



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Ústav ošetrovatelství, porodní asistence a neodkladné péče

Bakalářská práce

**Problematika ošetrovatelské péče u pacientů odkázaných
na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu**

Vypracovala: Karolína Šteflová

Vedoucí práce: Mgr. et Bc. Jitka Tamáš Otásková

České Budějovice 2016

Abstrakt

Název bakalářské práce: Problematika ošetrovatelské péče u pacientů odkázaných na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu.

Teoretická východiska: Oxygenoterapie je metoda využívající k léčbě kyslík. V současné době ji lze využívat nejen v nemocničním zařízení, ale také v domácím prostředí. Důležité je, že díky domácí oxygenoterapii dochází u pacienta k zlepšení kvality života, po všech jeho stránkách. Tato práce je zaměřena na problematiku ošetrovatelské péče u pacientů odkázaných na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Teoretická část práce se v úvodu zabývá přiblížením oxygenoterapie, využitím a zdrojem kyslíku. Další kapitoly práce jsou zaměřené na pojem oxygenoterapie, onemocnění využívající tuto léčbu, indikace pacienta k domácí oxygenoterapii. Dále na zdroje kyslíku dostupné v České republice, činnost sestry při aplikaci kyslíku, pomůcky využívané při kyslíkové terapii a i na důležité předpisy a zásady při manipulaci s kyslíkem. Je zde také zmíněn postup zajišťující správný účinek kyslíkové léčby a informovanost pacienta sestrou při propuštění do domácího prostředí. Jedna kapitola se týká ošetrovatelské péče o pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Do této části je zaměřena také kapitola týkající se ošetrovatelských problémů vyskytujících se u těchto pacientů. Teoretickou část práce uzavírá kapitola týkající se inhalační léčby, která je využívána u pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii.

Cíl práce a výzkumná otázka: U této práce byly stanoveny dva cíle výzkumného šetření a dvě výzkumné otázky. Prvním cílem bylo zjistit, jaké informace poskytují sestry pacientům odkázaným na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Pro dosažení tohoto cíle byla stanovena výzkumná otázka, jaké informace poskytují sestry pacientům odkázaným na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Druhým cílem bylo zjistit nejčastější problémy pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Pro dosažení tohoto cíle byla stanovena výzkumná otázka, jaké jsou nejčastější problémy pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu.

Metodika: Empirická část této bakalářské práce je zpracovaná kvalitativní metodou formou polostrukturovaného rozhovoru. Rozhovor probíhal na základě předem připravených otázek s 8 dotazovanými. Dotazované tvořily 4 sestry a 4 nemocné. Při analýze rozhovorů byla použita metoda „papír a tužka“ Zpracované výsledky byly následně rozděleny do kategorií a podkategorií.

Výsledky: Na základě získaných dat u sester byly stanoveny 3 kategorie, které vždy obsahovaly několik podkategorií. V první kategorii s názvem Spolupráce sester bylo zjištěno, že sestry při předávání informací spolupracují s rodinou, lékařem, se spádovým pneumologem, s fyzioterapeutem, s technickým pracovníkem a s agenturou domácí péče. Z druhé kategorie nazývané se Obsah poučení pacienta výzkumné šetření ukázalo, že sestry informují pacienta o dodržování zásad při manipulaci s kyslíkem, dále o přísném zákazu kouření a o docházení na pravidelné kontroly k lékaři. V této kategorii byly stanovené podkategorie s názvem Seznámení s koncentrátorem kyslíku, Používané pomůcky, Zásady při manipulaci s kyslíkem a Metody dechové rehabilitace. V podkategorii Seznámení s koncentrátorem kyslíku bylo zjištěno, že sestry pacienta neseznamují. Podkategorie Používané pomůcky bylo vyzkoumáno, že většina našich sester používá k předávání informací propagační materiály, a jedna setra dokonce pomůcky k předávání informací nepoužívá. Z podkategorie s názvem Zásady při manipulaci s kyslíkem vyplynulo, že sestry informují o zákazu manipulace s mastnými rukama, o vyhnutí se zdroji otevřeného ohně a o přísném zákazu kouření. Některé sestry uvedly i zásady týkající se používání koncentrátoru kyslíku, což nás velice překvapilo. U poslední podkategorie nazývané se Metody dechové rehabilitace šetření ukázalo, že sestry doporučují dechové pomůcky s názvem Treshold PEP, Accapelu a Dechový trenažér. Také jsme zjistili, že jedna setra pomůcky nedoporučuje. Třetí kategorie s názvem Doporučení sester tvoří 4 podkategorie týkající se stravy, inhalační léčby, nejvhodnějších aplikačních pomůcek a poloh usnadňující dýchání. Celkově u této kategorie výzkumné šetření ukázalo, že sestry ve stravě doporučují omezený přísun mléčných výrobků, a naopak doporučují dostatečný přísun tekutin a pestré stravy. V rámci inhalační léčby pacienty informují o inhalování Vincentky, solné dýmky,

nosním spreji, dýchání vodné páry, přísunu čerstvého vzduchu a o mokrém ručníku na topení. Za nejvhodnější aplikační pomůcku pro pacienta považují kyslíkové brýle, a až poté doporučují i kyslíkovou masku. Šetření dále ukázalo, že sestry doporučují Ortopnoickou a Fowlerovu polohu k usnadňujícímu dýchání. Na základě získaných dat u nemocných byly stanoveny 4 kategorie, které vždy obsahovaly několik podkategorií. V první kategorii s názvem Omezení během dne jsme z našeho výzkumného šetření zjistili, že jsou nemocní omezeni v pohybu, oblékání, a hygieně. Trápí je dušnost a jsou často unaveni. Z podkategorie Obstarání domácnosti vyplynulo, že nemocní nejsou schopni obstarat domácnost. Podkategorie Pracovní omezení ukázala, že jsou nemocní omezeni ohledně zaměstnání a jiných pracovních činností. U poslední podkategorie s názvem Volný čas bylo zjištěno, že jsou omezeni v oblasti svých oblíbených koníčků, mají strach a obavy opustit dům a jsou sociálně izolováni. Druhá kategorie týká se Dechové rehabilitace v sobě zahrnuje podkategorie pomůcky k dechové rehabilitaci a vykašlávání sekretu. Celkově zde bylo zjištěno, že se u nemocných vyskytuje neznalost dechových pomůcek. Někteří také neumí a nepamatují si dechovou rehabilitaci. Šetření také ukázalo, že je většina nemocných zahleněna. Z třetí kategorie nazývajícím se Koncentrátor kyslíku vyplynulo, že většina nemocných dokáže obstarat koncentrátor kyslíku, až na jednu nemocnou, která s tím měla menší problém. U poslední kategorie Častá myšlenka výzkumné šetření ukázalo, že všichni naši nemocní mají strach nebo obavy.

Závěr: Tato bakalářská práce ukazuje na problémy vyskytující se u pacienta vlivem jeho onemocnění a závislosti na koncentrátor kyslíku. Dále nastiňuje základní předání informací pacientovi sestrou, který je odkázán na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Výstupem této bakalářské práce je vytvoření brožury Dechové rehabilitace, pro pacienty odkázané na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Tato brožura je zaměřena na dechovou rehabilitaci.

Klíčová slova: domácí oxygenoterapie, sestra, pacient, problém, potřeba, informace, inhalační léčba

Abstract

Title of the bachelor thesis: Issues of the nursing care of the patients dependent on home oxygenotherapy and inhalation treatment.

Theory basis: Oxygenotherapy is a method using the oxygen for the treatment. In present time is not usable only in the medical facilities, but also in the home environment. Important fact is, that there's a certain life quality improvement at all aspects due to home oxygen therapy. This thesis is focused on issues of the nursing care of the patients dependent on home oxygen therapy and inhalation treatment. Theoretical part of thesis starts with enlightenment of oxygen therapy, utilization of the oxygen and its source. Other chapters of thesis are focused on terms such as oxygen therapy, diseases treated by this method and patients indication for the home oxygen therapy, followed by available sources of the oxygen in the Czech republic, nurse procedures for oxygen application, oxygen therapy equipment and important regulations and policies for oxygen manipulation. There's also mentioned procedure to approach a proper effect of the oxygen therapy and knowledge given by a nurse with the patient release into the home environment. One chapter is dedicated to the nursing care of the patients dependent on home oxygen therapy and inhalation treatment. There's a section in this part touching a care problems with patients. Theoretical part of thesis is closed by a chapter about inhalation treatment, which is used by the patients dependent on home oxygen therapy.

Goal of the thesis and the research question: Two objectives of the research, and two research questions were defined for this thesis. First goal was to determine which informations are given by nurses to the patients dependent on home oxygen therapy and inhalation treatment. For achieving this goal a research question was defined - which informations are given by nurses to the patients dependent on home oxygen therapy and inhalation treatment? Second goal was to determine what are the most common problems of patients dependent on home oxygen therapy and inhalation treatment. For

achieving this goal a research question was defined - what are the most common problems of patients dependent on home oxygen therapy and inhalation treatment?

The method of research: Empirical part of this thesis is done by qualitative method in the form of half-structured interview. Interviews with eight interviewees were based on prepared questions. Interviewees group consisted of four nurses and four patients. „Paper and pencil“ method was used for analyzing the interviews and the results were then sorted into the categories and subcategories.

Results: Three main categories were defined based on data retrieved from interviewees. Categories are divided into subcategories.

In the first main category, named „Nurses cooperation“, was found, that nurses are cooperating with patient's family, practitioner, pulmonologist, physiotherapist, technical support and homecare agency.

From the second main category, named „The range of the patient's awareness“, research show us, that nurses inform patients about policies for oxygen manipulation, strict smoking prohibition and the need of periodical check from practitioner. Subcategories in this category are „Introduction to oxygen concentrator“, „Oxygen therapy equipment“, „Policies for oxygen manipulation“ and „Methods of breathe rehabilitation“.

In subcategory „Introduction to a oxygen concentrator“ was found, that nurses are not informing patients. In subcategory „Oxygen therapy equipment“ was found, that most interviewed nurses are using informational leaflets except one of the nurses, which is not using any helpful materials. In subcategory „Policies for oxygen manipulation“ was found, that nurses are informing patients about restrictions to work with greasy hands, avoiding open fire and strict smoking prohibition. Some of nurses also mentioned policies for the oxygen concentrator, which was a surprise for us. In last category, named „Methods of breathe rehabilitation“, research show us, that nurses are recommending aids such as Treshold PEP, Accapela and breathe trainer. We also found, that one of the nurses is not recommending and aids.

Third main category, named „Nurses recommendation“, consist of four subcategories dedicated to diet, inhalation treatment, the most suitable application equipment and best body position for facilitating breathing. Research in this category overall show us, that nurses are recommending limited dairy product consumption, drinking regime and balanced diet. For inhalation treatment they inform about inhalation of Vincentka mineral water, using a salt pipe, nasal spray, sufficient fresh air ventilation and about wet towel on a heat radiator. As a most appropriate application equipment they recommending the oxygen goggles before oxygen mask. The research also showed that nurses are recommending the Orthopneic and the Fowler body positions for facilitate breathing.

Four main categories were defined based on data retrieved from patients. Categories are divided into subcategories.

In the first main category, named „Everyday limitations“, was found, that patients are limited in common movement such as getting dressed and hygiene. They are suffering by emphysema and they are often exhausted. Subcategory „Household keeping“ show us, that patients are not able to keep up their living space. Subcategory „Work limitations“ show us, that patients are very limited in work and also in other physical activities. Last subcategory „Leisure time“ show us, that patient are limited in doing their hobbies. They afraid to leave their houses, which leads to social isolation.

The second main category, named „Breathe rehabilitation“ consist of subcategories „Equipment for breathe rehabilitation“ and „Coughing up phlegm,, show us, that patients are not too familiar with recommended equipment. Some of them don't know, or don't remember how to perform breath exercises correctly. Research also shows that most patients are full of phlegm.

The third main category, named „Oxygen concentrator“ show us, that most patients are able to get concentrator, except for one, with some complications.

The fourth and last main category, named „Common thought“ show us, that all of our patient are scared, or depressed.

Conclusion: This bachelor thesis is pointing at everyday problems of patient and a total dependence on the oxygen concentrator. Further it suggest basics of communication between a nurse and the patient dependent on home oxygen therapy and inhalation treatment. Output of this thesis should be a creating of an informational brochure for patients dependent on home oxygen therapy and inhalation treatment. This brochure is meant to be a guide for breathe rehabilitation.

Key words: home oxygen therapy, nurse, patient, problem, needs, information, inhalation treatment.

Prohlášení

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

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

V Českých Budějovicích dne (datum)

.....

(Karolína Šteflová)

Poděkování

Velice děkuji Mgr. et Bc. Jitce Tamáš Otáskové za vedení mé bakalářské práce. Dále za její ochotu a užitečné rady. Za vstřícnost a užitečné informace děkuji Mgr. Romaně Strnkové, která mi na základě své ochoty a dobré vůle poskytla konzultaci.

Obsah

Obsah	11
Úvod	13
1 Současný stav	14
1.1 Vymezení pojmů oxygenoterapie	14
1.2 Využití kyslíkové léčby	15
1.2.1 Indikace pacienta k domácí oxygenoterapii	17
1.3 Zdroje kyslíku dostupné v České republice	19
1.4 Činnost sestry při aplikaci kyslíku	20
1.4.1 Pomůcky využívané při aplikaci kyslíku	21
1.4.2 Důležité předpisy a zásady při manipulaci s kyslíkem	23
1.4.3 Postup zajišťující správný účinek kyslíkové terapie	24
1.4.4 Informovanost pacienta sestrou při propuštění do domácího prostředí	25
1.5 Ošetrovatelská péče o pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii	27
1.5.1 Zajištění základních potřeb u pacienta	27
1.5.2 Péče o dýchací cesty u pacienta	28
1.5.3 Monitorace fyziologických funkcí pacienta	29
1.6 Ošetrovatelské problémy u pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii	31
1.7 Inhalační léčba využívaná u pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii	32
2 Cíl práce a výzkumné otázky	34
2.1 Cíle výzkumného šetření	34
2.2 Výzkumné otázky	34
3 Metodika práce	35
3.1 Popis metodiky	35
3.2 Charakteristika výzkumného souboru	36
4 Výsledky šetření	37
4.1 Identifikační údaje dotazovaných- sester	37
4.2 Identifikační údaje dotazovaných- nemocných	38
4.3 Seznam kategorií a podkategorií sester	38

4.3.1 Kategorie 1- Spolupráce sester.....	39
4.3.2 Kategorie 2- Obsah poučení pacienta	40
4.3.3 Kategorie 3- Doporučení sester.....	43
4.4 Seznam kategorií a podkategorií nemocných	46
4.4.1 Kategorie 1- Omezení během dne	46
4.4.2 Kategorie 2- Dechová rehabilitace	50
4.4.3 Kategorie 3- Koncentrátor kyslíku.....	51
4.4.4 Kategorie 4- Častá myšlenka.....	52
5 Diskuse	53
6 Závěr	65
7 Seznam použitých zdrojů	67
8 Přílohy	71

Úvod

Metoda využívající k léčbě kyslík se nazývá oxygenoterapie. V současné době lze tuto léčbu využít nejen v nemocničním zařízení, ale také v domácím prostředí. Léčba kyslíkem v domácím prostředí je aplikována v případě stabilizace základního onemocnění a po vyčerpání všech dalších léčebných postupů. Tato léčba je využívána u pacientů s chronickou respirační insuficiencí, která vznikla na podkladě plicních, vaskulárních onemocnění, dále onemocnění hrudní stěny, obezity nebo neurologických poruch.

Nemoci, které jsou doprovázeny chronickou hypoxemií vedou ke snížení kvality života pacienta. Na základě několika kontrolovaných studií u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí nebo s respiračním selháváním bylo zjištěno, že domácí oxygenoterapie vede ke zlepšení kvality života pacienta. Vlivem těchto studií byla indikace k domácí oxygenoterapii rozšířena na všechna plicní onemocnění, která jsou doprovázena chronickou hypoxemií. Domácí oxygenoterapie je někdy také součástí paliativní léčby.

Momentálně jsou v České republice dostupné tyto zdroje kyslíku: koncentrátor kyslíku, mobilní koncentrátor kyslíku, kapalný kyslík stacionární s přenosným rezervoárem a tlaková kyslíková láhev s integrovaným ventilem (Kolek, ©2015).

Cílem této bakalářské práce na téma „Problematika ošetrovatelské péče u pacientů odkázaných na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu“ bylo zjistit, jaké problémy má pacient odkázaný na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu a jaké informace poskytují sestry pacientům, kteří jsou odkázáni na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu.

1 Současný stav

Oxygenoterapii neboli léčbu kyslíkem lze v současné době využívat v domácím prostředí. Zde pacienti používají koncentrátory kyslíku, nebo systém s kapalným kyslíkem v tzv. mobilní variantě (Jirkovský et al., 2012).

1.1 Vymezení pojmu oxygenoterapie

Ne každý ví, co se skrývá pod názvem oxygenoterapie, proto je důležité tento pojem definovat. Oxygenoterapie je léčebná metoda využívající kyslík. Předpokladem této terapie je funkční dýchání pacienta (Jirkovský et al., 2012). Ovšem její účinnost závisí na určitých parametrech, které musí být splněny. Podstatné jsou volné dýchací cesty, které zaručí transport kyslíku až do stěn alveolů. Po navázání kyslíku na hemoglobin dochází ke správnému prokrvení všech tkání. Pokud se kyslík nedostane do dýchacích cest, není možná propustnost do stěn alveolů a k navázání kyslíku na hemoglobin nedochází. Tato léčba je pacientovi ordinována lékařem, dle jeho druhu a závažnosti onemocnění. Lékař každému pacientovi individuálně stanoví dávku kyslíku, způsob a délku podání (Barbara et al., 2006). U této terapie se vyskytují faktory ovlivňující oxygenaci. Mezi základní faktory řadíme věk, dále pohyb, stres, prostředí, léky, které pacient užívá, nadmořskou výšku a životní styl (Mikšová et al., 2006).

Nejen sestra, ale i ostatní zdravotnický personál musí být řádně poučen o bezpečnostním opatření při jakékoliv manipulaci s kyslíkem (Jirkovský et al., 2012).

V současné době lze podávat kyslíkovou terapii nejen v nemocničním zařízení, ale i v domácím prostředí. Nejčastěji je kyslík podáván z centrálního rozvodu kyslíku, který je využíván v nemocničním prostředí. Naopak v domácím prostředí pacienti používají koncentrátory kyslíku, nebo systém s kapalným kyslíkem v tzv. mobilní variantě. Všeobecně kyslíková terapie zlepšuje délku a kvalitu života, která je pro pacienta velice prospěšná (Jirkovský et al., 2012).

1.2 Využití kyslíkové léčby

Léčbu kyslíkem lze indikovat jako prevenci nebo léčbu při akutním či chronickém nedostatku kyslíku ve tkáních. Nejčastěji je využívána u chronických onemocnění, jako je např. chronická respirační insuficience, která vzniká na podkladě nemocí spojených s obstrukcí dýchacích cest. Mezi tato onemocnění lze zařadit chronickou obstrukční plicní nemoc či cystickou fibrózu (Vávrová a kol., 2006).

Jak už bylo řečeno, chronická respirační insuficience vzniká na podkladě chronické obstrukční plicní nemoci. Toto onemocnění využívá zkratku CHOPN. Velmi zajímavé však je, že je problém v nejasnosti definice. Hovoří se o tom, zda se jedná o nemoc nebo poruchu. Dle Musila et al. (2007) se CHOPN z klinického pohledu jeví spíše jako porucha. Oproti předchozím definicím, není v současné době toto onemocnění vázáno na průkaz chronické bronchitidy, či emfyzému (Vlček, Vytřísalová, 2014).

Při chronické obstrukční plicní nemoci dochází k trvalé obstrukci dýchacích cest. Tato obstrukce vede k omezení průtoku vzduchu v průduškách a je velkou zátěží pro organismus člověka. Na jeho vzniku se podílí mnoho příčin. Jsou známé vnitřní a zevní rizikové faktory. Vnitřní faktory obsahují hyperaktivitu dýchacích cest a genetiku. Mezi zevní faktory označujeme tabákový kouř, profesní prachy nebo znečištěné ovzduší (Štejf, 2007). Za nejdůležitější faktor je považováno aktivní či pasivní kouření. Z pasivního pohledu lze mluvit o nekuřákově, který pobývá v zakouřeném prostředí. S rozvojem vzniku CHOPN lze také spojit nízký příjem vitamínů A, C, E (Musil a kol., 2012).

Štejf (2007) řadí CHOPN do 3 stádií. Stádium lehké, střední a těžké. Při lehkém stádiu se u pacienta objevuje chronický kašel s tvorbou sputa. U středního stádia si pacient stěžuje nejen na kašel a tvorbu sputa, ale i na dušnost, která ho velmi obtěžuje. V třetím, těžkém stádiu se objevují známky respiračního selhání, kdy dýchací ústrojí není schopno plnit jeho základně důležitou funkci. Dle Češky (2010) má CHOPN ještě 4. stádium, které označuje za velmi těžké.

Chronická obstrukční plicní nemoc se může rozvíjet i v průběhu několika let. Mezi hlavní příznaky této choroby řadíme kašel, dušnost, vykašlávání, prodloužený výdech se

sípáním, nechutenství, otoky kloubů, hubnutí, oslabené dýchání, cyanózu, soudkovitý hrudník a výraznou slabost (Vlček, Vytřísalová, 2014). Pozvolný začátek má dušnost, která se nejdříve projevuje pouze při námaze. V tomto případě ji pacient může ovlivnit a určitým způsobem se jí přizpůsobit. Ovšem zátěžová dušnost se postupně vyvíjí v těžkou klidovou dušnost (Šafránková, Nejedlá, 2006). Kašel a sputum se tvoří postupně, jeho zhoršení je zejména v zimních měsících (Vlček, Vytřísalová, 2014).

Diagnostika onemocnění spočívá v prokázání hypoxemie. Ona je dle okolností provázena normální, sníženou či zvýšenou hodnotou oxidu uhličitého v krvi. Hypoxemická respirační insuficience bývá arbitrárně definována prahovými hodnotami PaO₂ pod 8 kPa. Za hyperkapnií lze považovat hodnotu pCO₂ nad 6,5 kPa (Češka a kol., 2010).

Nejprve se u pacienta zaměříme na anamnézu. Zde se poptáme na intoxikace, onemocnění, závažné infekce, úrazy, dušnost, genetiku, kouření, pracovní prostředí atd. Pomocí fyzikálního vyšetření můžeme zjistit cyanózu, chrůpky, pískoty, vrzoty nebo naopak tiché nenápadné dýchání (Češka a kol., 2010). Nesmíme opomenout základní spirometrické funkční vyšetření plic. Toto vyšetření nám umožňuje kvantitativní a kvalitativní posouzení plicních funkcí (Rosina et al., 2013). Zjistíme zde hodnotu vitální kapacity plic a usilovně vydechnutého objemu za 1. sekundu (Šafránková, Nejedlá, 2006). Mezi nejzákladnější vyšetřovací metodu patří vyšetření parciálních tlaků arteriálních krevních plynů a acidobazické rovnováhy. Z důvodu zjištění závažnosti onemocnění je důležité provést řadu dalších vyšetření, jako je např. rentgen hrudníku, výpočetní tomografie neboli CT a tzv. EKG-Elektrokardiogram (Vlček, Vytřísalová, 2014).

Chronická obstrukční plicní nemoc se řadí mezi nemoci, u kterých nejsme schopni zasáhnout proti její příčině. Proto jí také musíme přizpůsobit cíle léčby (Češka a kol., 2010). Jedním z hlavních cílů je zpomalit vývoj nemoci (Currie, Graeme, 2009). Léčba je samozřejmě přizpůsobena dle stádia onemocnění. Důležité je však zmírnit příznaky onemocnění, které se u pacienta vyskytují, podpořit a zlepšit tělesnou zdatnost a pokusit se o prevenci komplikací (Češka a kol., 2010). Jako u většiny onemocnění lze využít farmakologickou a nefarmakologickou léčbu. Při farmakologické léčbě se nejčastěji

používají bronchodilatancia, antitusika, mukolitika, expektorancia, beta-agonisté, anticholinergika, kortikoidy nebo teofyliny (Štejf, 2007). Prvním krokem u nefarmakologické léčby je řádné poučení pacienta o léčbě a režimovém opatření (Vlček, Vytřísalová, 2014). Mezi režimové opatření patří absolutní zákaz kouření, pobyt na čerstvém vzduchu, pravidelné procházky, zvýšená hydratace, dechová gymnastika nebo pobyt v lázních (Šafránková, Nejedlá, 2006). Někteří lékaři doporučují balneoterapii (Juřeniková, 2013). U většiny pacientů je velice vhodná rehabilitace společně s dlouhodobou kyslíkovou léčbou, která zvyšuje přežití pacientů s tímto onemocněním (Currie, Graeme, 2009).

1.2.1 Indikace pacienta k domácí oxygenoterapii

Odkázán na domácí oxygenoterapii je především pacient s chronickou respirační insuficiencí, která vznikla na podkladě plicních onemocnění. Tato terapie spočívá v podávání kyslíku minimálně 16 hodin denně (Vávrová a kol., 2006).

Indikaci k domácí oxygenoterapii má za úkol ambulantní a lůžkové pneumologické pracoviště. Toto pracoviště provádí pacientům kyslíkový test, kdy dochází k odběru artealizované krve z ušního boltce. Odběry mezi sebou musejí mít dvacetiminutové rozestoupení. Tento test se provádí v průběhu jednoho dne společně se zařízením, ke kterému je pacient indikován. Pacienti se také musí podrobit vyšetření na průkaz nikotinu v moči zpětně až třicet měsíců. (Kolek, ©2015). Ambulantní pneumolog musí pacienty pravidelně kontrolovat, a to minimálně jednou za 6 měsíců. Také sestra pacienta navštíví v domácím prostředí, zkontroluje mu saturaci kyslíku a zhodnotí jeho klinický stav (Vyskočilová, Chlumský, 2009).

Oxygenoterapie se neordinuje u dvou skupin pacientů. Do jedné skupiny řadíme pacienty, kteří nejsou schopni spolupráce. Druhou skupinu tvoří aktivní kuřáci. Pokud se vyskytne pacient, který kouří, nebude indikován k získání koncentrátoru kyslíku (Marek et al., 2010).

Při získání zdroje kyslíku je významná mobilita pacienta. Pacient málo mobilní dostává k léčbě stacionární koncentrátor kyslíku. Tento pacient většinou není schopný

opustit svůj dům bez druhé osoby. K tomu, aby pacient ke stacionárnímu kyslíku dostal mobilní koncentrátor kyslíku, musí splnit šestiminutový test chůze. Tento test chůze spočívá v délce chůze bez inhalace kyslíku minimálně 130 metrů. Při chůzi s inhalací kyslíku by mělo dojít k navýšení až o 25 %. Po skončení testů musí mít pacient aspoň 85% množství kyslíku v arteriální krvi. Množství kyslíku v arteriální krvi se značí zkratkou SpO₂. Pacient, který je výrazně mobilní, má nárok na přístroj fungující na bázi kapalného kyslíku, ale pouze při splnění téhož testu. Tento pacient musí bez inhalace kyslíku ujít méně jak 200 metrů a s inhalací kyslíku musí dojít k navýšení délky chůze o 50%, SpO₂ po dokončení testu musí být minimálně 85% (Kolek, ©2015). U většiny pacientů s plicním onemocněním dochází ke snížení aktivity. Pacient často není schopen se umýt, najíst, obléknout a vykonat běžné denní činnosti, na které byl zvyklý. Zejména je nejvíce omezován dušností a únavou. Tím vším je ovlivněna kvalita jeho života, která je snížena. Z důvodu dechových obtíží má pacient strach a bojí se dalšího omezení. V některých případech jsou pacientovi doporučena antidepresiva (Šafránková, Nejedlá, 2006). Ovšem díky domácí oxygenoterapii se život pacienta výrazně změní. U většiny případů dochází ke zlepšení kvality a prodloužení délky života. Pacient využívá kyslík a je méně dušný. Dochází k lepšímu prokrvení všech orgánů (Vlček, Vytřísalová, 2014)

Před propuštěním pacienta z nemocnice do domácího prostředí se speciálním kyslíkovým přístrojem, je nutné proškolení a poučení technickým pracovníkem o jeho používání (Šafránková, Nejedlá, 2006). Pacientovi a jeho rodině sestra poskytne *dostatek informací* (Šafránková Nejedlá, 2006, s. 84). Sestra pacientovi doporučí např. pobyt na čerstvém vzduchu, zákaz kouření, otužování, pravidelnou dechovou rehabilitaci, nebo lázeňskou léčbu (Šafránková, Nejedlá, 2006).

1.3 Zdroje kyslíku dostupné v České republice

V České republice máme určité technické systémy dodávající kyslík pacientovi. Mezi tyto systémy řadíme koncentrátor kyslíku, mobilní koncentrátor kyslíku, systém s kapalným kyslíkem (stacionální, přenosný rezervoál), tlakovou kyslíkovou láhev s integrovaným ventilem a centrální rozvod medicínálních plynů (Kolek, ©2015). V České Republice působí několik firem, které nabízí veškerý sortiment medicínálních plynů, které se používají ve zdravotnictví. Nabízí např. čistý kyslík a Carbogen, neboli směs kyslíku s oxidem uhličitým, a také syntetický a stlačený vzduch (Linde Gas a.s, ©2016). Láhve obsahující stlačený kyslík existují v různých variantách a velikostech. Největší nádoby jsou schopné dodávat kyslík bez přestávky po dobu delší než 2 dny, a to při průtoku 2 litrů za minutu. Bohužel tyto koncentrátory neumožňují pacientovi volný pohyb (Marek et al., 2010).

Systém kapalného kyslíku má základní nepohyblivý kontejner společně s přenosným kontejnerem. Kontejner se někdy označuje jako tank. Kontejner s 1,2 litru má velice přijatelnou hmotnost a umožňuje pacientovi volný pohyb po dobu 6-8 hodin. Tento systém je ovšem velice drahý, a proto se indikuje pacientům, kteří splňují přísná kritéria. Tato kritéria jsou řízená zdravotními pojišťovnami (Marek et al., 2010). I u nás v České republice jsou k dispozici odlehčené tlakové kyslíkové láhve s integrovaným ventilem. Tyto láhve slouží jako mobilní záložní zdroj kyslíku, mají hmotnost 4,1 kg. Nutný přísun kyslíku v domácím prostředí může také zajistit mobilní koncentrátor kyslíku, který váží 4,5 kg, včetně dvou baterií. Existují u nás i některé firmy, u kterých si pacient může půjčit nebo zakoupit přenosné koncentrátory kyslíku. Firmy nabízí např. koncentrátor s bublinkovým zvlhčovačem tzv. Vision Aire (viz Příloha 1), nebo typ Focus (viz Příloha 2), který se označuje za nejmenší přenosný koncentrátor kyslíku na světě (kardio-line, ©2015). Vzhledem k tomu, že existují přenosné koncentrátory kyslíku, může se pacient pohybovat volně a vykonávat tak činnosti, které mu jeho stav bez kyslíku nedovolí (Marek et al., 2010).

1.4 Činnost sestry při aplikaci kyslíku

I nyní, v době, kdy většina nemocnic využívá přívodu kyslíku z centrálního rozvodu, musí každá sestra znát provozní a *bezpečnostní předpisy* pro používání tlakových láhví a *zásady* bezpečné manipulace s kyslíkovými láhvemi s redukčním ventilem (Kapounová, 2007, s. 214). Aby sestra dosáhla účinné kyslíkové terapie, musí využít všechny svoje odborné znalosti a dovednosti. Je nutná příprava pomůcek, které jsou podstatné pro správnou aplikaci kyslíku (Mikšová et al., 2006). Před zahájením výkonu sestra pacienta informuje o potřebě a významu oxygenoterapie. Nesmí opomenout poučení o bezpečnostním opatření při práci s kyslíkem. Pacienta seznámí s aplikační pomůckou, kterou bude používat (Jirkovský et al., 2012).

Nejdůležitější je péče o dýchací cesty a pohodlí pacienta během výkonu. K tomu, aby byla kyslíková terapie účinná, jsou nutné volné dýchací cesty. Sestra společně s fyzioterapeutem informuje pacienta o správné poloze, dýchání a odstranění sekretu z dýchacích cest. V případě, že pacient není schopen sekret z dýchacích cest odkašlat, sestra ho odstraňuje pomocí odsávání. Pacient je vždy uveden do Fowlerovy polohy. Během celé terapie sestra zajišťuje zvlhčování vzduchu a pravidelné větrání (Šafránková, Nejedlá, 2006).

O pacienta pečuje po celou dobu podávání kyslíku. Nejdůležitější je dbát na jeho pohodlí. Během výkonu sestra pozoruje stav kůže na obličeji, na kterém se opírá kyslíková maska. Vhodnější a příjemnější jsou pro pacienta kyslíkové brýle. Sestra neustále nabízí tekutiny, aby nedošlo k vysychání sliznice dutiny ústní. Vždy se snaží vyhovět pacientovým potřebám. K lůžku pacienta připraví sputovku, buničinu a popř. žínku k otření obličeje (Barbara et al., 2006).

Sestra při kyslíkové terapii u pacienta pravidelně sleduje celkový stav, barvu kůže, fyziologické funkce, dýchání, reakce pacienta na léčbu a hodnoty krevních plynů. Veškeré informace sestra zaznamená do dokumentace. Po ukončení oxygenoterapie řádně provede dekontaminaci pomůcek (Jirkovský et al., 2012).

1.4.1 Pomůcky využívané při kyslíkové terapii

Léčba kyslíkem je většinou dlouhodobá záležitost. Je to zpravidla záležitost několika hodin, dnů, týdnů, měsíců, ale i roků. Důležitý je výběr správných pomůcek. Pomůcky by měly pacienta co nejméně obtěžovat a neměly by mu bránit v jeho sebezpečí (Mikšová et al., 2006).

Pokud budeme podávat kyslík z kyslíkové láhve nebo z centrálního rozvodu, musíme použít redukční ventil, průtokoměr, kyslíkovou hadici, zvlhčovač a aplikační pomůcku. K přesné regulaci dávkování kyslíku v 1 litru za minutu slouží průtokoměr (viz Příloha 3). Průtokoměr může být samostatný nebo součástí redukčního ventilu. Kyslíková hadice se napojuje na aplikační pomůcku. Pro zvlhčení a ohřátí vdechované směsi slouží zařízení pro zvlhčování. Existuje přímé zvlhčení vdechované směsi, nebo zvlhčení okolního prostředí. Mezi zařízení, která zvlhčují vdechovanou směs, řadíme aerosolové generátory, kondenzátory, vodní zvlhčovače a zvlhčovací ventimask systém (Barbara et al., 2006). Vdechovanou směs zvlhčujeme pomocí destilované vody nebo aqai pro injekcion (Jirkovský et al., 2012).

Kyslík se pacientům aplikuje pomocí různých aplikačních pomůcek. Výběr těchto pomůcek vždy závisí na stavu pacienta a požadované koncentraci dodávaného kyslíku (Sestra a urgentní stavy, 2009). Tyto aplikátory by měly co nejehospodárněji využívat kyslík tak, aby co nejméně unikal do prostoru. Všechny aplikační pomůcky musí být pro pacienta bezpečné (Mikšová et al., 2006).

Kyslík lze podávat nízkoprůtokovými a vysokoprůtokovými aplikátory. Mezi nízkoprůtokové aplikátory řadíme nazální kanylu, kyslíkovou masku a Poulsenův katétr. Díky vysokoprůtokovým aplikátorům dochází k přesnému dávkování kyslíku. Aplikace pomocí kyslíkového sáčku, nosohltanového katétru, kyslíkového stanu, kyslíkové krabice a inkubátoru patří mezi méně obvyklé způsoby aplikace (Mikšová et al., 2006)

Nejčastěji využívaná aplikační pomůcka je tzv. nazální kanyla neboli kyslíkové brýle. (viz Příloha 4). Používá se při dlouhodobém podávání kyslíku a je složena z gumového nebo plastového materiálu se dvěma krátkými katétry. Tyto katétry se zavádí do nosních otvorů (Kapounová, 2007). Tento způsob je vhodný pro podávání

nízkých koncentrací kyslíku ve vdechované směsi (Sedlářová, 2009, s. 106). Za nízký průtok koncentrace kyslíku se považuje 2-6 litrů za minutu (Mikšová et al., 2006).

Zvlhčení vzduchu v nosním průduchu umožní tzv. Poulsenův katétr. Tento katétr se zavádí do nosu i se zátkou, která vyplní nosní průduch. Pomocí leukoplasti ho sestra přichytne k tváři (Mikšová et al., 2006).

Ke kyslíkové léčbě se také používají kyslíkové masky. Máme tři typy kyslíkových masek, mezi které řadíme: jednoduchou obličejovou masku (viz Příloha 5), obličejovou masku se zásobníkem kyslíku a Venturiho masku. Obličejová maska se většinou využívá při krátkodobém podávání kyslíku. Tato maska kryje nos a ústa. Je vyrobena z plastu a je dostupná v různých velikostech. Masku sestra nebo pacient upevní pomocí gumových pásků kolem hlavy (Mikšová et al., 2006). Její velkou výhodou je průtok kyslíku 3-15 litrů za minutu. Bohužel přilnutí masky může u některých pacientů vyvolat neklid, a tak u všech není vhodnou aplikační pomůckou. Zejména klaustrofobici nesnesou obličejovou masku vůbec (Šamánková a kol., 2011). Při podávání kyslíku maskou se zvyšuje *nebezpečí aspirace* a také hrozí nebezpečí zpětného vdechování oxidu uhličitého (Jirkovský et al., 2012, s. 382).

Mezi vysokoprůtokový systém se řadí tzv. Venturiho maska, která umožňuje přesné dávkování kyslíku. K této terapii můžeme použít nosohltanový katétr, který je označován také jako Nelatonův. Tento katétr se zavádí nosem do úrovně čípku a mění se minimálně jednou za dvanáct hodin. Důležité je ošetřovat nosní průduch pacienta pomocí boraxglycerínu (Mikšová et al., 2006).

Kyslík, který přivádíme do dýchacích cest, musí být vždy zvlhčován, aby nedocházelo k vysušování sliznice. K tomuto zvlhčování slouží přístroj tzv. nebulizátor (Kapounová, 2007).

Důležité je vědět, že žádná pomůcka k aplikaci kyslíku, kromě Ayerovo-T masky, nezajišťuje dýchací cesty proti aspiraci (Kapounová, 2007).

1.4.2 Důležité předpisy a zásady při manipulaci s kyslíkem

Každý, kdo jakýmkoliv způsobem manipuluje s kyslíkem, musí znát bezpečnostní opatření. Tyto zásady musí znát nejen zdravotní personál, ale také pacient, který kyslík používá k léčbě v domácím prostředí. Nutná je tedy jejich edukace (Šafránková, Nejedlá, 2006).

Bezpečnostní předpisy se musí dodržovat, aby nedošlo k požáru. V místnosti a okolí, kde se kyslík vyskytuje, je přísný zákaz kouření. Z okolí pacienta je podstatné odstranit jakékoliv druhy zápalek (Barbara et al., 2006). Nutná je kontrola stavu elektrických přístrojů, které by mohly způsobit jiskru a vyvolat tak požár. Některé materiály, jako jsou např. syntetické výrobky, oděvy nebo vlněné přikrývky, je nutné nepoužívat. Pokud manipulujeme s kyslíkem, neměla by sestra ani pacient používat mastné krémy, oleje nebo vazelínu, protože hrozí riziko exploze (Mikšová et al., 2006).

Kromě těchto požadavků je také nutné znát zásady manipulace s kyslíkovou láhví. Kyslíkové láhve by měly být umístěny v zásobním skladu, který by měl být mimo hlavní provoz nemocnice. V této místnosti je zakázána jakákoliv manipulace s otevřeným ohněm. Láhve ukládáme vždy mimo sluneční záření. Na oddělení skladujeme jen počet láhví, který odpovídá spotřebě na 48 hodin. Pomocí řetízku, stojanu nebo kovové ohrádky musí být láhve postaveny u zdi a zajištěny proti pádu. Pokud máme kyslíkovou láhev na transportním vozíku, musí být obalena nebo opatřena návlekm. Plné a prázdné láhve musí být označeny a uloženy odděleně. S láhví manipulujeme pouze v té části oddělení, kde je minimální provoz (Jirkovský et al., 2012).

Kyslíková láhev musí být před použitím řádně připravena. Před jakoukoliv manipulací s kyslíkovou láhví si pečlivě umyjeme ruce. V žádném případě je nesmíme mít mastné. Mohlo by dojít k explozi. Po přívozu obalíme láhev plátěným obalem, zkontrolujeme označení a upevníme ji na vozík. Důležité je zjistit, zda je láhev plná. Náplň láhve zjistíme po otočení uzavíracího ventilu. Uslyšíme hlasitý syčící zvuk. Při přípravě redukčního ventilu připojíme láhvový ventil na uzavírací ventil. Ventil na nízkotlakovém manometru musíme uzavřít a otevřít uzavírací ventil na láhvi. Pomocí

ventilu na průtokoměru už můžeme regulovat množství kyslíku k pacientovi (Mikšová et al., 2006)

Máme několik zásad při aplikaci kyslíku, které se musí dodržet. Jednou z nejdůležitějších zásad je, že kyslík podáváme vždy zvlhčený a ohřátý. Pokud budeme podávat kyslík nezvlhčený, dochází k vysychání sliznic (Jirkovský et al., 2012). Nutná je pravidelná kontrola množství destilované vody ve zvlhčující baňce. Nadbytek nebo nedostatek destilované vody v baňce je pro pacienta velice nebezpečný (Kapounová, 2007).

Kyslík podáváme ohřátý, studený se aplikuje pouze při laryngitidě (Sedlářová a kol., 2008). Lékař vždy pacientovi naordinuje přesnou koncentraci kyslíku. Tuto koncentraci je nutné udržovat. Po dobu nezbytně nutnou můžeme použít 100 % koncentraci kyslíku. U této koncentrace je podstatné dbát na dobu působení, protože při dlouhém podávání vysokých koncentrací kyslíku může dojít až k otravě kyslíkem (Jirkovský et al., 2012). Otrava se projeví bolestmi hlavy a za hrudní kostí, nevolností, křečemi, poruchami vidění, nebo poškozením plic (Rosina et al., 2006).

Během podávání kyslíku kontrolujeme saturaci kyslíku, fyziologické funkce a celkový stav pacienta. Naším cílem je dosáhnout a udržet saturaci kyslíku nad 90 %. V průběhu celého výkonu pravidelně kontrolujeme průchodnost celého systému (Jirkovský et al., 2012).

1.4.3 Postup zajišťující správný účinek kyslíkové léčby

Před podáním kyslíkové léčby musíme řádně v dokumentaci pacienta zkontrolovat ordinaci lékaře. V dokumentaci nahlédneme na způsob podání a rychlost průtoku kyslíku v 1 litru za minutu. Po zkontrolování ordinace si pečlivě umyjeme a osušíme ruce. Pacientovi vysvětlíme postup a seznámíme ho s celým výkonem. Po vyslovení pacientova souhlasu si řádně nachystáme veškeré pomůcky, které budeme k výkonu potřebovat. Připravíme si zdroj kyslíku, kyslíkový průtokoměr se zavedeným redukčním ventilem, kyslíkovou hadici, aplikátor kyslíku, průtokový nebulizátor, zvlhčovač, aqua

pro injekční nebo destilovanou vodu a ošetrovatelskou dokumentaci (Jirkovský et al., 2012).

Před každým výkonem nejprve oslovíme pacienta a zkontrolujeme identifikační náramek. Kyslíkové hadice připojíme ke zdroji kyslíku a k aplikační pomůcce. Aplikační pomůcky vybereme dle pohodlí pacienta. Nejčastěji kyslík podáváme pomocí kyslíkových brýlí nebo kyslíkové masky. Nastavíme předepsané množství kyslíku dle ordinace lékaře a otevřeme ventil přívodu kyslíku. Důležitá je kontrola volných dýchacích cest. Pokud je pacient zahleněný odsajeme ho. Pacienta upravíme do tzv. Fowlerovy polohy, neboli do polosedu. Pokud použijeme kyslíkovou masku jako aplikační pomůcku, položíme ji přes nos a ústa pacienta. Ke kyslíkovému ventilu připojíme zvlhčovač. Širokou hadici, která vede od zvlhčovače napojíme na kyslíkovou masku. Při aplikaci kyslíkovými brýlemi zasuneme výčnělky do nosních dírek a vnější hadice dáme kolem uší a pod bradu. Pacientovi k lůžku připravíme emitku, buničinu a žínku na otření obličeje. Opět si umyjeme ruce (Barbara et al., 2006).

Po celou dobu této terapie pacienta sledujeme. Kontrolujeme jeho celkový stav, barvu kůže a sliznic, fyziologické funkce, dýchání, saturaci pomocí pulzního oxymetru, astrup a popřípadě neklid pacienta. Vše řádně zaznamenáváme do dokumentace (Jirkovský et al., 2012).

Po ukončení kyslíkové terapie dekontaminujeme pomůcky. Jednorázové aplikační pomůcky s hadičkami uložíme do příslušného odpadu. Zvlhčovač, nebulizátor, průtokoměr, rychlospojku atd. vložíme do dezinfekce dle standardu nemocnice (Jirkovský et al., 2012).

1.4.4 Informovanost pacienta sestrou při propuštění do domácího prostředí

Před propuštěním je nutné informovat pacienta a jeho rodinu o péči, která bude následovat v domácím prostředí (Janíková, Zeleníková, 2013). Pacient a jeho rodina by měli být dostatečně obeznámeni s nemocí pacienta. Tyto důvěrné informace podává lékař. Informace o ošetrovatelské péči, prevenci a exacerbaci provádí sestra. Výhodou je, když se na ošetrovatelské péči podílí rodina pacienta (Barbara et al., 2006).

Každá sestra musí zvládnout roli edukátorky. Vždy před edukací si musí připravit průběh edukačního setkání, techniky edukace, potřebné pomůcky a vhodné prostředí (Juřeníková, 2010).

Sestra seznámí pacienta a jeho rodinu s důležitými informacemi. Podstatná je kontrola dýchání. Pokud by došlo ke zkrácení dýchání, zrychlení dechu, nebo změny množství sputa u pacienta, musí se ihned kontaktovat lékař. Důležité je zmínit se, jak o dýchací cesty pečovat. Sestra společně s fyzioterapeutem seznámí pacienta a jeho rodinu s technikami, které mu napomohou k odstranění sekretu z dýchacích cest. Například s odkašláváním, odsáváním, dechovou rehabilitací, dechovou gymnastikou nebo pokleповou masáží. Pacient je poučen o režimovém opatření a o pravidelném užívání předepsaných léků. Důležitá je dostatečná konzumace pestré stravy a tekutin. Sestra upozorní na přísný zákaz kouření. Pacient by se měl vyhýbat zakouřenému a znečištěnému prostředí. Rodina nemocného musí zajistit pacientovi vhodné a větrané podmínky. Pokud to je možné, jsou doporučeny procházky na čerstvém vzduchu. Sestra pacienta informuje o očkování proti chřipce a prevenci vzniku infekce (Šafránková, Nejedlá, 2006).

Pacient odchází do domácího prostředí společně se speciálním kyslíkovým přístrojem. Sestra tedy zajistí tzv. technického pracovníka, který řádně poučí a proškolí pacienta a rodinu o jeho používání (Šafránková, Nejedlá). Sestra informuje o bezpečném užívání přístroje a zdůrazní riziko požáru nebo popálenin. Dále vysvětlí, jak používat a pečovat o aplikační pomůcky. Pacientovi je poskytnut telefonický kontakt pro potřebné rady a informace (Jirkovský et al., 2012).

Na konci edukačního procesu je nutné ověření pomocí zpětné vazby, kde zjistíme, zda pacient a jeho rodina veškerým informacím porozuměli (Juřeníková, 2010).

1.5 Ošetrovatelská péče o pacienta odkázaného na kyslíkovou terapii

Ošetrovatelskou péči sestra provádí na základě potřeb, které jsou pro pacienta podstatné. Veškerá péče je závislá na jeho soběstačnosti (Šafránková, Nejedlá, 2006). Velice prospěšné pro pacienta je, podílí-li se na péči o něj jeho rodina (Barbara et al., 2006).

Sestra u pacienta zajistí veškeré primární a sekundární potřeby, tak jak je pacient vyžaduje (Šamánková a kol., 2011). Nedílnou součástí ošetrovatelské péče je péče o dýchací cesty a monitorace fyziologických funkcí u pacienta (Šafránková, Nejedlá, 2006).

1.5.1 Zajištění základních potřeb u pacienta

Potřebou se rozumí prožívaný nedostatek nebo nadbytek něčeho. Potřeby máme všichni. Když je člověk zdravý, vykonává své fyziologické, emocionální, kognitivní, sociální a duchovní potřeby sám (Mastiliáková, 2014). Ovšem pokud onemocní, není schopen tyto potřeby sám vykonat, a je závislý na druhé osobě. V této situaci je tedy povinností zdravotníka nebo ošetrovatele tyto základní potřeby zajistit. V domácím prostředí je zajišťují rodinní příslušníci pacienta (Šamánková a kol., 2011).

K poskytnutí správných potřeb pacientovi je nutné znát jeho míru soběstačnosti. K určení soběstačnosti poslouží tzv. Barthelův test základních všedních činností. Během celé léčby se potřeby pacienta mění, proto je důležité tento test přehodnocovat (Šamánková a kol., 2011).

Sestra si všímá a ptá se na potřeby a problémy pacienta. Pokud pacient není schopný zajistit své biologické potřeby, musí mu je zajistit sestra. Mezi biologické potřeby řadíme potřebu kyslíku, tekutin, výživy, vyprazdňování, spánku, udržení tělesné teploty, hygieny nebo potřebu být bez bolesti (Mastiliáková, 2014).

U pacienta, který je odkázan na kyslíkovou terapii, zajistíme pravidelný přísun kyslíku, časté větrání pokoje a dostatek spánku a odpočinku. Vlivem dušnosti se pacient

hůře nají, napije, vyprázdní, oblékne a provede hygienickou péči. Nutné je tedy tuto péči zajistit na základě jeho soběstačnosti (Šafránková, Nejedlá, 2006).

Hlavním cílem kvalitní léčebné i ošetrovatelské péče je uspokojení potřeby jistoty, bezpečí a nezávislosti nemocného (Šamánková a kol., 2011, s. 39). Pokud by tato potřeba nebyla zajištěna, je pacient úzkostný a má strach (Mastiliáková, 2014). Během úzkosti se problémy s dýcháním zhoršují, a proto je nutné uspokojení této potřeby (Barbara et al., 2006).

Pro pacienta je důležitá potřeba lásky a sounáležitosti, proto mu sestra musí zajistit co nejčastější kontakt s rodinou a nejbližšími (Šamánková a kol., 2011).

1.5.2 Péče o dýchací cesty u pacienta

Při zajišťování ošetrovatelské péče u pacienta nesmíme zapomenout na péči o dýchací cesty. Sestra při této péči spolupracuje společně s fyzioterapeutem. Pacienta je nutné poučit o správném dýchání (Šafránková, Nejedlá, 2006).

Pro usnadněné dýchání pacienta je podstatná Fowlerova a Ortoptická poloha. Při Fowlerově poloze je pacient v lůžku v polosedě nebo vsedě, má podepřená záda a opřená chodidla. Větší vitální kapacitu plic zajišťuje ortoptická poloha. Při této poloze pacienta posadíme v lůžku nebo do křesla a horní končetiny mu opřeme o stoleček (Jirkovský et al., 2012).

Pro pohyb a odstranění sekretu z dýchacích cest pomůže dechové cvičení. Pacienta poučíme, aby při dechovém cvičení dýchal nosem, poté dech na 5 sekund zadržel a následně pomalu vydechl s našpulenými rty. Při dechovém cvičení pacientovi připravíme k lůžku emitní misku na odkašlávání, buničinu a ústní vodu. Po odkašlání zhodnotíme a zaznamenáme vzhled sputa do dokumentace (Barbara et al., 2006). Pro lepší uvolnění hlenů můžeme také využít tzv. poklepovou nebo vibrační masáž (Wolfram, Sascha, 2011). Při této masáži použijeme konečky prstů a poklepeme nemocného na stěnu hrudníku, směrem k plicnímu hilu. Sestra také poučí pacienta o tzv. posturální drenáži, při které se pacient nahne přes okraj lůžka tak, aby měl níž hrudník než dolní končetiny (Šafránková, Nejedlá, 2006). Sestra pacientovi připomíná

pravidelné odkašlávání cca po 2-3 hodinách společně s hlubokým prodýcháváním (Šafránková, Nejedlá, 2006).

Pokud dojde k situaci, že pacient není schopný sekret z dýchacích cest odkašlat, je nutné zahájit odsátí z horních cest dýchacích. Pacienta odsáváme pomocí odsávacího přístroje (Šafránková, Nejedlá, 2006). Odsávání je pro pacienta velice nepříjemné, proto odsáváme co nejkratší dobu. Při odsávání si připravíme ochranné rukavice, ústenku, ochranné brýle, empír, sterilní odsávací cévku a sterilní čtverce. V průběhu celého odsávání je nutné zachovat sterilitu (Kapounová, 2007).

Kromě manuálních technik je možné použít tzv. dechové pomůcky. Tyto pomůcky pacientovi napomáhají udržet hygienu dýchacích cest a usnadňují mu vykašlávání. Mezi tyto pomůcky řadíme tzv. Flutter, Acapella Choise, TheraPEP, Threshold PEP nebo inspirační dechový trenažér. Při používání pomůcky Flutter se pacient zhluboka nadechne, dech na 2-3 vteřiny zadrží a poté přes pomůcku vydechne. Pomůcka nazývaná jako inspirační dechový trenažér (viz Příloha 6) se používá na cvičení pomalého, hlubokého vdechování. Nemocný se snaží postupně zvedat a udržet kuličky v pomůcce. Důležité je zmínit se o tzv. Accapele (viz Příloha 7), která napomáhá odstranit hlen z dýchacích cest. Díky všem těmto pomůckám je pacient méně závislý na fyzioterapeutické pomoci (Žáčková Petra, 2012).

1.5.3 Monitorace fyziologických funkcí pacienta

Pacienty využívající kyslíkovou léčbu je nutné monitorovat. Tato monitorace zahrnuje měření krevního tlaku, tělesné teploty, pulsu a dechu. Při sledování těchto funkcí pozorujeme barvu kůže a sliznic pacienta. Během dne probíhá odebírání krve na Astrup, neboli vyšetření krevních plynů (Jirkovský et al., 2012).

Tepovou frekvenci je důležité sledovat, protože tachykardie je jedním z příznaků kyslíkové nedostatečnosti. Periferní pulz měříme nejčastěji na arteria radialis, která se nachází poblíž vřetenní kosti na palcové straně zápěstí. Tep měříme po dobu jedné minuty pomocí hodinek se vteřinkou. Normální tepová frekvence u dospělého člověka

činí 60-100 tepů za minutu. Při snížené tepové frekvenci má pacient méně než 60 tepů za minutu a více než 100 tepů značí zvýšenou tepovou frekvenci (Barbara et al., 2006).

Součástí této monitorace je sledování krevního tlaku. Hodnotu krevního tlaku zjistíme pomocí tonometru s fonendoskopem (Barbora et a., 2006). Optimální hodnota je okolo 120/80 mmHg. Všechny naměřené hodnoty pod 120/80 mmHg se označují jako hypotenze. Veškeré hodnoty nad 140/90 mmHg jsou považovány za hypertenzi (Jirkovský et al., 2012).

Pomocí teploměru měříme pacientovi tělesnou teplotu. Fyziologická hodnota tělesné teploty se pohybuje od 36 do 37 stupňů. Jakékoliv snížené nebo zvýšené hodnoty je nutné zaznamenat a nahlásit lékaři (Jirkovský et al., 2012).

U pacienta, který využívá kyslíkovou léčbu, je podstatné sledovat dýchání. Dech hodnotíme už při pozorování pacienta. Můžeme u něho vidět např. dušnost při námaze nebo mluvení, vyčerpanost, únavu, zarudnutí nebo cyanózu. Normální hodnota dýchání se liší podle věku. U dospělého člověka se hodnota dýchání pohybuje mezi 12-20 dechy za minutu. Hodnota nad 20 dechů za minutu je určena jako zrychlená frekvence dýchání. Za nízkou frekvenci dýchání se určuje méně jak 12 dechů za minutu (Barbara et al., 2006). Mimo frekvenci sledujeme také hloubku dýchání. Hloubka dýchání může mít několik projevů, např. Cheynovo-Stokesovo dýchání, Biotovo dýchání nebo Kusmaulovo dýchání (Špinar et al., 2013). K součásti monitorace dýchání patří také pulzní oxymetrie, která vyjadřuje množství kyslíku v arteriální krvi. Normální hodnota kyslíkové saturace se pohybuje kolem 95-99 %. Důležité je vědět, že nemocný s chronickou obstrukční plicní nemocí může mít saturaci i jen 85 %. Hodnota kyslíkové saturace se měří pomocí pulzního oxymetru, který obsahuje dvoustranné čidlo (viz. Příloha. 9). Toto čidlo sestra přiloží přes palec nebo ušní lalůček pacienta (Barbara et al., 2006).

Po veškerém změření těchto funkcí je sestra povinná zaznamenat hodnoty vitálních funkcí a výsledky pozorování do dokumentace pacienta. V případě jakýkoliv výchylek je nutné informovat lékaře (Jirkovský et al., 2012).

1.6 Ošetrovatelské problémy u pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii

Ošetrovatelský problém je jakýkoliv stav nebo situace, ve které člověk zdravý/nemocný *potřebuje pomoc* pro udržení nebo znovunabytí zdraví (Mastiliáková, 2014, 29). U pacienta, který využívá kyslíkovou terapii, se vyskytují některé ošetrovatelské problémy. Většinu z nich obtěžují problémy stejné, protože vznikají na základě onemocnění dýchacích cest (Šafránková, Nejedlá, 2006). Pacient má sníženou výkonnost a Únavu 00093. Nejvíce ho obtěžuje Zhoršená spontánní ventilace 00033 a Neefektivní vzorec dýchání 00032 (Herdman, Kamitsuru, 2015). Je často dušný, a vlivem dušnosti si nemůže obstarat své základní potřeby (Šafránková, Nejedlá, 2006). U pacienta se také může vyskytovat Zhoršená verbální komunikace 00051 (Herdman, Kamitsuru, 2015) Je tedy důležité při sběru informací, používat krátké otázky, na které může odpovědět ano či ne (Barbara et al., 2006). Vlivem jeho onemocnění se u něho vyskytují i další problémy. Jako je např. Zhoršená tělesná pohyblivost 00085, Deficit sebezpečí při koupání 00108, Zhoršená pohyblivost na lůžku 00091 (Herdman, Kamitsuru, 2015). Pacient může mít také Zhoršené učení vlivem jeho stáří (Kleventová, Diabalová, 2008). Bohužel jakékoliv onemocnění ovlivňuje psychiku nemocného. Nemocného může také doprovázet strach 00148 (Kernarová, Matějková, 2014), (Herdman, Kamitsuru, 2015).

Pacienta, tedy často trápí Úzkost 00146. Pacient vlivem Neefektivního vzorce dýchání 00032 má Narušený vzorec spánku 00198. Často se u něho setkáme i s dalšími ošetrovatelskými problémy, jako je např. Nevyvážená výživa: méně než je potřeba organismu 00002, Snížený objem tekutin v organismu 00027, Zácpa 00011, Zhoršené udržování domácnosti 00098, Deficit sebezpečí při oblékání 00109, zhoršená paměť 00131 nebo Sociální izolace 00053 (Herdman, Kamitsuru, 2015).

U každého chronického onemocnění vznikají určité sociální důsledky nemoci. Jeden z aspektů je např. nemožnost vykonávat svoji profesi v plné míře, nebo vůbec. Někdy se sociální důsledky mohou projevit i v rodině. Nemocný nemůže vykonávat domácí práce tak, jak by si on představoval. Tyto důsledky se bohužel většinou projeví i v oblasti trávení volného času, kdy je pacient omezen ve společenských, kulturních,

sportovních a jiných aktivitách. Je celkově sociálně izolovaný. Bohužel toto omezení vede často k psychickým depresím (Bártlová, Matulay, 2009).

1.7 Inhalační léčba využívaná u pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii

Inhalační léčba je metoda, při které pacient vdechuje léčebné látky do dýchacích cest. Tato metoda se používá za účelem zředění a následným uvolnění hlenu v dýchacích cestách, nebo podáním léků do dýchacích cest. Za inhalační roztok nejčastěji používáme roztok fyziologický. Tento roztok lze podávat buď samotný, nebo s léky (Sedlářová a kol., 2008). Do dýchacích cest lze aplikovat např. bronchodilatancia, kortikoidy nebo antibiotika. Rozlišujeme několik druhů inhalací. Inhalaci umělou nebo přirozenou. Za přirozenou inhalaci můžeme považovat pobyty na horách, u moře, v jeskyních nebo v lázních. Při umělé inhalaci dochází k používání léčebných látek, které se rozptylují v přístrojích neboli inhalátorech (Vytejková et al., 2013).

Tuto metodu využívají také pacienti, kteří jsou odkázáni na domácí oxygenoterapii. Zejména pacienti s chronickou obstrukční plicní nemocí (Musil a kol., 2012). Většina pacientů tohoto onemocnění je zahleněna a inhalace jim napomůže k lepšímu odkašlání, zvlhčení sliznic a uvolnění tak hlenu z dýchacích cest (Mikšová et al., 2006). Kromě umělé a přirozené inhalace se ještě využívají inhalace chladné a teplé. Pro tyto pacienty je vhodná inhalace chladná, která umožní snížení prokrvení sliznic a sekrece v dýchacích cestách (Vytejková et al., 2013). Inhalaci lze také využít společně s respirační fyzioterapií, která opět napomáhá k odhlehování pacienta (Vávrová a kol., 2006). Pacient k inhalaci používá různé inhalační pomůcky, jako např. stolní inhalátory (Mikšová et al., 2006). Stolní inhalátory jsou přístroje, které vyrábějí mlhovinu (Vytejková et al., 2013, 64). Řadíme mezi ně např. Ultrazvukové, Tryskové, Kapesní a Parní inhalátory (Vytejková et al., 2013). Při inhalačním podávání léků je nutná řádná inhalační technika. Správnou techniku se pacient musí naučit a její správnost musíme neustále kontrolovat (Navrátil a kol., 2008). Větší problémy při nácviu inhalační

techniky mají starší pacienti. Před zahájení inhalace sestra seznámí pacienta s výkonem a vysvětlí mu, jakým způsobem bude inhalovat. Důležité je pacientovi připravit buničinu a emitní misku na odkašlávání. Inhalaci je vhodné podávat v sedě pokud tak nelze, pacienta v lůžku položíme. Před každou inhalací je nutné poučení pacienta o správném dýchání. Toto dýchání spočívá v nádechu ústy a výdechu nosem. Je velice vhodné podávat inhalaci pomocí náustku, protože zaručí nejlepší usazení léků na sliznici průdušek. Pokud nelze inhalaci podávat přes náustek, můžeme použít i obličejovou masku. Sestra sdělí pacientovi, že po otevření inhalátoru sevře náustek pevně rty, nikoliv zuby. Poté následují pomalý hluboký nádech a aplikace léku. Nutné je, aby pacient po aplikaci dech zadržel na 3-10 vteřin a poté až vydechl. Zadržovaný dech je velice podstatný, protože díky němu se vdechnutý vzduch dostane do celých cest dýchacích (Vytejková et al., 2013).

V domácím prostředí může pacient inhalovat i bez inhalační pomůcky. Místo inhalátoru použije nádobku s vřelou vodou, do které přidá např. Vincentku. Délka této inhalace se pohybuje cca 10 až 15 minut. Je však velice nutné dbát na zásady bezpečnosti (Mikšová et al., 2006).

2 Cíle výzkumného šetření a výzkumné otázky

2.1 Cíle výzkumného šetření

Cíl 1: Zjistit, jaké informace poskytují sestry pacientům odkázaným na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu.

Cíl 2: Zjistit nejčastější problémy pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu.

2.2 Výzkumné otázky

VO 1: Jaké informace poskytují sestry pacientům odkázaným na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu?

VO 2: Jaké jsou nejčastější problémy pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu?

3 Metodika práce

3.1 Popis metodiky

Naše bakalářská práce je rozdělena na dvě části. První část práce tvoří teoretickou část, druhá část je zaměřena na výzkumné šetření. Nejprve byla nalezena vhodná literatura, kdy jsme čerpali z odborných monografií, odborných článků, z internetových zdrojů. A dokonce z cizojazyčné monografie. Poté, na základě vhodné literatury, byla napsána první část naší práce. U této bakalářské práce byla použita kvalitativní metoda s technikou polostrukturovaného rozhovoru. Rozhovor tvořil 10 otázek pro sestry a 12 otázek pro nemocné (viz Příloha 8). Otázky do rozhovoru byly vytvořeny po dokončení teoretické části bakalářské práce. Souhlas k povolení výzkumného šetření byl získán po podání žádosti do zdravotnického zařízení. Výzkumné šetření u nemocných probíhalo v domácím prostředí, na základě jejich ústního souhlasu.

Rozhovory se sestrami a nemocnými probíhaly v odpoledních hodinách. Účast sester a nemocných do výzkumného šetření byla dobrovolná. Pro výzkumný soubor bylo vybráno 8 dotazovaných, z toho 4 sestry a 4 nemocní. Rozhovory se sestrami byly domluveny s vrchní sestrou daného oddělení ve zdravotnickém zařízení. Sestry a nemocní, byli na začátku každého rozhovoru seznámeni s anonymitou a možnou délkou rozhovoru.

Veškeré rozhovory se sestrami a s nemocnými probíhaly zcela individuálně. Odpovědi sester a nemocných na otázky v rozhovoru byly zaznamenávány písemnou formou. Ti, kteří souhlasili s výzkumným šetřením, byli seznámeni s technikou rozhovoru a bylo jim sděleno, že na všechny otázky nemusí odpovídat. Rozhovory s jednotlivými sestrami trvaly cca 10 minut, oproti rozhovorům s nemocnými, které trvaly až 50 minut. Po získání všech rozhovorů byla data ze záznamového archu přepsána do elektronické verze.

Sestrám bylo položeno 10 otázek a nemocným 12. Některé otázky byly v průběhu rozhovoru rozšířeny doplňujícími otázkami. Všichni naši dotazovaní nám odpověděli velmi srozumitelně.

Než proběhl vlastní rozhovor, došlo ke vzájemnému představení se sestrami a nemocnými. První otázky, které byly u sester položeny, se týkaly identifikačních údajů. Zde nás zajímalo nejvyšší dosažené vzdělání, délka praxe na příslušném oddělení, nebo jejich věk. Hlavní otázky na informovanost pacienta sestrou byly zaměřeny na spolupráci sester, obsah poučení pacienta a doporučení sester. U nemocných začínal rozhovor také identifikačními údaji. Zde jsme se ptaly na věk, délku používání koncentrátoru kyslíku a zaměstnání. Hlavní otázky rozhovoru na nejčastější problémy pacienta se týkaly omezení během dne, dechové rehabilitace, koncentrátoru kyslíku a časté myšlenky.

V poslední fázi byly přepisy veškerých rozhovorů barevně označeny. Nepotřebná data byla vyřazena. I přes vyřazení nepotřebných dat byla veškerá získaná data maximálně zachována. Odpovědi sester a nemocných byly ve výzkumném šetření uvedené v přímé citaci. Abychom dodržely podmínku anonymity, byly sestry při zpracování výsledků označeny jako S1 až S4 a nemocní jako N1 až N4.

Výsledky byly zpracovány do kategorií a podkategorií. Kvalitativní výzkumné šetření probíhalo v měsíci březnu 2016. Jako výstup z práce byla vytvořena informační brožura o dechové rehabilitaci pro pacienty, kteří jsou odkázáni na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvoří 8 dotazovaných, z toho 4 sestry a 4 nemocní. Tento výzkumný soubor byl vybrán zcela záměrně. Identifikační údaje sester jsou uvedené v kapitole 4.1 a identifikační údaje nemocných v kapitole 4.2. Sestry a nemocní byli do výzkumného souboru zařazeni na základě jejich dobrovolné vůle zúčastnit se našeho výzkumného šetření. Záměrem bylo vybrat nemocné, kteří jsou odkázáni na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu, a sestry o ně pečující. Vybrané sestry a nemocní splňovali kritéria pro naše výzkumné šetření.

4 Výsledky výzkumného šetření

4.1 Identifikační údaje sester

Tabulka 1: Věk, délka praxe na příslušném oddělení a vzdělání sester.

Identifikace sester	Věk	Délka praxe na přísl. oddělení	Nejvyšší dosažené vzdělání
S1	38 let	19 let	Vysokoškolské vzdělání
S2	51 let	11 let	Vysokoškolské vzdělání.
S3	55 let	16 let	Středoškolské vzdělání
S4	55 let	16 let	Vysokoškolské vzdělání

S-sestra

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce 1 je pro lepší přehlednost uveden věk sester, délka praxe na příslušném oddělení a nejvyšší dosažené vzdělání sester. Výzkumného šetření se zúčastnily 4 sestry. Rozhovory se sestrami probíhaly na příslušném oddělení ve zdravotnickém zařízení. Vysokoškolské vzdělání uvedly tři sestry. Jedna sestra uvedla pouze vzdělání středoškolské

4.2 Identifikační údaje dotazovaných- nemocných

Tabulka 2: Věk nemocného, délka užívání koncentrátoru kyslíku a zaměstnání.

Identifikace nemocných	Věk	Využití koncentrátoru kyslíku	Zaměstnání
N1	67 let	8 let	Invalidní důchodce
N2	46 let	10 let	Invalidní důchodce
N3	62 let	5 let	Invalidní důchodce
N4	86 let	4 roky	Invalidní důchodce

N-nemocný

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce 2 je pro lepší přehlednost uveden věk nemocného, délka užívání koncentrátoru kyslíku a zaměstnání. Výzkumného šetření se zúčastnili 4 nemocní. Rozhovory s nemocnými probíhaly v jejich domácím prostředí. Všichni nemocní uvedli, že jsou v invalidním důchodu, a dva z nich nám sdělili, že se snaží i přes své onemocnění pracovat v domácím prostředí.

4.3 Seznam kategorií a podkategorií sester

Naše data získaná u sester byla zpracována do kategorií, které dále obsahovaly podkategorie. Byla vytvořena kategorie 1- Spolupráce sester, dále kategorie 2- Obsah poučení pacienta, ve které jsou zahrnuty 4 podkategorie nazývajících se: Seznámení s koncentrátorem kyslíku, Pomůcky používané při poučení, Zásady při manipulaci s kyslíkem a Metody dechové rehabilitace. Poslední kategorie 3- Doporučení sester obsahuje 4 podkategorie nazývajících se: Strava, Inhalační léčba, Nejvhodnější aplikační pomůcky a Polohy usnadňující dýchání.

4.3.1 Kategorie 1- Spolupráce sester

Na základě našich získaných dat byla vytvořena kategorie Spolupráce sester. Kategorie Spolupráce sester je zaměřena na to, s kým sestry významně spolupracují v rámci předání informací pacientovi. Jednotlivé sestry se většinou shodovaly. Nejčastěji nám sdělily rodinné příslušníky, lékaře a agenturu domácí péče: „*Rodinní příslušníci*“ (S2). „*No samozřejmě s rodinou. A vše konzultuju s lékařem*“ (S3). Sestra 4 odpověděla podobně a zmínila se také o fyzioterapeutovi, agentuře domácí péče a o spolupráci při překladu pacienta na jiné oddělení: „*Tak určitě s rodinou, fyzioterapeutem, lékařem, s agenturou domácí péče, a pokud pacienta překládáme na jiné oddělení, tak s tím oddělením*“ (S4). Další sestra k rodinným příslušníkům, lékaři a agentuře domácí péče přidala spádového pneumologa a dodavatele půjčující přístroj: „*Tak na prvním místě s rodinou, se spádovým pneumologem. Pokud nejsou schopni zvládnout sami péči o sebe i přístroj, tak do začátku domlouváme agenturu domácí péče. Hlavně taky s dodavatelem, který jim propůjčí přístroj*“ (S1).

- S rodinnými příslušníky- S1, S2, S3, S4
- S lékařem- S3, S4
- Se spádovým pneumologem- S1
- S dodavatelem půjčujícím přístroj- S1
- S agenturou domácí péče- S1, S4
- S fyzioterapeutem- S4
- S ostatním oddělením- S4

4.3.2 Kategorie 2- Obsah poučení pacienta

Na základě našich získaných dat, byla vytvořena kategorie Obsah poučení pacienta v níž jsou zahrnuty čtyři podkategorie: *Seznámení s koncentrátorem kyslíku, Pomůcky používané při poučení, Zásady při manipulaci s kyslíkem, Metody dechové rehabilitace.*

Kategorie Obsah poučení pacienta je zaměřena na to, co je podstatné sdělit pacientovi, který využívá koncentrátor kyslíku. Dostalo se nám různých odpovědí. Nejvíce se sestry zmínily o zásadách při manipulaci s kyslíkem a o docházení na pravidelné kontroly: „*Tak pacienti musejí docházet minimálně jednou ročně, na pravidelné kontroly. Určitě jsou pro ně důležité zásady, které musejí dodržovat, pokud zacházejí s koncentrátorem*“ (S1). Další sestra odpověděla podobně a ještě dodala, že pacient nesmí kouřit „*Chodit na pravidelné kontroly, nepřikrývat koncentrátor a nekouřit v místnosti a nekouřit vůbec*“ (S2). O tom, že pacient nesmí kouřit, nám sdělila i sestra 4, taktéž se zmínila o docházení na pravidelné kontroly: „*Tak určitě, že nesmí kouřit*“ (S4). Jedna sestra k pravidelným kontrolám a k zásadám při manipulaci s kyslíkem dodala, že pacienta upozorňuje, aby dbal na zvýšenou opatrnost vzniku dekubitů za ušima: „*Taky by si měl dávat pozor na dekubity za ušima z kyslíkových brýlí*“ (S1).

- Zásady při manipulaci s kyslíkem- S1, S2, S3, S4
- Přísný zákaz kouření- S4, S2
- Pravidelné kontroly- S1, S2, S4
- Zvýšená opatrnost vzniku dekubitů za ušima- S4

Podkategorie- Seznámení s koncentrátorem kyslíku

Na otázku, jak pacienta seznamujete s koncentrátorem kyslíku, jsme dostali od všech sester, podobné odpovědi. Všechny sestry se shodly, že pacienta s koncentrátorem kyslíku neseznamují a ani je neučí, jak s ním mají zacházet. Sdělily nám, že jsou příslušné firmy, které pacientovi přístroj půjčí a seznámí ho s ním: „*Tak mi tady u nás pacienta s přístrojem neučíme. To dělají firmy, který ten přístroj pacientovi půjčí, ta firma jim ho předá sama*“ (S4). Další podobnou odpověď jsme dostali od další

sestry: „*My je tu neučíme, jak se o přístroj mají starat. Komunikujeme s firmami, které jim přístroj propůjčí, vysvětlí jim všechno a ukážou*“ (S1). Od dvou sester jsme se dozvěděly, že pacienti s koncentrátorem kyslíku neučí a že zde k tomu nemají ani vybavení: „*To dělají specializované firmy, od které ten přístroj dostanou. My tady na to nemáme zařízení, abychom jim to ukázaly, jak s ním mají zacházet*“ (S2). „*Neseznamujeme, to dělají příslušné firmy. My tady žádné přístroje, které bychom jim půjčily nemáme*“ (S3).

- Neseznamují- S1, S2, S3, S4
- Seznamují příslušné firmy půjčující přístroj- S1, S2, S3, S4

Podkategorie- Pomůcky používané při poučení

Na otázku jaké pomůcky při poučení pacienta používáte, většina sester odpověděla stručně. Tři sestry, nám sdělily informační letáčky: „*Propagační materiál*“ (S1). „*Máme tady spoustu informačních letáčků*“ (S2). „*Tak třeba informační leták*“ (S4). Jedna ze sester nám dokonce odpověděla, že žádné pomůcky při informování pacienta nepoužívá: „*Žádné nepoužívám*“ (S3).

- Informační leták- S1, S2, S4
- Nepoužívám- S3

Podkategorie- Zásady při manipulaci s kyslíkem

Na otázku, na jaké zásady pacienta upozorňujete při manipulaci s kyslíkem, jsme dostali mnoho odpovědí. Všechny sestry se shodly, že při manipulaci s kyslíkem pacient nesmí mít mastné ruce: „*Tak nemanipulovat s mastnýma rukama*“ (S1). „*Tak určitě ne, mastné ruce*“ (S3). „*Žádné mastné ruce*“ (S4). Jedna sestra k zákazu manipulace s kyslíkem s mastnýma rukama přidala, že by pacient neměl mít v blízkosti při manipulaci s kyslíkem nic hořlavého: „*Nemít mastné ruce a v blízkosti nic hořlavého*“ (S2). O vyvarování se zdroje otevřeného ohně, se zmínila i sestra 1 a sestra 3: „*Vyhnout se zdroji otevřeného ohně*“ (S1). „*Aby neškrstal sirkama*“ (S3). Dvě sestry nám sdělily, že pacient nesmí kouřit, a ani nikdo v domácím prostředí: „*Nikdo by v domácím prostředí neměl kouřit, a hlavně ani pacient*“ (S2). „*Nekouřit*“ (S4). Většina sester,

nám dokonce sdělila, některé zásady týkající se používání přístroje. Dvě sestry řekly, že přístroj nesmí být ničím zakrytý a při nepoužívání by se neměl nechávat zapnutý: „Nezakrývat přístroj, a pokud ho nepoužívá, tak ho vypínat. Nenechat ho jít na prázdno“ (S2). „Přístroj nesmí být přikrytý. Aby neodcházeli od puštěného přístroje“ (S4). Další sestra se kromě nepřikrývání přístroje zmínila o nutnosti používání přístroje minimálně 16 hodin denně a o dodržování předepsaného průtoku kyslíku: „Přístroj se nesmí hlavně ničím přikrývat. Přístroj používat minimálně 16 hodin denně a hlavně dodržovat předepsaný průtok kyslíku“ (S1).

- Nemanipulovat s mastnými rukama- S1, S2, S3, S4
- Nezakrývat přístroj- S1, S2, S4
- Vyhnout se zdroji otevřeného ohně- S1, S2, S3
- Nekouřit v domácím prostředí- S2, S4
- Při neužívání přístroj vypínat- S2, S4
- Přístroj používat minimálně 16 hodin denně- S1
- Dodržovat předepsaný průtok kyslíku- S1

Podkategorie- Metody dechové rehabilitace

Na otázku, o jakých metodách dechové rehabilitace pacienta poučujete, nám sestry nejčastěji sdělily dechové pomůcky vhodné pro pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu: „Tak důležitá je dechová rehabilitace v rámci dechových pomůcek. Jako třeba pomůcky usnadňující uvolnění sekretu, napomáhající k vykašlávání. Když teď řeknu nějakou pomůcku, tak třeba Threshold PEP“ (S1). Další sestra k pomůcce Threshold PEP dodala ještě pomůcku Accapela: „Tak jsou různé možnosti, ale hlavně i dechové pomůcky, o kterých jim říkám, jako je například Accapela, Threshold PEP“ (S2). Sestra 4 se zmínila o další dechové pomůcce, ale dále dodala, že na dlouhodobou dechovou rehabilitaci mají minimum času: „Tak u nás je na dechovou rehabilitaci minimum času, bohužel. Nemáme čas na dlouhodobou rehabilitaci. Jinak hodně pacientům doporučujeme Dechový trenážér, to s těmi kuličkami“ (S4). Jedna sestra nám sdělila, že pacienty nepoučuje o dechové rehabilitaci,

že to dělají rehabilitační sestry: „*Já je nepoučuji, to je na rehabilitačních sestrách*“ (S3).

- Doporučuje- S1, S2, S4
- Treshold PEP- S1, S2
- Accapela- S2
- Dechový trenažér- S4
- Nedoporučuje - S3

4.3.3 Kategorie 3- Doporučení sester

Na základě našich získaných dat byla vytvořena kategorie Doporučení sester, v níž jsou zahrnuty čtyři podkategorie: *Strava, Inhalační léčba, Nejvhodnější aplikační pomůcky, Polohy usnadňující dýchání.*

Kategorie doporučení sester je zaměřena na důležitá doporučení sester, která jsou pro pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu velice podstatná.

Podkategorie- Strava

Na otázku, jakou stravu pacientovi doporučujete, jsme dostali stejné odpovědi v oblasti nevhodné stravy. Většina sester nám sdělila, že by pacient neměl užívat mléčné výrobky. Dvě sestry se zmínily, že pokud pacient nemá jiné dietní omezení, může vše ostatní.: „*Jakoukoliv, kromě mléčných výrobků. Ty ne, protože zahleňují*“ (S1). „*Pokud nemají nějaké omezení, tak cokoliv. Hlavně ne mléčné*“ (S2). „*Tak podle stavu pacienta, ale určitě by neměl mléčné výrobky*“ (S3). Sestra 4 k mléčným výrobkům přidala, že je důležité pít dostatek tekutin, ale opět vynechat tekutiny mléčného typu: „*Tak určitě nepít mléko nebo nejíst mléčné výrobky, protože hodně zahleňují. No a samozřejmě je důležité pít dostatek tekutin*“ (S4). O dostatečném pití tekutin a vynechání tekutin mléčného typu, se zmínila i sestra 1: „*No, a aby dostatečně pil, ale zase nejsou vhodné mléčné tekutiny, jako je třeba mléko nebo různé kefíry*“ (S1).

- Nevhodné mléčné výrobky- S1, S2, S3, S4
- Nevhodné mléčné tekutiny- S1, S4
- Pít dostatek tekutin- S1, S4
- Cokoliv, kromě mléčného, pokud není jiné dietní omezení- S2, S1

Podkategorie- Inhalační léčba

Na otázku, u některých pacientů je využívána inhalační léčba, jaké možnosti inhalování v domácím prostředí doporučujete, jsme od sester dostali různé odpovědi. Jedna sestra odpověděla, že někteří mají od lékaře předepsaný inhalátor a v rámci domácího prostředí doporučuje solnou dýmku, vincentku nebo nosní sprej: *„Tak pokud mají předepsaný inhalátor, tak mají inhalátor. A jinak třeba v domácím prostředí solná dýmka, vincentka, nosní sprej“* (S1). Další sestra se také zmínila o inhalátoru jako sestra předchozí a k němu dodala mokry ručník na topení nebo dýchání vodní páry: *„Tak někteří z nich mají naordinovány od lékaře inhalátor. A můžou inhalovat klasickou Vincentku. No jinak co může dělat každý, jako je třeba mokry ručník na topení, nebo dýchání vodné páry nad ručníkem“* (S2). Sestra 4 nám sdělila přísun čerstvého vzduchu: *„No tak určitě to, co může udělat každý. Čerstvý vzduch“* (S4). Bohužel jedna sestra odpověděla, že žádnou inhalační léčbu v domácím prostředí nedoporučuje: *„Žádnou nedoporučuju“* (S3).

- Doporučuje- S1, S2, S4
- Předepsaný inhalátor- S1, S2
- Inhalování Vincentky- S1, S2
- Solná dýmka- S1
- Nosní sprej- S1
- Mokry ručník na topení- S2
- Dýchání vodní páry- S2
- Přísun čerstvého vzduchu- S4
- Nedoporučuje- S3

Podkategorie- Nejvhodnější aplikační pomůcky

Na otázku, jaké jsou nejvhodnější aplikační pomůcky pro pacienta, jsme dostali velmi podobné odpovědi. Ve většině případů nám na prvním místě sestry uvedly kyslíkové brýle: „*Na prvním místě určitě kyslíkové brýle, protože ty ho tolik neomezují v komunikaci, jako kyslíková maska*“ (S1). „*Většinou dostávají kyslíkové brýle. Brýle jsou pro ně lepší, víc jim je doporučuju*“ (S2). Jedna sestra řekla, že podle stavu pacienta, ale nejvíce kyslíkové brýle: „*Dle stavu pacienta, nejvíce, ale brýle*“ (S3). Sestra 4 sdělila také kyslíkové brýle: „*Tak určitě kyslíkové brýle*“ (S4). Všechny sestry samozřejmě také nezapomněly zmínit kyslíkovou masku. Uvedly, že kyslíkovou masku je vhodné používat v rámci prevence dekubitů z kyslíkových brýlí v oblasti nosu a uší: „*Ale protože vznikají otlačeniny z kyslíkových brýlí, tak to střídat občas s obličejovou maskou*“ (S1). „*Brýle jsou pro ně lepší, víc jim je doporučuju, ale pokud už jsou otlačeni kolem nosu nebo uší, tak je lepší chvíli používat masku*“ (S2). Další sestry odpověděly podobně: „*Nejvíce brýle, a když mají otlačené uši, tak masku*“ (S3). „*Ale někdy taky masku, ale jen výjimečně. Když mají rozbolavělý nos od brýlí*“ (S4).

- Kyslíkové brýle- S1, S2, S3, S4
- Kyslíková maska v rámci prevenci dekubitů- S1, S2, S3, S4

Podkategorie- Polohy usnadňující dýchání

Na otázku, jaké polohy usnadňující dýchání doporučujete, nám sestry řekly dvě základní a důležité polohy pro pacienta s plicním onemocněním. Zmínily se tedy o Ortopnoická a Fowlerově poloze. Sestra 1 doporučuje polohu se zvýšením hrudníkem: „*Samozřejmě polohu se zvýšeným hrudníkem, jako je třeba Ortopnoická poloha*“ (S1). O stejné poloze se zmínila další sestra a ještě k ní dodala polosed: „*Vsedě s nohama spuštěnýma dolů a polosed*“ (S4). Jedna sestra se také zmínila o polosedu: „*Polosed*“ (S3). Sestra 2 řekla, také polohu v polosedě a ještě dodala, že je vhodné při inhalaci kyslíku sedět: „*Tak jako první, poloha, v polosedě. A určitě i při inhalaci kyslíku sedět*“ (S2).

- Ortopnoická poloha- S1, S4
- Fowlerova poloha- S2, S3, S4

- Poloha vsedě při inhalaci kyslíku- S2

4.4 Seznam kategorií a podkategorií nemocných

Naše data získaná u nemocných byla zpracována do kategorií, které dále obsahovaly podkategorie. Byla vytvořena kategorie 1- Omezení během dne, do které jsme zařadili 3 podkategorie nazývané se: Obstarání domácnosti, Pracovní omezení a Volný čas. Dále kategorie 2- Dechová rehabilitace, ve které jsou zahrnuty 2 podkategorie nazývané se: Pomůcky k dechové rehabilitaci a Odstranění sekretu. V kategorii 3- Koncentrátor kyslíku je obsažena podkategorie Změny v rámci používání koncentrátoru kyslíku. Poslední kategorií je kategorie 4- Častá myšlenka.

4.4.1 Kategorie 1- Omezení během dne

Na základě našich získaných dat byla vytvořena kategorie 1 Omezení během dne, v níž jsou zahrnuty 3 podkategorie: *Obstarání domácnosti, Pracovní omezení, Volný čas.*

Kategorie Omezení během dne je zaměřena na běžné denní činnosti, ve kterých je nemocný vlivem nemoci a závislosti na koncentrátoru kyslíku nejvíce omezen. Zde jsme zjistili spoustu odpovědí. Nejčastěji nám nemocní odpověděli, že jsou omezeni v oblasti pohybu. Jeden nemocný řekl, že ho v chůzi ovlivňuje dušnost: „*Nejvíce v pohybu. Dlouho mi trvá, než někam dojdu, nemůžu dýchat*“ (N1). Další nemocný nám odpověděl velmi podobně: „*A když někam jdu, jsem hned zadýchaná, tak se snažím chodit jen kvůli důležitým věcem*“ (N3). Dokonce se nám dostalo odpovědi, že vlivem tíhy přístroje nemůže nikam jít: „*Tak tahle mašina má 25 kilo, nedá se s ní nikam jít, potřeboval bych přenosný kyslík, abych mohl jít ven aspoň na vozíku*“ (N2). Jeden ze 4 nemocných řekl, že se po bytě pohybuje normálně, ale ven si troufne pouze na vozíku a za přítomnosti druhé osoby: „*Víte, ven si moc netroufnu, jen na vozíku, s někým, jinak*

po bytě se pohybuju normálně“ (N4). Nemocní také dodali častou únavu, vlivem které musí pořád odpočívat. Dva nemocní sdělili, že vlivem jejich únavy usínají i u běžné činnosti jako např. u jídla nebo u počítače: „Jsem furt unavenej a musím pořád odpočívat, usínám i u počítače a u televize“ (N1). „Jsem ze všeho hodně unavený, občas usnu i u jídla“ (N2). Od nemocného 3, jsme dostali velmi podobné odpovědi: „Všude odpočívám, protože mě to hned unaví“ (N3). Nemocný 4 k únavě dodal, časté zadýchávání, špatný spánek a problém s oblékáním: „Vše, co udělám, mě strašně unaví, zadýchávám se, ale i přes to, že jsem unavená, špatně spím. Já sama se neobleču, tak jsem furt v noční košili.“ (N4). Nemocný 1 uvedl, že má strach například, že nedojde na wc, protože mu dlouho trvá, než někam dojde, k tomu také dodal, že ho dlouho bolí zub, ale kvůli obavě ze schodů u lékaře to odkládá: „Občas mám strach, že nestihnu někam dojít, jako třeba na záchod, jak jdu pomalu, potřeboval bych si dojít k zubaři, ale on tam má schody, a já mám strach, že je nevyjdu“ (N1). Dva naši nemocní, jsou omezeni v hygieně: „Ani nevíte, jak rád bych se vysprchoval, ale nemůžu. To by byla paráda“ (N2). „S hygienou mi chodí pomáhat pečovatelská služba, s kterými vše zvládám“ (N4).

- Omezen v pohybu- N1, N2, N3, N4
- Častá únava- N1, N2, N3, N4
- Dušnost- N3, N4
- Strach- N1
- Omezen v oblékání- N4
- Omezen v hygieně- N2, N4
- Nespavost- N4

Podkategorie- Obstarání domácnosti

Na otázku, jakým způsobem zvládáte obstarávat domácnost, jsme dostali podobné odpovědi. Nemocný 1 nám sdělil, že si nenakoupí, rád by si uvařil, ale nemůže. Rád by ženě se vším pomohl, ale ona nechce: „Manželka nevaří, ale chodí na nákupy. Rád bych šel s ní, ale asi bych nic nenakoupil. Ostatní práce dělá žena, chtěl jsem jí pomoci, ale nemůžu, ona nechce“ (N1). Podobnou odpověď jsme dostali od nemocného 2, který k tomu ještě dodal, že nevybere a neuklidí: „Snažil jsem se pomáhat, když jsem ještě

mohl. Ted' už doma ale nic nedělám, nevyperu, neuklidím, neuvařím“ (N2). Jeden z nemocných uvedl, že si neuvaří, a když není unavený, trochu uklidí. Rád by si nakoupil, ale bojí se: „No tak když nejsem unavená tak něco poklidím. Moc toho neudělám, jsem furt unavená. I jídlo mi vozí, ráda bych si aspoň nakoupila, ale nejde to, co když mi ta přenosná láhev nevystačí“ (N3). Další nemocný je závislý na dalších osobách, sám nic nezvládne. Se vším mu pomáhá pečovatelská služba a rodina: „Já sama, už nic nezvládnou. S úklidem a s tím ostatním mi pomáhá pečovatelská služba. To ostatní mi zajišťuje rodina“ (N4).

- Neuvaří - N1, N2,N3,N4
- Nenakoupí - N1,N2
- Nevypere - N2
- Neuklidí - N2, N4

Podkategorie- Pracovní omezení

Na otázku, jak vás vaše onemocnění omezuje při práci, jsme dostali různé odpovědi. Všichni naši nemocní nejprve uvedli, že jsou již v invalidním důchodu: „Jsem v důchodu, už čtyři roky mám invalidní důchod“ (N1). Jeden nemocný, vzhledem ke svému věku práci opouštěl velmi těžko. Invalidní důchod, který mu byl nabídnut, hned nepřijal a dál chodil do práce: „Už vlastně, když byly moje problémy velké, nechtěl jsem se práce vzdát, jsem novinář, víte. Říkal jsem si, co bych bez ní dělal. Hned mi byl nabídnut invalidní důchod, ale já ho nepřijal a dál do práce chodil. Bohužel to nešlo, a práci jsem musel po nějaké době nechat. Kývl jsem tedy na invalidní důchod“ (N2). „Jé, to já už mám invalidní důchod“ (N4). Většině našich nemocným práce chybí, někteří se snaží i nadále pracovat v domácím prostředí i přes jejich sociální izolaci: „Vlastním firmu, ale kvůli mému zdravotnímu stavu ji řídím z domova. Rád bych tam šel, ale nemůžu. Občas bych i potřeboval pracovat kolem domu, ale nejde to. Moje dušnost mi to nedovolí“ (N1). „Práce mi ale chybí. Momentálně pracuji na počítači na lůžku a sem tam napíšu nějaký článek. Baví mě to, zabavím se“ (N2). „Omezuje mě velmi. Práce mi chybí a nejvíce na mé zahrádce, kde mám spousta kytic“ (N4). Jeden z nemocných, oproti ostatním uvedl, že mu práce moc nechybí, sám přiznal, že už na to nestačí: „ A

ani mi to nevadí. Už jsem na to nestačila a mám aspoň svůj klid“ (N4). Dva nemocní řekli, že jim schází kolektiv lidí, se kterými v práci byli: „Rád bych tam šel, za lidmi, ale nemůžu“ (N1). „Práce mi ale chybí, chybí mi kolektiv“ (N2).

- Omezen při práci- N1, N4,
- Práce schází- N1, N2, N3,
- Práce nechybí- N3
- Omezený kontakt s lidmi- N1, N2

Podkategorie- Volný čas

Na otázku, jakým způsobem využíváte svůj volný čas, nemocní odpověděli různorodě, tak jak jsme předpokládali. Každý nemocný se nám svěřil, jak většinou tráví svůj volný čas. Jeden nemocný se zmínil, že dřív rád běhal, ale nyní vzhledem ke svému zdravotnímu stavu nemůže: *„Dřív jsem rád běhal, teď už ale nemůžu, ale to víte, chybí mi to“ (N1).* U většiny nemocných jsme zjistili, že jsou sociálně izolováni. Rádi by šli ven, ale buď to nemůžou, nebo mají strach a obavy jít ven: *„Svůj dům neopouštím, občas ke mně někdo zajde. Někam bych šel, ale jak jsem furt doma, tak mám strach“ (N1).* Další nemocný odpověděl velmi podobně: *„Dům opouštím, jen když je někdo se mnou, ale stejně mám strach jít ven“ (N4).* Nemocný 2, by rád šel ven, ale kvůli těžkému přístroji nemůže, tak je pořád doma: *„Chtěl bych jít ven, ale nemůžu. Jak už jsem říkal, tahle mašina je těžká. Tak jsem furt doma“ (N2).* Nemocný 3 nám sdělil, že občas zajde ven, ale jen na chvíli, má strach, že mu nevystačí přenosný koncentrátor kyslíku: *„Občas zajdu ven, ale jen na chvíli. Hned jdu zase domů. Bojím se, že mi nevystačí láhev“ (N3).*

- Sociální izolace- N1, N2, N3, N4
- Strach, obavy opustit dům- N1, N3, N4
- Omezení v oblíbené činnosti- N1

4.4.2 Kategorie 2- Dechová rehabilitace

Na základě našich získaných dat byla vytvořena kategorie Dechová rehabilitace, v níž jsou zahrnuty dvě podkategorie: *Pomůcky k dechové rehabilitaci*, *Odstranění sekretu*.

Kategorie Dechová rehabilitace je zaměřena na metody dechové rehabilitace, které nemocný odkázaný na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu využívá. Zde jsme se dozvěděli, že dva naši nemocní, dechovou rehabilitaci využívají: „*Snažím se zhluboka dýchat a pomalu vydechnout*“ (N1). „*Sám to zkouším, pamatuju si, co mi dělali rehabilitační v nemocnici. Prodýchávám se, poklepu se. Pomáhá mi to*“ (N2). Od dalších nemocných, jsme se naopak dozvěděli, že dechovou rehabilitaci nevyužívají, protože ji neumí a nepamatují si ji. K tomu jeden nemocný dodal, že kdyby měl leták o této rehabilitaci, ihned by ho využil: „*Ano, v nemocnici se mnou dechali, ale já už si to nepamatuju. Ale, kdyby jste měla nějaký leták, hned bych to zkusila*“ (N3). „*Žádné, nepamatuju si to a neumím to*“ (N4).

- Nepamatuje si dechovou rehabilitaci- N3, N4
- Neumí rehabilitační dýchání- N4

Podkategorie- Pomůcky k dechové rehabilitaci

Na otázku jaké pomůcky k dechové rehabilitaci používáte, se nám dostalo podobných odpovědí. Část nemocných na tuto otázku odpovědělo jasně a stručně. Někteří nemocní dechové pomůcky nevyužívají: „*Žádné nemám*“ (N2). „*Žádné pomůcky nevyužívám*“ (N4). Jeden nemocný nám sdělil, že žádné pomůcky k dýchání nezná, a kdyby mu někdo nějaké poradil, byl by rád: „*Oni nějaké jsou? O žádných nevím, ale kdyby mi někdo nějaké poradil a pomohly by mi, byl bych moc rád*“ (N1). Nemocný 3 odpověděl velmi podobně: „*Ani nevím, že nějaké vyrábějí*“ (N3).

- Neznalost pomůcek- N1, N3

Podkategorie- Odstranění sekretu

Na otázku, vlivem vašeho onemocnění býváte zahleněn, jaké způsoby využíváte k odstranění sekretu, jsme od našich nemocných dostali, velmi podobné odpovědi. Většina našich nemocných nám odpověděla, že jsou často zahleněni: „Zahleněn jsem často“ (N2). Další nemocný sdělil podobnou odpověď: „No to máte pravdu, furt odkašlávám a vykašlávám hleny“ (N3). Nemocný 4, je také zahleněn a odpověděl velmi stručně: „To, ano“ (N4). Jeden z našich nemocných řekl, že není zahleněn: „Ne, nemám hleny, vůbec nic nevykašlávám“ (N1).

- Zahleněn- N2, N3, N4
- Nezahleněn- N1

4.4.3 Kategorie 3- Koncentrátor kyslíku

Na základě našich získaných dat byla vytvořena kategorie Koncentrátor kyslíku, v níž je zahrnuta jedna podkategorie: *Změny v rámci používání koncentrátoru kyslíku.*

Kategorie Koncentrátor kyslíku je zaměřena na to, jakým způsobem nemocní zvládají zacházení s přístrojem. Zde jsme se dozvěděli, že většina našich nemocných zvládá zacházení s přístrojem velmi dobře. Jeden nemocný se zmínil, že z počátku měl problém s nastavením množství kyslíku: „Slečno, protože jsem tu sama, tak jsem se to musela naučit. Prvně jsem měla problém zapamatovat si, kolik tam mám dát. Ale já si to napsala, ale teď už to vím“ (N3). Ostatní nemocní odpověděli, že umí zacházet s přístrojem: „No tak to je lehký, ne? Nasadím si ty brejle a tady to pustím. Když chci jít jinam tak si to tady napojím na delší hadici, a jdu“ (N1). Další nemocný řekl, že s tím také nemá problém: „Nemám s tím problém, a nikdy jsem neměl. Hlavně, kdo je aspoň trochu inteligentní, tak to zvládne“ (N2). Nemocný 4 odpověděl celkem stručně: „Velmi dobře“ (N4).

- Zvládá obstarat koncentrátor kyslíku- N1, N2, N4
- Zvládá obstarat koncentrátor kyslíku s menším problémem- N3

Podkategorie- Změny v rámci používání koncentrátoru kyslíku

Na otázku, co se změnilo od doby, kdy jste začal používat koncentrátor kyslíku, nám naši nemocní odpověděli celkem podobně. Většinou koncentrátor ulehčil jejich život a zlepšil jim jejich potíže s dýcháním: „*Hodně mi to ulehčilo život, no a takhle já si tu žiju*“ (N1). „*Dojdu s ním všude, i když mi to dělá obtíže. Dřív jsem ale ušla míň, než teď s tím přístrojem. Udělám víc, i když odpočívat musím pořád*“ (N3). „*Tak můžu se pohybovat po bytě, dřív jsem furt odpočívala a seděla. Teď udělám víc s ním, než před tím. Dýchání se mi hodně zlepšilo*“ (N4). Ovšem jeden z nemocných se nám svěřil, že vlivem těžkého přístroje nemůže jít třeba ven: „*Lepší se mi dýchá, ale stejně tahle mašina má jak už jsem říkal, hodně kilo, a nikam nemůžu jít, jako třeba ven*“ (N2).

- Omezen v pohybu- N2

4.4.4 Kategorie 4- Častá myšlenka

Na základě našich získaných dat byla vytvořena kategorie Častá myšlenka. Kategorie Častá myšlenka je zaměřena na to, nad čím náš nemocný nejčastěji přemýšlí. Většina nemocných nám odpověděla podobným způsobem. Nejvíce je trápí strach z toho, co bude: „*Mám strach, že zůstanu jako ležící pacient*“ (N4). Další nemocný se bojí, že už to sám nezvládne: „*Bojím se, že už to tu nezvládnou*“ (N3). Nemocný 2 nám sdělil, že na základě jeho zkušeností má strach ze zahlenění: „*Mám strach ze zahlenění, už několikrát jsem se dusil. Furt nad tím přemýšlím, a doufám, že se to nestane*“ (N2). Nemocný 1 má obavy z toho, že se bez něho neobejdou v práci: „*Hodně dumám nad svoji firmou. Chci, aby měla dobré výsledky. Mám obavy, že to tam beze mě nezvládnou*“ (N1).

- Strach z budoucnosti- N3, N4
- Strach ze zahlenění- N2
- Obavy ohledně práce- N1

5 Diskuse

Tématem bakalářské práce je „Ošetrovatelská problematika u pacientů odkázaných na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu“. Na začátku jsme si stanovili dva výzkumné cíle. U prvního výzkumného cíle jsme měli zjistit, jaké informace poskytují sestry pacientům, kteří jsou odkázáni na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu.

Naším druhým výzkumným cílem bylo zjistit, jaké problémy se vyskytují u pacientů, kteří jsou odkázáni na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu.

Téma vidíme jako velmi aktuální, vzhledem ke skutečnosti, že všeobecně kyslíková terapie vede k prodloužení a zkvalitnění života nemocného. Toto tvrzení je v souladu s Jirkovským, který uvádí, že kyslíková terapie zlepšuje délku a kvalitu života, která je pro pacienta velice prospěšná (2012). Dle mého názoru je pro pacienta, který je odkázán na koncentrátor kyslíku, velice podstatné předání určitých informací. A to nejen po dobu hospitalizace, ale i před propuštěním do domácího prostředí. Tyto informace by mu měla každá sestra sdělit. Janíková a Zeleníková (2013) uvádějí, že před propuštěním je nutné informovat pacienta a jeho rodinu o péči, která bude následovat. U těchto pacientů vlivem jejich onemocnění a závislosti na koncentrátoru kyslíku vznikají určité problémy. Většinou se jedná o problémy stejné, protože vznikají na základě onemocnění dýchacích cest. Stejně je tak uvedeno v Šafránkové a Nejedlé (2006), kde sdělují, že u pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu se vyskytují většinou problémy stejné, protože vznikají na základě onemocnění dýchacích cest. Moje domněnka říká, že každá sestra pečující o tyto pacienty by měla znát vyskytující se problémy. V tomto ohledu je tedy podstatné předání určitých informací, protože některé informace vedou ke zmírnění některých problémů.

Naše výzkumné šetření tvořilo dvě části. V první části jsme se zaměřili na sestry, které pečují o pacienty odkázané na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Druhá část našeho šetření se týkala nemocných, kteří jsou odkázáni na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Jak už bylo řečeno, první část našeho výzkumného šetření tvořily sestry.

V úvodu byly zjištěny identifikační údaje sester, které byly zaměřeny na věk sestry, délku praxe na příslušném oddělení a na jejich nejvyšší dosažené vzdělání. Tři sestry uvedly jako nejvyšší dosažené vzdělání vysokoškolské a jedna z nich pouze vzdělání středoškolské. Pozornost zde byla zaměřena na výzkumnou otázku, která zní: „Jaké informace poskytují sestry pacientům, kteří jsou odkázáni na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu?“ V první řadě jsme se zaměřili na první kategorii Spolupráce sester. Důležitá pro nás byla také druhá kategorie, zaměřující se na obsah poučení pacienta. Do ní byly zařazeny čtyři podkategorie, které se týkaly seznámení s koncentrátorem kyslíku, používaných pomůcek, zásad při manipulaci s kyslíkem a metod dechové rehabilitace. V třetí kategorii bylo uvedeno doporučení sester, které obsahovalo další čtyři podkategorie. Tyto kategorie se týkaly stravy, inhalační léčby, nejvhodnějších aplikačních pomůcek a poloh usnadňujících dýchání.

Naše výzkumná otázka tedy zněla: „Jaké informace poskytují sestry pacientům odkázaným na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu?“ Nejprve je důležité zmínit, že Janíková a Zeleníková (2013) uvádějí, že informování pacienta a jeho rodiny sestrou o péči, která bude následovat v domácím prostředí, je velice podstatné. Jak je už uvedeno v teoretické části práce v kapitole 1.5.1. V první kategorii jsme se dotazovali sester, s kým významně spolupracují v rámci předání informací pacientovi. Jednotlivé sestry se většinou shodovaly. Všechny naše sestry nám sdělily rodinné příslušníky, kdy např. sestra 2 odpověděla: „*Rodinný příslušníky*“. Toto tvrzení je v souladu s Barbara et al (2006), která uvádí, že rodina by měla být dostatečně informována o nemoci pacienta, a pokud se rodina podílí na ošetrovatelské péči pacienta, je to velkou výhodou. Dvě sestry, také uvedly lékaře, jedna sestra řekla: „*No samozřejmě s rodinou, a vše konzultuji s lékařem*“ (S3). Tvrzení Janíkové a Zeleníkové (2013), které uvádějí, že na poučení pacienta a rodiny se podílí i lékař, se shoduje s naším zjištěním.

Důležitá je také spolupráce sestry s fyzioterapeutem, kdy seznámí pacienta a jeho rodinu s dechovými technikami (Šafránková, Nejedlá, 2006). Spolupráce s fyzioterapeutem je velice důležitá a zmínila se nám o ní sestra 4: „*Tak určitě s fyzioterapeutem, lékařem, agenturou domácí péče, rodinou*“. Dle mého názoru, by sestry měly více komunikovat a spolupracovat s fyzioterapeutem, i přes to, že ho

některé uvedly. Myslím si, že pro pacienty by bylo vhodné, kdyby sestry byly více znalý v oblasti dechové rehabilitace. Byla nám sdělena i důležitá spolupráce sestry s technickým pracovníkem, o které se zmínila sestra 1: „*Hlavně taky s dodavatelem, který jim propůjčí přístroj*“. V literatuře Šafránková a Nejedlá (2006) uvádějí stejné tvrzení, jak bylo z šetření zjištěno, které zní, že sestra zajistí tzv. technického pracovníka, který řádně poučí a proškolí rodinu o používání přístroje.

Vyskočilová a Chlumský (2009) uvádějí, že pacienta navštěvuje v domácím prostředí sestra, a jednou za 6 měsíců spádový pneumolog. Je tedy podstatná spolupráce s domácí péčí a se spádovým pneumologem, jak jsme se od některých sester dozvěděli: „*Tak na prvním místě s rodinou, se spádovým pneumologem. Pokud nejsou schopni zvládnout sami péči o sebe i přístroj, tak do začátku domlouváme agenturu domácí péče*“ (S1).

Druhá naše kategorie se zaměřovala na obsah poučení pacienta, tzv. co je podstatné sdělit pacientovi, který využívá koncentrátor kyslíku. Všechny sestry se zmínily o zásadách manipulace s kyslíkem, jako uvedla např. sestra 1: „*Určitě jsou pro ně důležité zásady, které musejí dodržovat, pokud zacházejí s koncentrátorem*“. Že se sestry zmíní o zásadách při manipulaci s kyslíkem, jsem předpokládala již na začátku našeho šetření. Ovšem dle mého mínění jsou všechny zásady při manipulaci s kyslíkem podstatné, jak pro sestru, tak pro pacienta. Také Šafránková, Nejedlá (2006) uvádí, že nejen zdravotní personál, ale také pacient, který používá kyslík v domácím prostředí, musí znát tyto důležité zásady.

Dále jsme se dozvěděli, že sestry pacienty poučují o zákazu kouření, jako sestra 2, která řekla, že pacient nesmí v žádném případě kouřit: „*Nekouřit v místnosti a nekouřit vůbec*“. Barbara et al (2006) také uvádí, že v místnosti a okolí, kde se kyslík vyskytuje, je přísný zákaz kouřen. O informování pacienta o docházení na pravidelné kontroly jsme se dozvěděli od tří sester. Jedna sestra dokonce uvedla, jak často. Sestra 1: „*Tak pacientů musejí docházet minimálně jednou ročně, na pravidelné kontroly*“. Toto tvrzení se nám neshoduje s literaturou, kdy Vyskočilová s Chlumským (2009) uvádí, že ambulantní pneumolog musí pacienty kontrolovat minimálně jednou za 6 měsíců.

Myslím si, že by měl pacient na pravidelné kontroly chodit co nejdříve a samozřejmě dle jeho zdravotního stavu. A jak často, záleží na zvyklosti spádového pneumologa.

Do druhé kategorie jsme zařadili několik podkategorií. Podkategorie Seznámení s koncentrátorem kyslíku, byla zaměřena na otázku: „jak pacienta seznamujete s koncentrátorem kyslíku?“ Od všech sester jsme se dozvěděli, že pacienty s přístrojem neseznamují, protože to mají na starost firmy, které přístroj pacientovi propůjčí. Sestra 1 se vyjádřila: „*My je tu neučíme, jak se o přístroj mají starat. Komunikujeme s firmami, které jim přístroj propůjčí, vysvětlí jim všechno a ukážou*“. Tyto odpovědi se shodují s tvrzením Šafránkové a Nejedlé (2006), kdy uvádějí, že sestra zajistí tzv. technického pracovníka, který řádně poučí a proškolí pacienta a rodinu o používání koncentrátoru kyslíku. Toto tvrzení nás celkem překvapilo.

Jedna z dalších podkategorií se týkala použití pomůcek, neboli: „Jaké pomůcky při poučení pacienta používáte?“ Juřeníková (2010) ve své knize sděluje, že každá sestra musí zvládnout roly edukátorky. Vždy před poučením pacienta si musí připravit potřebné pomůcky. Zde z našeho dotazování vyplynulo, že většina sester k informování pacienta používá propagační materiály, jako např. sestra 2: „*Máme tady spoustu informačních letáčků*“. Dále u užívání pomůcek při informování pacienta jsme také zjistili, že jedna ze sester žádné pomůcky k informování pacienta nepoužívá: „*Žádné nepoužívám*“ (S3). Dle našeho zjištění, kdy jedna sestra pomůcky nepoužívá, se domnívám, že by je používat měla. Protože i např. informační leták může pacientovi pomoci při propuštění do domácího prostředí. Toto tvrzení se mi potvrdilo během rozhovorů s nemocnými. Kdy mě jeden z nemocných požádal o informační leták s dechovou rehabilitací.

Velice podstatná pro nás byla podkategorie s názvem Zásady při manipulaci s kyslíkem. Zde jsme se dozvěděli nejdůležitější zásady, na které sestry pacienty při manipulaci s kyslíkem upozorňují. Nejčastější zásadou u našich sester je nemanipulovat s mastnými rukama. Jedna sestra např. odpověděla: „*Žádné mastné ruce*“ (S4). Tato získaná informace se shoduje s Mikšovou et al (2006), která říká, že pokud manipulujeme s kyslíkem, neměla by sestra ani pacient používat nic mastného, protože hrozí riziko exploze. Už z vlastní zkušenosti vím, že při školení je veškerý zdravotnický

personál upozorňován na důležité zásady při manipulaci s kyslíkem, kde je vždy řečeno o nemanipulování s kyslíkem s mastnými rukama. Dle Šafránkové a Nejedlé (2006) musí znát bezpečnostní opatření každý, kdo jakýmkoliv způsobem manipuluje s kyslíkem. Nutná je tedy jejich edukace. Sestra 1, 2 a 3 také říkají o vyhnutí se zdroji otevřeného ohně, jako např. neškrtat zápalkami: „*Aby neškrtal sirkama*“ (S3). O této důležité zásadě se zmiňuje Barbara et al (2006), kde uvádí, že z okolí pacienta je podstatné odstranit jakékoliv druhy zápalek. Dle Jirkovského (2012), je nutné dodržet přesnou koncentraci kyslíku dle ordinace lékaře, toto tvrzení souhlasí s odpovědí jedné ze sester, která ještě uvedla, že pacient musí používat přístroj minimálně 16 hodin denně: „*Přístroj používat minimálně 16 hodin denně a hlavně dodržovat předepsaný průtok kyslíku*“ (S1). O podávání kyslíku minimálně 16 hodin denně uvádí v literatuře Vávrová a kol (2006).

Další podstatnou zásadu, kterou pacient musí znát, jsme se dozvěděli od dvou sester. Tato podstata je uvedena v teoretické části práce v kapitole 1.3, kde Marek (2010) uvádí, že pokud pacient bude kouřit, nebude indikován k získání koncentrátoru kyslíku. Sestra 2 odpověděla: „*Nikdo by v domácím prostředí neměl kouřit, a hlavně ani pacient*“. Další tvrzení, o zákazu kouření uvádí také Barbara et al. (2006), zde je řečeno, že v místnosti, kde se kyslík vyskytuje, je přísný zákaz kouření (2006).

Dokonce mě překvapilo, že některé sestry sdělují pacientům pár informací o zásadách ohledně užívání přístroje, jako např. nepřikrývat přístroj a při jeho neužívání přístroj vypínat. I přes to, že sdělily, že je s přístrojem neseznamují. Domnívala jsme se, že když pacienty neseznamují s koncentrátorem kyslíku, tak zásady ohledně jeho používání nezmiňují. Velice mě to překvapilo, a myslím si, že je dobře, že to pacienti slyší od více osob. Tyto zásady o používání přístroje, jsme se dozvěděli např. u sestry 4: „*Přístroj nesmí být přikrytý. Aby neodcházel od puštěného přístroje*“. Šafránková a Nejedlá (2006) uvádí, že řádné poučení a proškolení pacienta a jeho rodiny ohledně používání přístroje poskytuje technický pracovník, kterého sestra zajistí. „Dle mého názoru tyto informace sestra poskytuje na základě své vlastní vůle, i když to není v její kompetenci.“

Barbara et al (2006) sděluje, že k pohybu a odstranění sekretu z dýchacích cest, je vhodné dechové cvičení. Z tohoto důvodu je naše poslední podkategorie nazývána Metody dechové rehabilitace. Zde jsme se dozvěděli, jaké pomůcky sestry pacientům k dechové rehabilitaci doporučují. Většina sester se tedy zmínila o dechových pomůčkách v rámci dechové rehabilitace, krom jedné, která odpověděla, že o dechových metodách pacienta nepoučuje. Sestry doporučují Treshold PEP, Accapelu a Dechový trenažér např. sestra 2 pacientům říká, o dechových pomůčkách s názvem Treshold PEP a Accapela: „*Tak jsou různé možnosti, ale hlavně i dechové pomůcky, o kterých jim říkám, jako je například Accapela a Treshold PEP*“. Sestra 1 sdělila také Treshold PEP a dodala, že je důležitá dechová rehabilitace v rámci používání dechových pomůcek, které napomáhají k vykašlávání a uvolnění sekretu z dýchacích cest: „*Tak důležitá je dechová rehabilitace v rámci dechových pomůcek. Jako třeba pomůcky usnadňující uvolnění sekretu napomáhají k vykašlávání. Když teď řeknu nějakou pomůcku, tak třeba Treshold PEP*“. Jedna sestra se ještě zmínila o Dechovém trenažeru: „*Jinak hodně pacientům doporučujeme Dechový trenažér, to s těmi kuličkami*“ (S4). Veškeré pomůcky, které sestry sdělily i s důvody použití těchto pomůcek, souhlasí s tvrzením Žáčkové (2012), která uvádí, že kromě manuálních technik je možné použít dechové pomůcky, které napomáhají k vykašlávání a usnadňují uvolnění sekretu z dýchacích cest. Mezi tyto pomůcky řadíme tzv. Accapellu, Threshold PEP nebo Inspirační dechový trenažér (2012). Jedna sestra sdělila, že u nich není na dlouhodobou dechovou rehabilitaci čas.

Dle mého názoru je to špatně. Dechová rehabilitace je pro pacienty s plicním onemocněním nesmírně důležitá. Bylo pro mě zvláštním zjištěním, že většina sester sdělila, že informuje pacienta o dechové rehabilitaci. Někteří naši nemocní ale dechovou rehabilitaci neumí nebo ji neznají. Bylo by dobré, kdyby se to nějakým způsobem vyřešilo, protože pacientům s plicním onemocněním dechová rehabilitace velice prospívá. Naše třetí, a poslední kategorie se týkala doporučení sester. V ní jsou zahrnuty čtyři podkategorie. Celkově byla kategorie zaměřena na důležitá doporučení sester, která jsou pro pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu velice podstatná.

Jedna podkategorie tvořila otázku: „Jakou stravu pacientovy doporučujete?“ Od dotazovaných sester, jsme se dozvěděli, že je důležitý příjem tekutin: „*No samozřejmě je důležité pít dostatek tekutin*“ (S4). Dále všechny uvedly podstatné vynechání jakékoliv mléčné stravy a tekutin, protože zahleňují, kdy jedna ze sester odpověděla: „*Tak určitě nepít mléko, nebo nejíst mléčné výrobky, protože hodně zahlěňují*“ (S4). Šafránková a Nejedlá (2006) uvádí, že je důležitá dostatečná konzumace pestré stravy, pokud není jiné dietní omezení a dostatečné pití tekutin. V další podkategorii, která se nazývala Inhalační léčba, jsme zjišťovali, jaké možnosti inhalování v domácím prostředí sestra pacientovi doporučuje. Mikšová et al. (2006) uvádí, že pacient může inhalovat v domácím prostředí přisun čerstvého vzduchu, vodnou páru, Vincentku, a další metody. Každá sestra odpověděla trochu jinak. Sestra 1 sdělila, že doporučuje inhalování Vincentky, solné dýmky a nosní sprej: „*A jinak třeba v domácím prostředí solná dýmka, Vincentka, nosní sprej*“. O inhalování Vincentky se zmínila i sestra 2, kdy k ní přidala dýchání vodné páry a ručník na topení: „*Můžou inhalovat klasickou Vincentkou. No jinak co může dělat každý, jako je třeba mokrý ručník na topení nebo dýchání vodné páry nad ručníkem*“. Dle Mikšové et al (2006), může pacient v domácím prostředí inhalovat i bez inhalační pomůcky. Dále Mikšová et al (2006) ve své knize uvádí, že pacient k inhalaci používá různé inhalační pomůcky, jako je např. kapesní inhalátor, který předepisuje lékař (2006). O něm se zmínila sestra 1 a sestra 2 : „*Tak pokud mají předepsaný inhalátor, tak mají inhalátor*“ (S1).

Sester jsme se také doptávali, jaké jsou nejvhodnější aplikační pomůcky pro pacienta. V první řadě všechny uvedly kyslíkové brýle, jako např. sestra 2: „*Většinou dostávají kyslíkové brýle. Brýle jsou pro ně lepší, víc jim je doporučuju*“. Samozřejmě se nezapomněly zmínit o kyslíkové masce, v rámci prevence dekubitů za ušima. Třeba sestra 2 odpověděla takto: „*Brýle jsou pro ně lepší, víc jim je doporučuju, ale pokud už jsou otlaceni kolem nosu nebo uší, tak je lepší chvíli používat masku*“. Na základě mých zkušeností vím, že se v praxi nejvíce využívají při aplikaci kyslíku kyslíkové brýle. I při návštěvě našich nemocných měli všichni kyslíkové brýle. V knize Mikšové et al (2006), je uvedeno, že se k léčbě kyslíkem používají také kyslíkové masky, ale využívají se

méně než kyslíkové brýle. I naše sestry se zmínily o kyslíkové masce, ale nejprve uvedly kyslíkové brýle.

V poslední řadě jsme se sester ptali, jaké polohy usnadňující dýchání pacientovi doporučují. Sestry nám sdělily Ortopnoickou a Fowlerovu polohu. Jedna sestra odpověděla: „*Vsedě s nohama spuštěnýma dolů a polosed*“ (S4). Jirkovský (2012) ve své knize sděluje, že pro usnadněné dýchání pacienta je vhodná Ortopnoická a Fowlerova poloha (2012). Toto tvrzení se tedy shoduje s odpověďmi sester. Dle mého názoru je důležité zmínit se o polohách usnadňujících dýchání, o kterých se zmiňuje také Jirkovský (2012). S těmito polohami je nutné seznámit jak pacienta, tak i rodinu. Na začátku jsme uvedli, že druhá část našeho výzkumného šetření se týkala nemocných, kteří jsou odkázáni na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu.

V úvodu byly zjištěny identifikační údaje nemocných, které byly zaměřeny na věk, zaměstnání a délku používání koncentrátoru kyslíku. Naše výzkumná otázka směřovala, k tomu, jaké jsou nejčastější problémy pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Pozornost jsme nejprve zaměřili na první kategorii- Omezení během dne. Do této kategorie jsme zařadili tři podkategorie, které se týkaly obstarání domácnosti, pracovního omezení a volného času. Druhá kategorie tvořila dechovou rehabilitaci, do níž byly zahrnuty dvě podkategorie, zaměřující se na pomůcky k dechové rehabilitaci a odstranění sekretu. Třetí kategorii jsme nazvali koncentrátor kyslíku. Ta obsahovala pouze jednu podkategorii, týkající se změn v rámci používání koncentrátoru kyslíku. Velice podstatnou, čtvrtou kategorii jsme zaměřili na častou myšlenku.

V první kategorii nás zajímalo, v jakých běžných denních činnostech je nemocný vlivem nemoci a závislosti na koncentrátor kyslíku nejvíce omezen. V literatuře Šafránková a Nejedlá (2006) uvádí, že vlivem dušnosti si pacient nemůže obstarat některé své základní potřeby sám. Dochází u něho ke snížení aktivity a omezenému pohybu. Empirické šetření ukázalo, že nemocní jsou omezeni v pohybu z důvodu dušnosti, jak uvedl nemocný 1: „*Nejvíce v pohybu. Dlouho mi trvá, než někam dojdu, nemůžu dýchat*“. Většina nemocných se nám také svěřila s únavou, kvůli které musejí často odpočívat. Nemocný 3 sdělil: „*Všude odpočívám, protože mě to hned unaví*“.

Toto zjištění je také v souladu s Šafránkovou a Nejedlou (2006), které uvádějí, že má pacient sníženou výkonnost a je unavený. Při návštěvě našich nemocných byla u většiny dušnost vidět, a to při jakémkoliv větším pohybu. Z toho vyplynul i náš názor, že je nemocný vlivem dušnosti unavený. Jak už bylo řečeno, vzhledem k dušnosti si pacient nemůže obstarat některé své základní potřeby sám.

Vysiluje ho každá větší činnost. Šamánková (2011) uvádí, že pokud onemocníme, nejsme schopni si určité potřeby sami zajistit. Dle Mastiliákové (2014), patří biologické potřeby mezi základní. Do těchto potřeb lze zařadit např. potřebu spánku, udržení tělesné hygieny, nebo schopnost obléknout se. Nemocní uvedli, že jsou omezeni v hygienické péči, kdy jeden nemocný sdělil: „*Ani nevíte, jak rád bych se vysprchoval, ale nemůžu. To by byla paráda*“ (N2). O nespavosti se nám světil nemocný 4: „*I přes to, že jsem unavená, špatně spím*“.

Nespavost je pro nemocného také vysilující, protože nenabere sílu do dalšího dne. Myslím si, že by se měl řešit každý problém, který se u nemocného vyskytuje, protože čím méně problémů, tím, větší kvality života nemocného. Z našeho výzkumu dále vyplynulo, že většina našich dotazovaných není schopna obstarat svoji domácnost, zajistit si přísun potravy, nakoupit si nebo udržet pořádek v domácnosti, jak uvedl nemocný 4: „*Já sama, už nic nezvládnou. S úklidem a s tím ostatním mi pomáhá pečovatelská služba. To ostatní mi zajišťuje rodina*“.

Bártlová s Matulaym (2009) uvádí, že u každého onemocnění vznikají určité sociální důsledky nemoci. Jeden z těchto sociálních důsledků je, že nemocný nemůže vykonávat své domácí práce, tak jak by si představoval. Většina z nich má někoho, kdo se o něj stará. Bohužel, ale při položení otázky ohledně obstarání domácnosti jsme si u našich nemocných všimli, že nechtějí být závislí na pomoci druhých. Mají pocit, že jsou na obtíž. Myslím si tedy, že je podstatné dát jim najevo, že na obtíž nejsou. Dále se také domnívám, že to vede ke zlepšení po jejich psychické stránce.

Jednu naši podkategorii tvořila otázka, která se týkala pracovního omezení. Tzv. Jak nemocného omezuje onemocnění při práci? Dostalo se nám více odpovědí. Většina z nich je při práci omezena, a práce jim schází. Jeden nemocný řekl: „*Omezuje mě velmi. Práce mi chybí a nejvíce na mé zahrádce, kde mám spousta kytiček*“ (N4). Dva

naši nemocní uvedli, že pracují v domácím prostředí, ale rádi by pracovali mezi svými spolupracovníky, ale kvůli svému onemocnění nemohou. Nemocný 1 sdělil: „*Vlastním firmu, ale kvůli mému zdravotnímu stavu ji řídím z domova. Rád bych tam šel, ale nemůžu. Občas bych i potřeboval pracovat kolem domu, ale nejde to. Moje dušnost mi to nedovolí. Práce mi ale chybí, chybí mi kolektiv*“. Pracovní omezení je opět jeden ze sociálních důsledků nemoci, kdy je nemocný omezený ve vykonávání své profesní činnosti, jak uvádí Bártlová a Matulay (2009). Otázka týkající se využití volného času pro nás byla velmi podstatná. Každý z nemocných pochopitelně uvedl, jak většinou tráví svůj volný čas. Ovšem někteří z nich se nám svěřili o činnostech, které by strašně rádi provozovali, ale vzhledem ke svému onemocnění nemohou. Nemocný 1 řekl: „*Dřív jsem rád běhal, teď už ale nemůžu, ale to víte, chybí mi to*“. Většinou by chtěli jít i ven, ale převážně se u nich vyskytuje strach a obavy opustit dům, jako např. uvedl nemocný 4: „*Dům opouštím, jen když je někdo se mnou, ale stejně mám strach jít ven*“.

Většina z nich, je díky svému onemocnění a závislosti na koncentrátoru kyslíku celkově sociálně izolovaná. Jak v společenských, kulturních, sportovních či jiných aktivitách ohledně využití volného času. Můj názor se shoduje s Bártlovou a Matulayem (2009), kteří uvádějí, že se sociální důsledky nemoci se bohužel většinou projeví v oblasti trávení volného času, kdy je pacient omezen ve společenských, kulturních, sportovních a jiných aktivitách. Myslím si, že je dost pochopitelné, že nemocným chybí oblíbená činnost. Ovšem prospělo by jim, kdyby se zaměřili na aktivitu, které by se mohli věnovat i přes závislost na koncentrátor kyslíku.

Ve druhé kategorii jsme se zaměřili na oblast dechové rehabilitace. Zde jsme se dozvěděli, že dva naši nemocní dechovou rehabilitaci nevyužívají, protože ji neumí nebo si ji nepamatují. Jeden nemocný dokonce dodal, že kdyby měl nějaký leták, ohledně této rehabilitace, hned by ho využil: „*Ano v nemocnici se mnou dechali, ale já už si to nepamatuju. Ale kdyby jste měla nějaký leták, hned bych ho zkusila*“ (N3). V tomto případě šetření ukázalo nevyužití a neznalost dechové rehabilitace u některých nemocných i přesto, že sdělení o této rehabilitaci je velice podstatné. Toto zjištěné tvrzení nás velice překvapilo, protože jak už bylo řečeno většina sester sdělila že nemocné s dechovou rehabilitací seznamují.

Na začátku jsme se domnívali, že pacienti dechovou rehabilitaci a dechové pomůcky využívají a znají. Dle mého názoru je špatně, že nemocní neznají dechovou rehabilitaci a dechové pomůcky. Při rozhovorech byl u nemocných projevem zájem o dechovou rehabilitaci. Jeden nemocný nás dokonce prosil o informační letáček, podle kterého by dechovou rehabilitaci zkusil. Na základě toho byla vytvořena brožura o dechové rehabilitaci. Tato brožura byla předána všem nemocným, kteří nám poskytli rozhovor. Myslím si, že pokud by sestry byly proškoleny v rámci dechové rehabilitace, bylo by to ku prospěchu nemocným. Do této kategorie byla ještě zařazena podkategorie Pomůcky k dechové rehabilitaci. Zjistili jsme, že dva naši nemocní pomůcky k dechové rehabilitaci neznají. Nemocný 1 sdělil: „*Oni nějaké jsou? O žádných nevím, ale kdyby mi někdo s nějakými poradil a pomohli by mi, byl bych moc rád*“. Žáčková (2012) uvádí, že díky dechovým pomůckám je nemocný méně závislý na fyzioterapeutické pomoci. Můj názor se s Žáčkovou (2012) shoduje. Ale ovšem znovu se domníváme, že měly být dechové pomůcky více doporučovány.

V podkategorii Odstranění sekretu z dýchacích cest jsme se dozvěděli, že většina našich nemocných je vlivem svého onemocnění zahleněna. Nemocný 2 sdělil: „*Zahleněn jsem často*“. Toto tvrzení se shoduje s Mikšovou et al (2006), která uvádí, že většina pacientů s onemocněním dýchacích cest je zahleněna. Dle mého názoru, kdyby pacienti znali dechovou rehabilitaci, byli by také méně zahleněni, protože by ovládali způsoby odstranění sekretu z dýchacích cest.

Třetí kategorii jsme si nazvali Koncentrátor kyslíku. Zde nás zajímalo, jakým způsobem zvládá nemocný zacházet s koncentrátorem kyslíku. Většina našich nemocných zvládá zacházení s přístrojem dobře, ovšem až na jednoho nemocného, který s tím měl menší problém: „*Slečno, protože jsem tu sama, tak jsem se to musela naučit. Prvně jsem měla problém zapamatovat si, kolik si tam mám dát. Ale já si to napsala, a teď už to vím*“ (N3). Tato informace se shoduje s Kleventovou a Diabalovou (2008), které uvádějí, že u starších lidí je zhoršená schopnost učení. Přestává u nich fungovat krátkodobá paměť. Je pro ně tedy velice podstatné mít určité písemné informace. Vlivem našeho výzkumného šetření jsme si potvrdili, že od doby používání koncentrátoru kyslíku došlo u všech našich nemocných k zlepšení kvality života.

Nemocný 2 řekl: „*Hodně mi to ulehčilo život, no a takhle já si tu žiju*“. Toto tvrzení je v souladu s Jirkovským (2012), který uvádí, že kyslíková terapie zlepšuje kvalitu života. Poslední, čtvrtou kategorií v naší druhé části výzkumného šetření jsme zjišťovali, nad čím nemocný nejčastěji přemýšlí. Dle Kernarové a Matějkové (2014) se jakékoliv onemocnění projeví i na psychice nemocného, kdy je např. doprovázeno strachem a obavami. Naše šetření se s Kernarovou a Matějkovou (2014) shoduje.

Většina našich nemocných sdělila strach a obavy např. z budoucnosti. Nemocný 3 řekl, že má strach, že už to sám nezvládne: „*Mám strach, že už to sama nezvládnou*“. V případě, kdy má nemocný strach a obavy, je pro něho velice podstatná jeho rodina, která by mu měla pomoci v nejtěžších chvílích jeho života. Dle mého názoru je rodina nemocného v tuto chvíli pro něho to nejdůležitější.

6 Závěr

Tato bakalářská práce je zaměřena na Problematiku ošetrovatelské péče u pacientů odkázaných na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. V rámci této bakalářské práce, byly stanoveny dva cíle. Pro splnění těchto cílů, bylo zvoleno kvalitativní výzkumné šetření, formou polostrukturovaného rozhovoru. Prvním cílem bylo zjistit, jaké informace poskytují sestry pacientům odkázaných na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Jak ukazují výsledky našeho šetření, při předávání informací pacientovi je nutná spolupráce sestry s rodinou, dále s lékařem, se spádovým pneumologem, s technickým pracovníkem, s fyzioterapeutem nebo s agenturou domácí péče. Šetření ukázalo, že většina sester informuje pacienta o dodržování předpisů a zásad při jakékoliv manipulaci s kyslíkem. Nařizují přísný zákaz kouření, nemanipulovat s mastnými rukama a vyhnout se zdroji otevřeného ohně. Upozorňují je také na dodržování pravidelných kontrol. Výsledky ukázaly, že sestry neseznamují pacienty s koncentrátorem kyslíku, ale pouze zařizují technického pracovníka. Překvapilo mě, že některé sestry pacientům uvádějí i pár zásad týkajících se péče o koncentrátor kyslíku. Z šetření jsme se dozvěděli, že většina sester používá k předávání informací propagační materiály, kromě jedné, která uvedla, že žádné pomůcky nepoužívá.

Z našich výsledků vyplynulo, že sestry doporučují dechové pomůcky. Uvedly pomůcku Threshold PEP, Accapelu a dechový trenažér. Dokonce jsme se dozvěděli, že jedna sestra ohledně dechové rehabilitace nic nedoporučuje. Šetření také ukázalo, že sestry pacientům nedoporučují mléčné potraviny a ani mléčné tekutiny, protože zahleňují. Naopak jim doporučují dostatek tekutin a pestré stravy. Sestry také doporučují pacientům základní inhalační metody. Zmínily se např. o inhalování Vincentky, použití solné dýmky, nosního spreje, mokrého ručníku na topení, dýchání vodné páry nebo přísunu čerstvého vzduchu. Bohužel jedna sestra nám sdělila, že inhalační metody nedoporučuje. Z šetření také vyplynulo, že sestry v první řadě doporučují pacientovi k aplikaci kyslíku kyslíkové brýle, a poté až kyslíkovou masku. Bylo zjištěno, že sestry informují pacienta o Fowlerově a Ortopnoické poloze, které mu usnadňují dýchání. Druhým cílem bylo zjistit nejčastější problémy pacienta odkázaného

na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Naše výzkumné šetření ukázalo, že mezi nejčastější problémy u pacienta odkázaného na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu řadíme omezený pohyb. Nemocní jsou často unavení vlivem vyskytující se dušnosti. Vyskytuje se zde problém při oblékání a hygienické péči. Výsledky ukázaly, že nemocní mají problém s obstaráním domácnosti. Vyskytuje se u nich omezení ohledně pracovních činností. Nemocní jsou také omezeni v oblasti využití volného času např. v oblíbené činnosti. Výsledky ukazují, že mají strach opustit svůj dům, a jsou sociálně izolovaní. Z šetření vyplynulo, že nemocní neznají dechovou rehabilitaci a dechové pomůcky. Od některých jsme se dozvěděli že jsou zahleněni. Výsledky ukázaly i vyskytující se obavy, strach ze zahlenění nebo z budoucnosti. Bylo vyzkoumáno, že většina nemocných umí zacházet s koncentrátorem kyslíku, až na jednoho, který s tím měl menší problém

Tato bakalářská práce ukazuje na problémy vyskytující u pacienta vlivem jeho onemocnění a závislosti na koncentrátoru kyslíku. Dále nastiňuje základní předání informací sestrou pacientovi, který je odkázán na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Poukazuje na problematiku ohledně neznalosti pacienta o dechové rehabilitaci a dechových pomůckách. Na základě tohoto zjištění byla vytvořena informační brožura „Dechová rehabilitace“ vhodná pro nemocné, kteří jsou odkázáni na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu. Vhodné řešení by bylo, kdyby byl sestrám poskytnut kurz zaměřený na dechovou rehabilitaci. Informace, které by se dozvěděly, by mohly poté aplikovat v praxi. Bakalářská práce může dále posloužit jako informační nebo studijní materiál.

7 Seznam použitých zdrojů

ASKER s.r.o. Accapela, ©2016. *Asker.cz* [online]. Trutnov, [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.aker.cz/acapella>

ASKER s.r.o, ©2016. Inspirační dechový trenažér. *Asker.cz* [online]. Trutnov, [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.aker.cz/inspiracni-dechovy-trenazer>

BARBARA, A. et al, 2006. *Klíčové dovednosti sester*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1714-X.

BÁRTLOVÁ, Sylva a Stanislav Matulay, 2009. *Sociologie zdraví, nemoci a rodiny*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-306-6.

CURRIE, Graeme P, 2009. *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-956368-5.

KOLEK, Vítězslav, ©2015. ČESKÁ PNEUMOLOGICKÁ A FYZIOLOGICKÁ SPOLEČNOST. *Pneumologie.cz* [online]. Olomouc, [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/sdeleni-vyboru/771/kriteria-indikace-ddot-2015/>

ČEŠKA, Richard a kol, 2010. *Interna*. 2. aktualiz. a dopln. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-423-0.

DLOUHODOBÁ DOMÁCÍ OXYGENOTERAPIE, ©2014. Prodej, půjčovna, pronájem. *Koncentratorykysliku.cz* [online]. Brno, [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.koncentratorykysliku.cz/Produkty>

HERDMAN, T a Shigemi Kamitsuru, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy-Definice a klasifikace 2015-2017*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELEŇÍKOVÁ, 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4412-4.

JIRKOVSKÝ, Daniel et al, 2012. *Ošetrovatelské postupy a intervence: učebnice pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Fakultní nemocnice v motole. ISBN 978-80-87347-13-3.

JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.

JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2013. *Vybrané kapitoly z ošetrovatelské péče o pacienty s onemocněním srdce a dýchacích cest*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6354-9.

KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1830-9.

KERNAROVÁ, Jarmila a Matějková Eva, 2014. *Psychologie II.díl- Pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3600-6.

KLEVENTOVÁ, Dana a Irena Diabalová, 2008. *Motivační prvky při práci se seniory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2169-9.

MAREK, Josef et al, 2010. *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 4.vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2639-7.

MASTYLIÁKOVÁ, Dagmar, 2014. *Posuzování stavu zdraví a ošetrovatelská diagnostika: v moderní ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5376-8.

MIKŠOVÁ, Zdeňka et al, 2006. *Kapitoly u ošetrovatelské péče I. aktualiz. a dopln. vyd.* Praha: Grada. ISBN 80-247-1442-6.

MUSIL, Jaromír a kol., 2012. *Pneumologie: učebnice pro studenty lékařství*. 2. upr. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 13-978-80-246-1868-5.

NAVRÁTIL, Leoš a kol, 2008. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2319.

POLYMED medici, ©2016. Průtokoměr medimeter. *Polymed.eu*. [online]. Hradec Králové, [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.polymed.eu/prutokomer-medimeter>

POLYMED medici, ©2016. Kyslíkové brýle. *Polymed.eu* [online]. Hradec Králové, [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.polymed.eu/kyslikove-bryle-gl>

POLYMED medici, ©2016. Maska kyslíková pro dospělé. *Polymed.eu* [online]. Hradec Králové, [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.polymed.eu/maska-kyslikova-pro-dospele-bl>

ROSINA, J., H. KOLÁŘOVÁ a J. STANEK, 2006. *Biofyzika pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1383-7.

ROSINA, Jozef et al, 2013. *Biofyzika: pro zdravotnické a biomedicínské obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4237-3.

SEDLÁŘOVÁ, Petra a kol, 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1613-8.

SESTRA A URGENTNÍ STAVY, 2009. *Sestra a urgentní stavy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2548-2.

ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetrovatelství I*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1148-6.

ŠAMÁNKOVÁ, Marie a kol, 2011. *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci: aplikované v ošetrovatelském procesu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3223-7.

ŠPINAR, Jindřich et al, 2013. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí. 2. přeprac. a dopln. vyd.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4356-1.

ŠTEJFA, Miloš, 2007. *Kardiologie. 3. přeprac. a dopln. vyd.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1385-4.

TECHNICKÉ PLYNY Česká Republika, ©2016. Zdravotnictví-Medicinální plyny od Linde Gas. *Linde-gas.cz* [online]. Brno, [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: http://www.linde-gas.cz/cs/produkty_and_zasobovani/medicinalni_plyny/index.html

VÁVROVÁ, Věra a kol, 2006. *Cystická fibroza*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0531-1.

VLČEK, Jiří a Magda VYTRŽÍŠALOVÁ, 2014. *Klinická farmacie II*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4532-9.

VYSKOČILOVÁ, Jana a Jan CHLUMSKÝ, 2009. Dlouhodobá domácí oxygenoterapie. *Lékařské listy*, č. 2, 24-26 s. ISSN 0044-1996.

VYTEJČKOVÁ, Renata et al, 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné 2: speciální část*. Praha: Grada. 304 s. ISBN 978-80-247-3420-0.

WOLFRAM, Karges a Dahouk Al Sascha, 2011. *Vnitřní lékařství: stručné repetitorium*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3108-7.

ŽÁČKOVÁ, Petra, 2012. Přehled dechových pomůcek pro hygienu dýchacích cest v praxi. *Medicína pro praxi*, č. 5, s. 250-259. ISSN 1214-8687.

8 Seznam příloh

1 Přenosný koncentrátor kyslíku Vision Aire

2 Přenosný koncentrátor kyslíku Focus

3 Průtokoměr

4 Kyslíkové Brýle

5 Jednoduchá obličejová maska

6 Inspirační dechový treňažer

7 Accapela

8 Otázky k rozhovorům

9 Ukázka zpracování rozhovoru

10 Brožura- Dechová rehabilitace

11 Rozhovory- CD

Příloha 1 Přenosný koncentrátor kyslíku Vision Aire



Zdroj: DLOUHODOBÁ DOMÁCÍ OXYGENOTERAPIE. Prodej, půjčovna, pronájem. *Koncentrátorkyslíku.cz* [online]. Brno, ©2014[cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.koncentratorokysliku.cz/Produkty>

Příloha 2 Přenosný koncentrátor kyslíku Focus



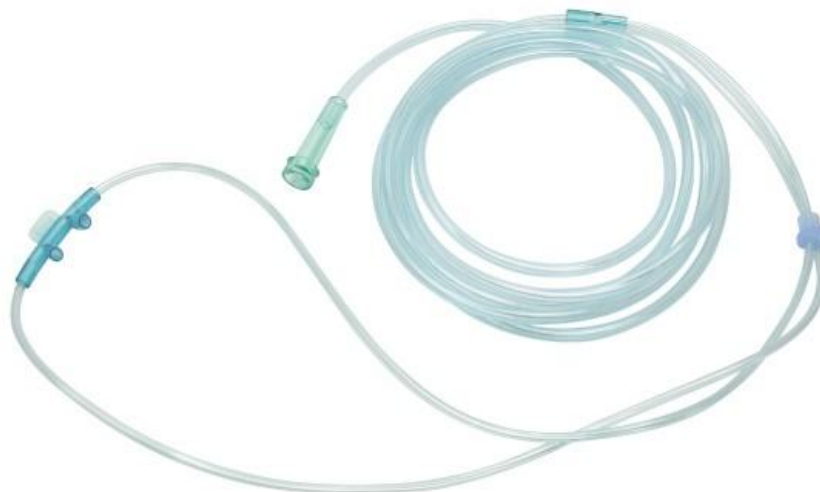
Zdroj: DLOUHODOBÁ DOMÁCÍ OXYGENOTERAPIE. Prodej, půjčovna, pronájem.
Koncentrátorkyslíku.cz [online]. Brno, ©2014 [cit. 2016-01-02]. Dostupné z:
<http://www.koncentratorkyslíku.cz/Produkty>

Příloha 3 Průtokoměr



Zdroj: POLYMED medical. Průtokoměr medimeter. *Polymed eu.* [online]. Hradec Králové, ©2016 [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.polymed.eu/prutokomer-medimete>

Příloha 4 Kyslíkové brýle



Zdroj: POLYMED medical. Kyslíkové brýle. *Polymed.eu* [online]. Hradec Králové, ©2016 [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.polymed.eu/kyslikove-bryle-gl>

Příloha 5 Obličejová maska



Zdroj: POLYMED medical. Maska kyslíková pro dospělé. *Polymed.eu* [online]. Hradec Králové, ©2016 [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.polymed.eu/maska-kyslikova-pro-dospele-bl>

Příloha 6 Inspirační dechový trenažer



Zdroj: ASKER s.r.o. Inspirační dechový trenažer. *Asker.cz* [online]. Trutnov, ©2016 [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.aker.cz/inspiracni-dechovy-trenazer>

Příloha 7 Accapela



Zdroj: ASKER s.r.o. Accapela. *Asker.cz* [online]. Trutnov, ©2016 [cit. 2016-01-02].

Dostupné z: <http://www.asker.cz/acapella>

Příloha 8 Otázky k rozhovorům

Otázky rozhovoru pro nemocné

Identifikační údaje: Věk, délka používání koncentrátoru kyslíku, zaměstnání

1. Jak vás vaše onemocnění omezuje při práci?
2. Kdy jste byl za svůj život vystaven kouření?
3. V jakých běžných denních činnostech jste v průběhu dne nejvíce omezen vlivem nemoci a závislosti na koncentrátoru kyslíku?
4. S kým bydlíte?
5. Jakým způsobem zvládáte obstarávat domácnost?
6. Jakým způsobem využíváte svůj volný čas?
7. Nad čím často přemýšlíte?
8. Jaké metody v oblasti dechové rehabilitace využíváte?
9. Jaké pomůcky k dechové rehabilitaci používáte?
10. Jakým způsobem zvládáte zacházet s přístrojem?
11. Vlivem vašeho onemocnění býváte zahleněn, jaké způsoby využíváte k odstranění hlenu?
12. Co se změnilo od doby kdy, jste začal používat koncentrátor kyslíku?

Otázky rozhovoru pro sestry

Identifikační údaje: Věk, délka praxe na příslušném oddělení, nejvyšší dosažené vzdělání

1. S kým významně spolupracujete v rámci předání informací pacientovi?
2. Co je obsahem poučení pacienta využívajícího kyslík?
3. Jak pacienta seznamujete s koncentrátorem kyslíku?
4. Jaké pomůcky při poučení pacienta používáte?
5. O jakých metodách dechové rehabilitace pacienta poučujete?
6. Jakou stravu pacientovi doporučujete?
7. U některých pacientů je využívána inhalační léčba. Jaké možnosti inhalování v domácím prostředí doporučujete?
8. Jaké jsou nejvhodnější aplikační pomůcky pro pacienta?

9. Na jaké zásady pacienta upozorňujete při manipulaci s kyslíkem?

10. Jaké polohy usnadňující dýchání doporučujete?

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha 9 Ukázka zpracování rozhovoru

Rozhovor 1

Identifikační údaje: S1, 21.3 2016, 13:00 hod.

Věk: 38 let

Délka praxe na příslušném oddělení: 19 let

Nejvyšší dosažené vzdělání: vysokoškolské vzdělání

1. S kým významně spolupracujete v rámci předání informací pacientovi? - KATEGORIE 1

Tak na prvním místě s rodinou se spádovým pneumologem. Pokud nejsou schopni zvládnout samy péči o sebe i přístroj, tak do začátku domlouváme agenturu domácí péče. Hlavně taky s dodavatelem, který jim propůjčí přístroj.

2. Co je obsahem poučení pacienta využívající kyslík? - KATEGORIE 2

Tak pacienti musejí docházet minimálně jednou ročně na pravidelné kontroly. Říkám jim že musí kyslík využívat minimálně 16 hodin denně. Určitě je pro ně důležité zásady, které musejí dodržovat, pokud zacházejí s koncentrátorem. Taky by si měl dávat pozor na dekubity za ušima z kyslíkových brýlí.

3. Jak pacienta seznamujete s koncentrátorem kyslíku? - PODKATEGORIE 2

My je tu neučíme, jak se o přístroj mají starat. Komunikujeme s firmami, které jim přístroj propůjčí. Vysvětlí jim všechno a ukážou.

4. Jaké pomůcky při poučení pacienta používáte? - PODKATEGORIE 2

Propagační materiál.

5. O jakých metodách dechové rehabilitace pacienta poučujete? - PODKATEGORIE 2

Tak důležitá je určitě dechová rehabilitace v rámci dechových pomůcek. Jako třeba pomůcky usnadňující uvolnění sekretu, napomáhají k vykašlávání. Když teď řeknu nějakou pomůcku, tak třeba Threshold PEP.

6. Jakou stravu pacientovi doporučujete? - **PODKATEGORIE 3**

Jakoukoliv, kromě mléčných výrobků. Ty ne protože zahleňují. No a, aby dostatečně pil. Ale zase nejsou vhodné mléčné tekutiny, jako třeba mléko nebo různé kefiry.

7. Na jaké informace se pacienti nejvíce ptají?

Ptají se na spoustu otázek, jako třeba jestli jim to pomůže.

8. U některých pacientů, je využívána inhalační léčba, jaké možnosti inhalování v domácím prostředí doporučujete? - **PODKATEGORIE 3**

Tak pokud mají předepsaný inhalátor tak mají inhalátor. A jinak třeba v domácím prostředí solná dýmka, vincentka, nosní sprej.

9. Jaké jsou nejvhodnější aplikační pomůcky pro pacienta? - **PODKATEGORIE**

Na prvním místě určitě kyslíkové brýle, protože ty ho tolik neomezují v komunikaci, jako kyslíková maska. Ale, protože vznikají otláčeniny z kyslíkových brýlí, tak to střídat občas s obličejovou maskou.

10. Na jaké zásady pacienta upozorňujete při manipulaci s kyslíkem? - **PODKATEGORIE**

Tak nemanipulovat s mastnými rukama, přístroj se nesmí hlavně ničím přikrývat. Vyhnout se zdroji otevřeného ohně. Přístroj používat minimálně 16 hodin denně a hlavně dodržovat předepsaný průtok kyslíku.

11. Jaké polohy usnadňující dýchání doporučujete? - **PODKATEGORIE 3**

Samozřejmě polohu se zvýšením hrudníkem jako je třeba Ortopnoická poloha.

Dechová rehabilitace

V

domácím prostředí

Tato informační brožura slouží pacientům, kteří jsou odkázáni na domácí oxygenoterapii a inhalační léčbu.

Vážení pacienti,

Momentálně čtete informační brožuru o základech dechové rehabilitace v domácím prostředí. O dechové rehabilitaci jste zřejmě slyšeli, už v nemocnici. Tato brožura Vám napomůže využívat dechovou rehabilitaci i v domácím prostředí samostatně a to bez zdravotnické pomoci.

Co je dechová rehabilitace a proč je pro vás tak důležitá?

Dechová rehabilitace neboli tzv. rehabilitační dýchání patří k péči o dýchací cesty. Toto dýchání je podstatné pro celkovou hygienu dýchacích cest. Dechovou rehabilitaci je podstatné zajistit už v nemocnicích. Zde ji zajišťuje sestra společně s fyzioterapeutem. Ona např. je důležitá pro lepší uvolnění hlenů z dýchacích cest (Šafránková, Nejedlá, 2006)). Dechovou rehabilitaci rozdělujeme na rehabilitaci aktivní a pasivní. Aktivní rehabilitace se zaměřuje na nácvik odkašlávání, a rehabilitace pasivní např. na vibrační masáže stěny hrudníku (Sedlářová a kol, 2009).

Základní dechové cvičení

Pro pohyb a odstranění sekretu z dýchacích cest vám pomůže dechové cvičení. Důležité je při dechovém cvičení dýchat nosem (Barbara, Workman, 2006).

Postup vhodný k lepšímu odstranění hlenu z dýchacích cest:

1. Nádech nosem



Zdroj: <http://program.autiste.cz/seznameni/?term=nos&category=lidske-telo>

2. Zadržet dech na 5 s.

3. Pomalé vydechnutí s našpulenými rty



Zdroj: <http://www.infoskep.com/subject-jak-d%C3%BDchat-zhluboka.html>

Poklepová masáž

Pro lepší odkašlání a odstranění hlenu z dýchacích cest, můžete také využít tzv. poklepovou nebo vibrační masáž (Wolfram, Sascha, 2011). K poklepové masáži je podstatné použít dlaň. Pomocí ní, provádíme jemné poklepy horní část stěny hrudníku. Poklepání provádějte při vydechnutí (Šafránková, Nejedlá, 2006). S poklepovou masáží vám může pomoci i někdo z rodiny.

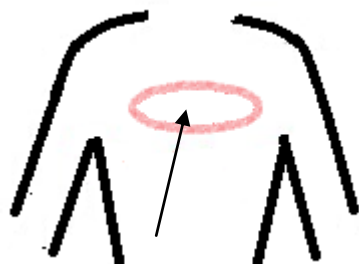
Postup poklepové masáže:

1. Nádech nosem



Zdroj: <http://program.autiste.cz/seznameni/?term=nos&category=lidske-telo>

2. Poklepání horní části hrudníku pomocí dlaní



Zdroj: Vlastní zpracování

3. Výdech ústy (odkašlání hlenu).

Polohy usnadňující dýchání

Pro zlepšení a usnadnění vašeho dýchání, jsou vhodné dvě polohy. Poloha Ortopnoická a poloha Fowlerova (Jirkovský et al., 2012).

Fowlerova poloha

Při této poloze nemocný leží v polosedě nebo vsedě v lůžku, s podepřenými zády a opřenými chodidly (Jirkovský et al., 2012).

Ortopnoická poloha

Při této poloze nemocný sedí v lůžku nebo křesle, a horní končetiny má opřené o stoleček (Jirkovský et al., 2012).

Fowlerova poloha



Zdroj: Vlastní zpracování

Ortopnoická poloha



Zdroj: Vlastní zpracování

Dechové pomůcky

Kromě manuálních technik, můžete využít i tzv. dechové pomůcky. Jedná se o pomůcky, které napomáhají udržet hygienu dýchacích cest a vykašlávání. Pro získání těchto pomůcek musíte požádat vašeho ošetřujícího lékaře (Žáčková, Petra, 2012). Níže jsou uvedené pomůcky pro vaši představu:

- 1. Inspirační dechový trenážer** -slouží na cvičení pomalého, hlubokého vdechování, a cílem je postupné zvedání a udržení kuliček v pomůcce (Žáčková Petra, 2012).



Zdroj: <http://www.asker.cz/inspiracni-dechovy-trenazer>

- 2. Accapela**- napomáhá odstranit hlen z dýchacích cest (Žáčková, Petra, 2012).



Zdroj: <http://www.asker.cz/acapella>

Seznam použitých zdrojů

ASKER s.r.o, ©2016. Accapela. *Asker.cz* [online]. Trutnov, [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.aker.cz/acapella>

ASKER s.r.o, ©2016. Inspirační dechový trenažér. *Asker.cz* [online]. Trutnov, [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.aker.cz/inspiracni-dechovy-trenazer>

AUTISTE, ©2010. Nos. *Autiste.cz* [online]. Brno, [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <http://program.autiste.cz/seznameni/?term=nos&category=lidske-telo>

BARBARA, A. et al, 2006. *Klíčové dovednosti sester*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1714-X.

JIRKOVSKÝ, Daniel et al, 2012. *Ošetrovatelské postupy a intervence: učebnice pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Fakultní nemocnice v motole. ISBN 978-80-87347-13-3.

WOLFRAM, Karges a Dahouk Al Sascha, 2011. *Vnitřní lékařství: stručné repetitorium*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3108-7.

Autor

Karolína Šteflová

2016

Příloha 11 Rozhovory- CD

Doslovné přepisy rozhovorů na CD

