyžtak ježu sanitkou v leže

10. Jestli někam dojdete bez pomoci, jak daleko?

- nedojdu sem ležící

11. Jak spokojený/á jste s podporou, kterou vám poskytuje vaše rodina?

- stará se o mě syn s rodinou

12. Máte energii na běžné činnosti, nebo jste unaven?

-energie mám málo, hodně spím

13. Jaké denní činnosti zvládáte vykonávat samostatně?

- najíst se, napít se, polohovat se v rámci možností, ale musí mi to někdo říct, opláchnu si obličej a vršek těla, ale zbytek dopomoc, doma mám plenu, v nemocnici cévku, na podložní mísu, sama se nevykoupu ani nedojdu na toaletu.

14. Jaké denní činnosti nezvládáte samostatně?

- chůze, celková hygiena, oblékání, příprava jídla, nakupování, přesun, péče o druhé, já jsem závislá na druhých

15. Zvládáte osobní hygienu samostatně?

- vršek těla ano, ale zadek ne pomáhá mi rodina

16. Jak spokojený/á jste se svými osobními vztahy?

- jo jsem spokojená

17. Jak spokojený/á jste s tím, jak jste schopen/a vykonávat každodenní aktivity?

- Mohlo by to být lepší už nejsem nemladší a mám spoustu dalších nemocí

18. Jaký typ přístroje DDOT, využíváte?

X -koncentrátor modrý X

19. Víte, jaký materiál potřebuje při DDOT?

-brýle, elektrika

20. Víte, jaké je správné využití přístroje DDOT?

-lépe se mi dýchá

21. Víte, co dělat, při komplikacích s DDOT?

-nevím, já jsem to neřešila

22. Víte, kam se případně obrátit, při komplikacích?

-nevím

23. Kolik hodin denně inhalujete kyslík pomocí DDOT?

Celý den, i v noci

24. Víte, jaká bezpečnostní pravidla musíte dodržovat, při léčbě DDOT?

-Nekouřit, nemazat krémy na obličej

Příloha G: Rozhovor respondent 6

RESPONDENT 6

1, Jaké je vaše pohlaví?

muž

2, Jaký je váš věk?

-sedmdesát pět let

3, Jak dlouho máte diagnózu CHOPN?

Dvacet jedna let, ale doma kyslík asi dva roky

4, Máte nějaká další onemocnění a jaká?

- vysoký krevní tlak

5, Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého života před onemocněním CHOPN?

• Sportovec jsem by, hodně jsem jezdil na kole a tancoval •

6, Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého momentálního života s DDOT?

-lehce omezená, ale vše zvládám v rámci možnosti kyslíku

7, Jak jste spokojený/á se svým zdravotním stavem?

- v rámci mé těžké nemoci sem spokojený

8, Jak moc potřebujete léčbu DDOT, abyste fungoval/a v běžném životě?

-nepřetržitě

9, Jak velké potíže Vám dělá pohybovat se mimo domov?

Mám přenosný kyslík, takže jsem bez omezení, vše sem schopný si obstarat sám

10, Jestli někam dojdete bez pomoci, jak daleko?

- jezdím autem, ale také zvládnu také pěšky třeba do [krámu] nebo k lékaři cca 500 m

11, Jak spokojený/á jste s podporou, kterou vám poskytuje vaše rodina?

-Ano velmi

12, Máte energii na běžné činnosti, nebo jste unaven?

• Mám energii na vše •

13, Jaké denní činnosti zvládáte vykonávat samostatně?

✕Všechny✕

14, Jaké denní činnosti nezvládáte samostatně?

-Občas dle dechu nezvládám hygienu, ale to je výjimečně

15, Zvládáte osobní hygienu samostatně?

✓ - Ano ✓

16, Jak spokojený/á jste se svými osobními vztahy?

|-ano |

17, Jak spokojený/á jste s tím, jak jste schopen/a vykonávat každodenní aktivity?

|| - Ano velmi ||

18, Jaký typ přístroje DDOT, využíváte?

✕koncentrátor od značky Linde doma a mám ještě přenosnou láhev z Ameriky✕

19, Víte, jaký materiál potřebuje při DDOT?

Kyslíkové brýle, destilovaná voda, elektrika

20, Víte, jaké je správné využití přístroje DDOT?

-Ano

21, Víte, co dělat, při komplikacích s DDOT?

-snažím se přijít na příčinu problému, ve většině případů sem vyřešil sám

22, Víte, kam se případně obrátit, při komplikacích?

-Ano už sem využil, volal sem na servis firmy a přijeli

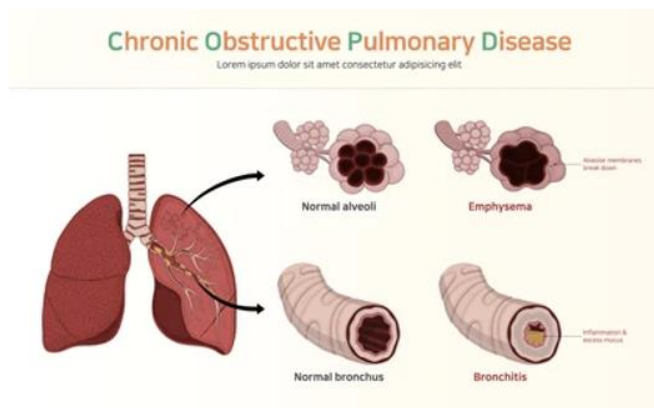
23, Kolik hodin denně inhalujete kyslík pomocí DDOT?

○celý den i noc furt○

24, Víte, jaká bezpečnostní pravidla musíte dodržovat, při léčbě DDOT?

? - ano vím nesmím si mazat obličej krémem, nesmím kouřit!

CHOPN CHRONICKÁ OBSTRUKČNÍ PLICNÍ NEMOC



CHOPN

-je závažné onemocnění, které je charakterizované trvalou a postupující poruchou průchodnosti dýchacích cest

-v současné době je léčitelná, ale není vyléčitelná

-v České republice má **CHOPN** okolo 700 tisíc dospělých

-zkracuje délku života o 8-9 let

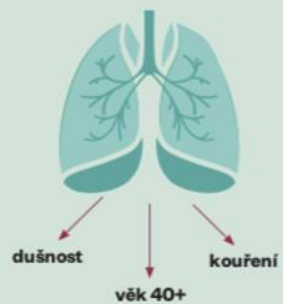
- **CHOPN** je **třetí nejčastější příčinou úmrtí v České republice**

-**CHOPN** je chronické onemocnění, **které nelze vyléčit.**

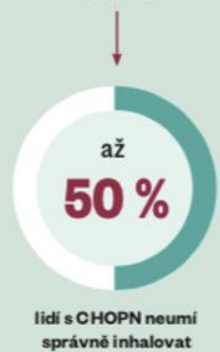
-správná léčba a změny životního stylu mohou pomoci snížit příznaky a zlepšit kvalitu života lidí |

-dříve **CHOPN** postihovala **více mužů**, **nyní** je výskyt i úmrtnost u **žen** vyšší díky stoupající závislosti na tabáku

KRITICKÉ FAKTORY



Od roku 1980 se zvýšila celosvětová úmrtnost lidí s onemocněním CHOPN



Rizikové faktory CHOPN

- kouření je nejčastější příčina vzniku CHOPN
- pasivní kouření
- vdechování škodlivých látek (průmyslové znečištění, chemikálie)



Příznaky CHOPN

- **dušnost** = subjektivní pocit nedostatku vzduchu
- nejdříve při větší fyzické námaze, poté během běžných denních aktivit a následně v klidu bez zátěže
- chronický kašel
- vykašlávání hlenu
- únava



Akutní exacerbace CHOPN

- akutní stav, který je charakteristický výrazným zhoršením příznaků, ale objevují se i nové
- změna vědomí (spavost, zmatenost)

Léčba CHOPN

- nelze ji zcela vyléčit, ale lze ji ovládat pomocí léků
- **okamžitý zákaz kouření!**
- změny životního stylu
- **inhalační terapie**
- dechová rehabilitace
- terapie kyslíkem
- transplantace plic
- poslední možnost léčby – Dlouhodobá domácí oxygenoterapie (DDOT)



plíce nekuřáka



plíce kuřáka

CHOPN, 2023. In: *Shutterstock* [online]. Praha: Shutterstock [cit. 2023-04-29]. Dostupné z: <https://www.shutterstock.com/cs/image-vector/copd-chronic-obstructive-pulmonary-disease-1471541663>

CHOPN – MÁLO ZNÁMÁ, PŘITOM ZÁVAŽNÁ PLICNÍ NEMOC, 2023. In: <https://www.info-zdravi.cz/tabu/chopn-malo-znama-pritom-zavazna-plicni-nemoc/> [online]. Praha: *mediaplanet* [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: <https://www.info-zdravi.cz/tabu/chopn-malo-znama-pritom-zavazna-plicni-nemoc/>

Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) – nemáte na ni náhodou náběh? 2014. In: *Rehabilitace.info* [online]. Praha: *Rehabilitace.info* [cit. 2023-04-29]. Dostupné z: <https://www.rehabilitace.info/nemoci/obstrukcni-plicni-choroba-chopn-nemate-na-ni-nahodou-nabeh/>

Jak přestat kouřit, 2023. In: *Napovíme* [online]. Bohumín: Napovíme [cit. 2023-04-29]. Dostupné z: <https://napovime.cz/navod/jak-prestat-kourit/>

JANÁČKOVÁ, Laura. 2018. *CHOPN: jak rozdýchat plicní nemoc*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4858-3.

KOBLÍŽEK, Vladimír et al. 2013. *CHOPN: doporučený postup ČPFS pro diagnostiku a léčbu chronické obstrukční plicní nemoci*. Praha: *Maxdorf*. ISBN 978-80-7345-358-9.

KOLEK, Vítězslav et al. 2017. *Pneumologie*. 3. vyd. Praha: *Maxdorf*. ISBN 978-80-7345-538-5.

MEZINÁRODNÍ NEKUŘÁCKÝ DEN: ZA ŽIVOT BEZ TABÁKU, 2019. In: *Nemocnice Kladno* [online]. Kladno: *Copyrights* [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: <http://www.nemocnicekladno.cz/aktuality/554-mezinarodni-nekuracky-den-za-zivot-bez-tabaku>