



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ústav zdravotnických studií ■

Sekundární prevence u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí

Bakalářská práce

Studijní program:

B5341 – Ošetrovatelství

Studijní obor:

5341R009 – Všeobecná sestra

Autor práce:

Václava Bílková

Vedoucí práce:

Mgr. Petra Podrazilová, DiS.





Secondary prevention by patients with chronic obstructive pulmonary disease

Bachelor thesis

Study programme: B5341 – Nursing
Study branch: 5341R009 – General Nurse
Author: **Václava Bílková**
Supervisor: Mgr. Petra Podrazilová, DiS.



Ústav zdravotnických studií
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Václava Bílková**
Osobní číslo: **Z11000018**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Sekundární prevence u pacientů s chronickou obstrukční
plicní nemocí**
Zadávající katedra: **Ústav zdravotnických studií**



Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíle práce:

1. Zjistit znalosti pacientů o preventivních postupech u chronické obstrukční plicní nemoci.
2. Zjistit, kdo pacienty edukuje o preventivních postupech při daném onemocnění.
3. Zjistit, zda pacienti dodržují preventivní léčebné postupy v rámci sekundární prevence u chronické obstrukční plicní nemoci.
4. Vytvořit edukační materiál s informacemi o základní prevenci onemocnění.

Teoretická východiska:

CHOPN - chronická obstrukční plicní nemoc je velmi časté onemocnění s opakovanými exacerbacemi končící často letálně. V ČR bylo za rok 2012 dispenzarizováno zhruba 215 tisíc osob s tímto onemocněním, z toho 16 500 osob je ve čtvrtém stadiu, které je kvalifikováno jako velmi těžké. Proto jsme téma mé bakalářské práce zaměřily na toto časté onemocnění, konkrétněji na sekundární prevenci, která u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí zahrnuje komplexní a cílená opatření zaměřená na jedince, u kterých se již toto onemocnění projevilo a diagnostikovalo.

Cílem této prevence je zabránit v dalším rozvoji nemoci a předcházet její exacerbaci.

Výstupem bakalářské práce bude návrh edukačního materiálu pro pacienty v rámci sekundární prevence chronické obstrukční plicní nemoci.

Výzkumné otázky:

1. Je informovanost o preventivních postupech chronické obstrukční plicní nemoci u mladších pacientů vyšší než u starších?
2. Edukují pacienty o preventivních opatřeních onemocnění převážně jen sestry?
3. Umí pacient správně postupovat při aplikaci inhalační terapie?

Metoda: Kvantitativní

Technika práce, vyhodnocení dat:

1. Dotazník koncipovaný do otevřených, polootevřených a uzavřených otázek, předpokládá se využití škál.
2. Standardizované pozorování na základě záznamového archu s přesně definovanými elementárními jevy.

Místo a čas realizace výzkumu:

Krajská zdravotní, a.s., Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, o.z., oddělení plicních nemocí a TBC - lůžkové oddělení a Oddělení plicních nemocí - příjmová ambulance.

Vzorek:

Předpokládá se vytvoření dvou výzkumných vzorků:

1. Dotazníkové šetření - pacienti ve věku 18 - 90 let, plicního oddělení a ambulance dané nemocnice, kdy se předpokládá oslovení minimálně 100 respondentů.
2. Standardizované pozorování - pacienti ve věku 18 - 90 let, hospitalizovaní na plicním oddělení - lůžkové části, kdy se předpokládá uskutečnění zhruba 50-ti pozorování.



Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

50 - 70 stran

Forma zpracování bakalářské práce:

tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

viz příloha

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Petra Podrazilová, DiS.

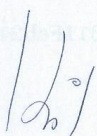
Ústav zdravotnických studií

Datum zadání bakalářské práce:

19. listopadu 2015

Termín odevzdání bakalářské práce:

30. června 2016


prof. Dr. Ing. Zdeněk Kús
rektor




Mgr. Marie Froňková
pověřena vedením ústavu

V Liberci dne 31. ledna 2016



Příloha zadání bakalářské práce

Seznam odborné literatury:

1. BUDÍNSKÝ, V. Jak přestat kouřit. Vimperk: Lucie, 2002. ISBN 80-86445-06-2.
2. DISMAN, M. Jak se vyrábí sociologická znalost. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 978-80-246-0139-7.
3. GALANTI, L. M. Tobacco smoking cessation management: integrating varenicline in current practice. Vascular Health and Risk Management, 4 (4):837-45, 2008. PMID:PMC2597768.
4. HRUBÁ, D., MATĚJOVÁ, H. a ŽALOUDEKOVÁ, I. Jak chránit děti před expozicí pasivnímu kouření v jejich domovech? In: Hygiena. 2010.roč. 55, č. 3. ISSN 1802-6281.
5. HYTYCH, Vladislav. Minimum z plicní chirurgie... krok za krokem. PRAHA: MAXDORF, 2013. ISBN 978-80-7345-347-3.
6. JANSÁ, Pavel. Cor pulmonale- minimum pro praxi. Vydání první. Praha: TRITON, 2002. ISBN 80- 7254- 251- 6.
7. KANTOREK, Milan. CHOPN- nekouřením ke zdraví. Vydání první. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. ISBN: 80- 7013- 354- 6.
8. KAŠÁK, Viktor. CHOPN- chronická obstrukční plicní nemoc. Vydání první. Praha: MAXDORF s.r.o., 2006. ISBN 80- 7345- 082- 8.
9. KAŠÁK, Viktor, KOBLÍŽEK, Vladimír a kol. Naléhavé stavy v pneumologii. Praha: MAXDORF, 2008. ISBN 978- 80- 7345- 158- 5.
10. KOLEK, Vítězslav a KAŠÁK, Viktor a kol. Pneumologie. Vydání první. Praha: MAXDORF, 2010. ISBN 978- 80- 7345- 220- 9.
11. MÁČEK, Miloš a SMOLÍKOVÁ, Libuše. Fyzioterapie a pohybová léčba u chronické obstrukční plicní nemoci. Vydání první. Praha: VLTAVÍN, 2002. ISBN 8086587- 00- 2.
12. MUSIL, Jaromír a kol. Světová iniciativa o CHOPN. Vydání první. Praha: Nakladatelství Vltavín, 2007. ISBN 80- 86587- 22- 3.
13. MUSIL, Jaromír a kol. Pneumologie. Vydání druhé. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978- 80- 246- 1868- 5.
14. SUSA, Zdeněk. Chronická bronchitida a její komplikace. Vydání první. Praha: Triton, 2001. ISBN 80- 7254- 185- 4.
15. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a NEJEDLÁ, Marie. Interní ošetrovatelství I. Vydání první. PRAHA: Grada Publishing, 2006. ISBN 978-80-247-1148-5.
16. ŠVEHLOVÁ, Marie a ŠVEHLOVÁ, Eliška. Plicní rehabilitace a respirační fyzioterapie v domácím prostředí. Vydání druhé. Praha: Nakladatelství Vltavín, 2009. ISBN 978- 80- 86587- 33- 2.
17. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease[online].2011.[11.7.2013]. Dostupné z: http://goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report_2011Feb21



Studentka
Václava BÍLKOVÁ
Z11000018
Šrámkova 4
400 11 ÚSTÍ NAD LABEM

Vyřizuje: Zuzana Janošíková / 485 353 762

V Liberci dne 19. listopadu 2015
č.j.: 15/8515/043180-02

Vyjádření k žádosti o ponechání tématu bakalářské práce

Vážená studentko,

na základě Vaší žádosti ze dne 11. 11. 2015, zaevidované pod č.j.: 15/8515/043180-01, Vám sděluji, že **souhlasím** s ponecháním tématu bakalářské práce „Sekundární prevence u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí“.

S pozdravem


Mgr. Marie Froňková
pověřena vedením ústavu

Technická univerzita v Liberci
Ústav zdravotnických studií
Studentská 2, 461 17 Liberec I



Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

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

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

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala Mgr. Petře Podrazilové, DiS. za vedení a připomínky při psaní této bakalářské práce.

Anotace

Jméno a příjmení autora: Václava Bílková

Instituce: Technická univerzita v Liberci, Ústav zdravotnických studií

Název práce: Sekundární prevence u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí

Vedoucí práce: Mgr. Podrazilová Petra, DiS.

Počet stran: 91

Počet příloh: 10

Rok obhajoby: 2016

Souhrn: Práce se zaměřuje na chronickou obstrukční plicní nemoc (dále jen CHOPN) a obzvláště na sekundárně preventivní opatření, kterými lze onemocnění zmírnit. V teoretické části jsou definovány základní pojmy související s CHOPN a její klasifikací, diagnostikou, patogenezí, klinickým průběhem i léčbou. Dále zde jsou zmíněna sekundární preventivní opatření, která jsou zacílena na restrikci kouření, inhalační techniky a systémy, rehabilitace, eliminace rizikových faktorů a podpůrné terapie. Součástí teoretické části je i edukace a specifika ošetrovatelské péče. Empirická část práce je věnována plnění cílů práce zaměřených na deskripci znalostí pacientů o sekundárně preventivních postupech a jejich dodržování, zmapování zdrojů edukace prostřednictvím kvantitativní metodologie za pomoci techniky pozorování a dotazníkového šetření mezi respondenty – pacienty Plicního oddělení a Plicní ambulance Krajské zdravotní, a.s., Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.. Výsledky jsou analyzovány, diskutovány a na jejich základě jsou formulována doporučení pro praxi, jejichž součástí je i vytvoření edukačního standardu.

Klíčová slova: Prevence, pacient, chronická obstrukční plicní nemoc, CHOPN, sekundární, terapie, všeobecná sestra, lékař

Annotation

Name and surname: Václava Bílková

Institution: Technical University of Liberec, Institute of Health Studies

Title: Secondary prevention by patients with chronic obstructive pulmonary disease

Supervisor: Mgr. Podrazilová Petra, DiS.

Pages:

Appendix: 10

Year: 2016

Summary: The work focuses on chronic obstructive pulmonary disease (COPD HEREINAFTER) especially at the secondary preventative precautions to alleviate the disease. The theoretical part defines the basic concepts associated with COPD and its classification, diagnosis, pathogenesis, clinical course and treatment. Furthermore, there are mentioned secondary preventive measures which are aimed at restriction of smoking , inhalation techniques and systems , rehabilitation, elimination of risk factors and supportive therapy. The education and specifics of nursing care are both contained in the theoretical part. The empirical part is devoted to achieving the objectives of the work focused on the description of the knowledge of patients about secondary prevention procedures and compliance, as well as mapping the resources of the education through quantitative methodology using techniques of observation and questionnaire survey among the respondents – the patients of the pulmonary department and pulmonary clinic of Regional Health in Usti nad Labem. The results are analyzed and discussed on the basis of the recommendations formulated for the practice, which includes the creation of educational standards.

Key words: Prevention, patient, chronic obstructive pulmonary disease, COPD, secondary, therapy, nurse, doctor

SEZNAM ZKRATEK

ACCP	Ame American College of Chest Physicians
ACP	American College of Physicians
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
ATS	American Thoratic Society,
BDT	Bronchodilatační test
CAT	Test na hodnocení tíže dušnosti
CELLI	Konference B.R. Celliho
ERS	European Respiratory Society
FEV	Usilovně vydechnutý objem vzduchu
GOLD	Globální iniciativa proti chronické obstrukční plicní nemoci
HIV	Human immunodeficiency virus
CHOPN	Chronická obstrukční plicní nemoc
JIP	Jednotka intenzivní péče
KZ	Krajská zdravotní
MRC	Medical Research Council
MVČR	Ministerstvo vnitra České republiky
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
SLZT	Společnosti pro léčbu závislosti na tabáku
TBC	Tuberculosis

Obsah

Obsah	13
I. TEORETICKÁ ČÁST	17
1.1 Chronická obstrukční plicní nemoc	17
1.1.1 Klasifikace CHOPN	17
1.1.2 Chronická bronchitida	18
1.1.3 Emfyzém	19
1.1.4 Diagnostika a vyšetřovací metody	20
1.1.5 Faktory ovlivňující genezi CHOPN	21
1.1.6 Klinický průběh a jeho symptomy	21
1.1.7 Léčba	22
1.1.8 Základy inhalační techniky	23
1.1.9 Prevence a CHOPN	24
1.2 Tabakismus	25
1.2.1 Centra pro závislé na tabáku	26
1.2.2 Farmakoterapie nikotinismu.....	26
1.3 Zvýšení obranyschopnosti organismu.....	26
1.4 Podpůrné terapie CHOPN	27
1.5 Dechová rehabilitace	28
1.6 Pohybový režim	28
1.7 EDUKACE A SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S CHOPN	29
1.7.1 Komplexní edukace pacienta s CHOPN	29
1.7.2 Ošetrovatelská péče u pacienta s CHOPN	31
1.7.3 Edukační proces	33
2 VÝZKUMNÁ ČÁST.....	35
2.1 Výzkumné cíle	35

2.2	Výzkumné předpoklady	35
2.3	Metodika	36
2.3.1	Dotazníkové šetření.....	37
2.3.2	Pozorování.....	38
2.4	Výsledky a analýza výzkumu.....	39
2.5	Charakteristika výzkumného souboru- demografická data.....	39
2.5.1	ANALÝZA DOTAZNÍKOVÝCH POLOŽEK.....	45
2.6	Analýza dat získaná pozorováním	70
2.7	Analýza výzkumných předpokladů a cílů	73
3	DISKUZE	77
4	NÁVRH DOPORUČENÍ PRO PRAXI	82
	ZÁVĚR	84
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	85
	SEZNAM TABULEK.....	89
	SEZNAM GRAFŮ.....	90
	SEZNAM PŘÍLOH.....	91

ÚVOD

Chronická obstrukční plicní nemoc (dále jen CHOPN) je závažné, postupně progredující, primárně plicní onemocnění, postihující dýchací cesty, periferní část průdušek, plicní parenchym a plicní cévy. Vyvolává velmi často systémové následky. Hlavním rysem onemocnění je zužování průdušek (chronická bronchitida) a emfyzém plic. Závažnost se postupně zvyšuje a její projevy zhoršují. Jak Vondra a kol. (2011) uvádí „*při CHOPN jde o druh odpovědi organismu na působení hlavně inhalovaných škodlivin*“. Podle GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) je odhad nemocných s CHOPN přibližně 600 milionů obyvatel na celém světě z toho 3 miliony z nich umírá ročně. U lidí nad 40 let se toto onemocnění vyskytuje v míře 8 – 19 %, v celé populaci 5 – 10 %. Přičemž v České republice je podíl osob s tímto onemocněním kolem 8 %. Jak statistické hodnoty ukazují, počet osob s tímto onemocněním má vzestupnou tendenci z důvodu zvyšujícího se počtu kuřáků, proto od roku 1996 až 2010 se úmrtnost na základě této choroby zdvojnásobila. (Vondra a kol., 2011). Více o epidemiologické statistice v příloze č. 1. Nejedná se pouze o problematiku zdravotní, ale také zátěž v oblasti sociální (choroba snižuje kvalitu života, nemocný může ztratit zaměstnání) i ekonomické (zvyšující se počet hospitalizovaných pacientů a náklady s tím spojené).

Téma bakalářské práce Sekundární prevence u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí bylo zvoleno z primárního důvodu mé dlouholeté praktické zkušenosti v pozici všeobecné sestry na Plicním oddělení Masarykovy nemocnice KZ a.s. v Ústí nad Labem. Sekundárním důvodem je i to, že se jedná o onemocnění s celosvětovým výskytem a vysokou morbiditou i mortalitou, ale především s vysokou prevalencí.

Teoretické části práce jsme věnovali prostor všeobecnému definování CHOPN a s tím související klasifikaci, diagnostice, vyšetřovacím metodám, faktorům patogeneze, tak klinickému průběh a léčbě. Dále zmiňujeme problematiku prevence, kdy se podrobně věnujeme především sekundárním preventivním opatřením, jako jsou zamezení kouření, podpůrné terapie, inhalační techniky, rehabilitace a eliminace rizikových faktorů. Neopomíjíme ani edukaci a specifika ošetrovatelské péče.

Empirická část je zaměřena na výzkumný problém spojený s nedodržováním sekundárně preventivních opatření nemocných s CHOPN. V rámci této kapitoly jsme si vytyčili cíle: analyzovat znalosti pacientů o preventivních postupech u CHOPN, dále zmapovat znalosti a dovednosti v rámci sekundární prevence a dodržování

preventivních pravidel, zjistit zdroje edukace. Pro tyto účely jsme oslovili pacienty Plicního oddělení a Plicní ambulance Masarykovy nemocnice KZ a. s. v Ústí nad Labem jako respondenty kvantitativního výzkumu, který jsme provedli pomocí dotazníkového šetření a nestandardizovaného pozorování latentního typu. Následně jsme výsledky analyzovali, diskutovali a na jejich základě navrhli několik doporučení pro praxi. Cílem práce je dále tvorba edukačního standardu, který je součástí příloh s pořadovým číslem 2 této kvalifikační práce.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Chronická obstrukční plicní nemoc

V roce 2011 byla reformulována definice CHOPN, která uvádí, že se jedná o onemocnění, které je preventabilní a léčitelné, jež je charakterizováno perzistujícím onemocněním průtoku vzduchu v průduškách, které obvykle progreduje a je spojeno se zesílenou zánětlivou odpovědí dýchacích cest na škodlivé částice nebo plyny. S novou definicí se také charakterizovala nová klasifikace, která dělí onemocnění do 4 kategorií – A, B, C a D. Zohledňuje tíži symptomů, počet exacerbací v uplynulém roce i postbronchodilatační hodnotu FEV₁ (Burešová, 2015).

1.1.1 Klasifikace CHOPN

Existují různé podobné, ne však stejné návody jak CHOPN diagnostikovat a léčit. Mezi ně patří např. GOLD 2006, CELLI 2008, ATS/ERS/ACP, ACCP 2011, GOLD 2011 nebo NICE 2012. Dosud platná doporučení užívá české zdravotnictví od Burešové z roku 2011, v rámci kterého bylo onemocnění klasifikováno dle bronchiální obstrukce, symptomů a počtu exacerbací na základně škály od stupně I. po IV. Diagnostikovat CHOPN I. stupně je velmi obtížné, protože příznaky se nemusí projevit po řadu let. Občasný kašel s expektorací přisuzují nemocní většinou důsledkům kouření či viróze. U středně těžkého onemocnění CHOPN II. stupně se začíná projevovat dušnost, která přivádí pacienty k lékaři. Kromě fyzické únavy se objevuje chronický kašel s expektorací i drobné exacerbace. Pokud není včas zahájena léčba či nepřestane pacient kouřit, rozvine se onemocnění do těžkého stadia CHOPN III. stupně. Exacerbace jsou závažnější a častější. Postupně se k onemocnění přidávají komorbidity a komplikace např. plicní hypertenze, plicní insuficience, cor pulmonale. Exacerbace mohou již nemocného ohrožovat na životě. Velmi těžké stadium je označováno CHOPN IV. stupně. Nemocní s CHOPN III. a IV. stupně umírají nejčastěji na kardiovaskulární onemocnění a rakovinu plic (Kašák, 2006). V dnešní době se dělení CHOPN neorientuje pouze podle hodnot naměřených na spirometrii (více v příloze č. 3), ale hodnotí komplexní vývoj onemocnění. Studují a hodnotí se symptomy pomocí

škály CAT nebo dušnost dle modifikovaného mMRC skóre (modifikovaná škála dušnosti) a počet akutních exacerbací v posledním roce (Jansa, 2002).

Nová klasifikace CHOPN dle GOLD 2011 dělí nemocné do jedné ze čtyř diagnosticko - léčebných kategorií, označovaných A, B, C, D pomocí tří parametrů: závažnosti bronchiální obstrukce, určení dle testu BDT a usilovně vydechnutého objemu za 1 sekundu (FEV₁), symptomů CHOPN vyhodnocených dle CAT nebo mMRC skóre, počtu akutních exacerbací za posledních 12 měsíců. Do kategorie A, B řadíme nemocné s lehkou bronchiální obstrukcí 1. stupně dle BDT FEV₁ ≥ 80 % hodnot a střední bronchiální obstrukce 2. stupně BDT FEV₁ 50 – 80 % hodnot. Osoby zařazené do kategorií B a D trpí již těžkou obstrukcí 3. stupně s hodnotami BDT FEV₁ 30 - 50% či velmi těžkou obstrukcí 4. stupně s hodnotami FEV₁ < 30 %. Projevují se časté exacerbace. Největší počet symptomů nacházíme v kategoriích B a D, které jsou výraznější než u kategorií A a C (Jansa, 2002). Hlavní přínos tohoto dělení je ve stratifikaci symptomů a rizik (Koblížek a kol., 2015).

1.1.2 Chronická bronchitida

Klinicky se definuje jako hypersekrece hlenu s chronickým kašlem nejméně 3 měsíce v roce, a to dva po sobě jdoucí roky. U těchto nemocných by měly být současně vyloučeny jiné plicní nebo kardiální příčiny tohoto stavu. Definice není jednoznačná, protože chronická bronchitida nemusí být vždy provázena kašlem. Dále je možné chronickou bronchitidu klasifikovat na jednoduchou s hlenovou expektorací – simplex, hlenohnisavou – mucopurulent a s obstrukcí – obsructiva (Musil, 2007).

Patologický nález charakterizujeme patologickým korelátem - hyperplazií a hypertrofií hlenových žlázek se zvýšením indexu. Peribronchiální pojivová tkáň a bronchiální stěna jsou zánětlivě infiltrovány. Patologická změna vzniká nerovnoměrnou distribucí vzduchu a odehrává se v bronchiální stěně s následnou obstrukcí vzdušného proudění. Vzniklý rozdíl ventilace, perfúze je poté příčinou vzniklé vazokonstrikce, plicní hypertenze a hypoxémie popř. cyanózy (Susa, 2001).

Mezi rizikové faktory řadíme exogenní a endogenní příčiny. Mezi exogenní příčiny řadíme opakované respirační infekce. Nejčastějším původcem je pneumokok a hemofilus, podíl virové infekce se zobrazí ve zhoršení slizničního povrchu s poškozením ciliárního aparátu a tím usnadnění bakteriální superinfekce. Sezónní

výskyt chronické bronchitidy podmiňují infekční faktory nejčastěji na jaře a na podzim. Dále mezi exogenní příčiny patří i profesionální vlivy, tj. vlivy pracovního prostředí s působením škodlivin jako je oxid siřičitý, formaldehyd, dusíkaté plyny a uhlovodíky. Dále ekologické vlivy (znečištěné ovzduší postihující celou populaci v dané lokalitě např. v těžce zatížené oblasti průmyslem). Samostatnou kapitolou významných škodlivin je kouření, které je determinováno závislostí na kvantitě vykouřeného tabáku či druhu kuřácké potřeby. Spadá do ní i pasivní kouření (Susa, 2001). Vliv kouření naznačuje příloha práce č. 4.

Mezi endogenní příčiny patří bezesporu i délka expoziční doby. Je prokázáno, že počet nemocných stoupá s věkem pacienta, což je odrazem prodloužené expoziční doby. Další endogenní příčinou je pohlaví, kdy se onemocnění nejčastěji vyskytuje u mužů a to v poměru 2:1. Důležití činitelé jsou např. alergické atopie (diatézy) či reaktivita bronchiální sliznice, jedná se o individuální predispozice alergického typu (Votava, 1996).

1.1.3 Emfyzém

Plicní emfyzém je často nazývaný také jako rozedma plic. Votava (1996) uvádí, že „*emfyzém je definován jako anatomická alterace s ireverzibilní, progresivní dilatací dýchacích cest distálně od terminálních bronchiolů s destrukcí alveolární stěny*“. Poškození lobulárních a alveolárních sept vede k tenkostěnným cystám větší než 1 cm vyplněných vzduchem, které označujeme jako tzv. buly. Diagnóza emfyzému je diagnózou patologickoanatomickou, kdy se jedná o dilataci dýchacích cest distálně od respiračního bronchiolu a destrukci interalveolárních sept. Patogeneze emfyzému v příloze č. 5.

Současná klasifikace rozděluje emfyzémy s neselektivní distribucí (postihuje celý anicus), se selektivní distribucí (napadá zejména proximální část acinu) a irregulární distribucí. Všechny tyto druhy plicního emfyzému postihují segment plic či dokonce plíce celé. Klinicky nejvýznamnější je obstrukční forma emfyzému, která je geneticky podmíněna a zasahuje i jaterní parenchym. Typickými příznaky, obzvláště u pokročilých forem emfyzému, je kašel a dušnost, změna konfigurace hrudníku, slabé dýchání s prodlouženou expirací, málo pohyblivé bránice či tiché ozvy srdce (Kordač, 1991).

1.1.4 Diagnostika a vyšetřovací metody

V rámci anamnézy dochází ke sběru informací o životě pacienta (prodělaná onemocnění, alergie, kouření ad.), které jsou doplněny o údaje o současném zdravotním stavu (např. obtíže jako je úbytek na váze, hemoptýza, dušnost, psychické problémy apod.). Subjektivní příznaky chronického kašle jsou hodnoceny dle jeho intenzity, frekvence, návaznosti na denní dobu a jeho produktivity. Nemocní mohou na sobě pozorovat pískoty a vrzoty při dýchání, pocit tíhy na hrudníku, bolest pod žeberním obloukem, zvětšení objemu krku, cyanózu, otoky, hemoptýzu. Může se objevit i tusigenní synkopa, která nastává při atace kašle (Koblížek a kol., 2015).

V rámci fyzikálního vyšetření dochází ke komplexní prohlídce lékařem, který se zaměřuje na cyanotické zbarvení sliznic, známky hyperinflace, abnormality na hrudníku, paradoxní a nekoordinované pohyby hrudníku, dechovou frekvenci, otoky. Auskultace odhalí zvukové projevy cirkulujícího vzduchu v plicích při dýchání např. pískoty, vrzoty, chrůpky či oslabené dýchání (Koblížek a kol., 2015).

Diagnostická metoda ověřující přítomnost a závažnost bronchiální obstrukce pomocí spirometrického vyšetření se zaměřuje na funkci plic. Měří výdechový objem, který následně komparuje s objemem zdravého jedince. Další diagnostickým zezem je porovnání výdechového objemu před a po podání inhalačních bronchodilatancí. Při vyšetření se sleduje křivka průtoku objemu vzduchu v plicích, zda je přítomna limitace výdechového proudění vzduchu, která značí bronchiální obstrukci. Tato metoda je založena na manévru usilovného výdechu, což vyžaduje maximální spolupráci nemocného (Koblížek a kol., 2015). Lékař hodnotí rozbor vykašlaného sekretu, hodnotí rentgen hrudníku a rozhoduje o dalších speciálních postupech. U radiologické diagnostiky mohou být odhaleny abnormality, které lze přičíst bronchiditě či emfyzému, avšak nestanovuje diagnózu CHOPN. Kromě výše zmíněných zobrazovacích (další jsou např. skiagram, sonografie, magnetická resonance aj.) a vyšetřovacích metod (např. pletysmografie či difúzní kapacita aj.), existují zátěžová vyšetření, bronschoskopie nebo chirurgické metody (např. mediastinoskopie, plicní biopsie aj.) (Musil, Petřík, Trefný a kol., 2007).

1.1.5 Faktory ovlivňující genezi CHOPN

Vznik chronické obstrukční plicní nemoci je determinován vnějšími a vnitřními faktory. V oblasti vnitřních činitelů dochází k neustálému studiu, které se zaměřuje na genetický vliv, ale i například na citlivost jedinců vůči tabákovému kouři, farmaka pro léčebné terapie či kapacitu plic atd. Jednou z objevených genetických vad, u které je prokázán vliv na genezi choroby je deficit antitrypsinu (Koblížek a kol., 2015).

Významnými rizikovými faktory ve spojitosti s kouřením jsou bakteriální a virové respirační infekce, bronchiální hyperaktivita, alergie, astma atd. Zásadní determinací je kouření matek v těhotenství nebo časté tzv. hvízdavé bronchitidy, které ovlivňují vznik CHOPN v dospělosti. Škodliviny zasahující dýchací cesty členíme na hrubé, jemné a ultra jemné. Nejrizikovější je tabákový kouř. Proto mezi škodlivé látky řadíme nejen kouření cigaret, ale i kouření marihuany, doutníků a klasických či vodních dýmek. Kromě vdechovaných výparů z tabákových produktů patří do kategorie škodlivin dále prach, chemikálie, znečištěné ovzduší v interiérech především při používání paliv z biomasy, vlhkost a plísně atd. Výrazným akcelerátorem vzniku CHOPN je HIV, TBC, anebo nedodržování a přerušení léčby. (Koblížek a kol., 2015)

CHOPN je multikomponentní onemocnění s plicními i mimoplicními projevy. Při zevšeobecnění se na genezi podílí nejen negativní vliv vnějšího prostředí, ale i partikulárně dědičnost, negativní ovlivnění růstu plic během gestace a raného dětství, sociometrický stav, pohlaví, věk, výživa, infekce dýchacích cest a komorbidita (Koblížek a kol., 2015).

1.1.6 Klinický průběh a jeho symptomy

Mezi základní příznaky CHOPN se zařazuje kašel. Ten provází nemocného celodenně. S kašlem se často spojuje i expektorace různého charakteru. Dalším symptomem je dušnost a snížená tolerance fyzické námahy, která na dušnost navazuje. Průběh CHOPN se vyznačuje postupným klinickým zhoršováním. Relativně stabilní průběh bývá přerušován akutními exacerbacemi (Kašák, 2006).

V současné době je hodně důkazů, že CHOPN přesahuje hranice průdušek a plic. K hlavním dopadům systémového zánětu patří dysfunkce kosterních svalů, dystrofie, malnutrice spojená s kachektizací, úbytek tukuprosté hmoty, kardiovaskulární

dopady (arteriální hypertenze, ischemická choroba srdeční, chronická srdeční insuficience), osteoporóza, diabetes mellitus 2. typu, metabolický syndrom, impotence, anémie, glaukom, deprese, poruchy spánku, úzkostné poruchy, rakovina plic a další. Hlavním příznakem je progredující dušnost a snížená tolerance námahy spojená s plicní hyperinflací neboli air trapping. Hyperinflace je díky moderní rehabilitaci a farmakoterapii dobře ovlivnitelná (Pauk, 2011).

1.1.7 Léčba

Léčba u CHOPN je stupňovitá a závisí na stadiu nemoci. Aby byla účinná, je nutné zejména odstranit expozici tabákovému kouři, tedy je nutná kombinace farmakologické a nefarmakologické léčby (Zatloukal, 2007).

Léčebné cíle CHOPN jsou: odstranění příznaků, prevence progresu nemoci, zlepšení tolerance fyzické námahy, zlepšení kvality života, prevence a léčba komplikací, exacerbací a redukce úmrtnosti. Přístup k pacientovi s CHOPN by měl být komplexní, nikoliv zaměřený pouze na farmakoterapii (Pauk, 2011).

Léčbě CHOPN, např. farmaky (inhalačními bronchodilatanci, kortikosteroidy, antibiotiky, mukolytiky či methylxantiny) nebo vakcinací, předchází cílená činnost zdravotnických pracovníků v rámci preventivních opatření. Ať už je to praktický lékař, pneumolog či všeobecná sestra, každý z nich edukuje nemocného o důležitosti dodržování preventivních opatření a zásadách případné farmakoterapie. Pacienti musí dodržovat hygienické a epidemiologické předpisy při styku s ostatními (např. zakrývání úst při kašli), používání ochranného oděvu či pomůcek (kupř. likvidace, dezinfekce, sterilizace), výživě (zákaz alkoholu), dobrém spánku nebo pečovat o psychickou pohodu (Kašák, Koblížek a kol., 2008).

Po odeznění akutní fáze dochází na rehabilitaci, např. k fyzioterapii (respirační fyzioterapie i dechovou gymnastiku, mobilizační strečink a kondiční tělesná cvičení). Případně mohou využívat oxygenoterapie, dokonce se klinický stav může zlepšit i díky chirurgickým zákrokům. V průběhu této snahy navrátit či zlepšit zdravotní stav, je nutné pacienta pozitivně podporovat a motivovat k zachování léčebných standardů. Při akutních exacerbacích je nutné kontaktovat lékaře, nemocného uklidnit, posadit, přiložit studený obklad, podávat studený nápoj. V takových situacích následně i hospitalizovat. Je-li to nutné, všeobecná sestra zajišťuje pomoc při sebeobluze.

Po celou dobu ošetrovatelský personál sleduje jak fyziologické funkce, průchodnost dýchacích cest, tak množství a charakter sputa, včetně potenciální přítomnosti krve. Dohlíží na výživu, hydrataci, zaznamenává hmotnost nemocného a sleduje příznaky onemocnění (Musil a kol., 2007).

Marek (2015) uvádí vlivy účinků farmakoterapie. Jako nejzákladnější v léčbě CHOPN je užívání inhalačních kortikosteroidů, které ovlivňují zánětlivou podstatu onemocnění. Dlouhodobě účinná betamimetika pozitivně ovlivňují vliv vzniku akutních exacerbací u CHOPN. Mezi další medikace patří různé kombinace dlouhodobě působících beta-2-antagonistů, anticholinergních léčiv, teofylinů aj.

1.1.8 Základy inhalační techniky

Ke strategiím farmakoterapie, která je součástí sekundárně preventivních opatření u CHOPN, patří inhalační léčba. Funguje na principu přímého kontaktu farmaka s nemocnou tkání a pro jednoduchou aplikaci léku lze využít technické vybavení. Jaké jsou výsledky takové léčby, závisí na lidském faktoru, který se jeví jako nejslabší článek této strategie. Nedílnou součástí komplexní péče je i léčebná rehabilitace, která zvyšuje úspěšnost léčby. Tuto alternativu pacientům musí doporučit lékař. Ti musí dodržovat pravidla související například s frekvencí užití. Proto inhalační terapii předchází edukace, která vede k zajištění správnosti užívání i deskripce důsledků užívání. Účinná inhalační léčba spočívá v úspěšném dopravení léčivé látky na místo určení, tj. do průduškového stromu, případně až do plicních sklípků. Efektivita inhalace je ovlivněna charakteristikami inhalačního systému, manipulací s inhalačním systémem a inspiračním manévrem (Smolíková, 2001). Více o přehledu dostupných dat charakterizující inhalační systémy v příloze práce č. 6.

Marek (1999) uvádí, že každý pacient je individuální a dle něj vybíráme účinný lék a zároveň vhodný inhalační systém, se kterým je třeba naučit pacienta správné zacházení a překontrolovat jak provádí inhalační techniku. Pokud není inhalační technika správná a není vhodně zvolen inhalační systém, mohou nastat vážné léčebné neúspěchy.

1.1.9 Prevence a CHOPN

Důležitou součástí terapie je především prevence vzniku daného onemocnění. Cílovou skupinou sekundární prevence jsou nemocní s CHOPN. Záměrem sekundární prevence je zabránit další progresi onemocnění a omezit počet. Do skupiny činitelů, jejichž rizika se tento typ zásahu snaží eliminovat, patří změna životního stylu (omezení či ukončení kouření), domácího, profesního nebo celkově životního prostředí (redukce škodlivin), specifická terapie (např. farmakoterapie) apod. (Vondra, 2009).

Fáze předcházení či potlačení nebo odstranění choroby je zásadní součástí nástroje soupeřící s nárůstem počtu osob postižených CHOPN. Aby tomu však tak bylo, musí mít jasný cíl a cílovou skupinu, prokazatelnou účinnost, správný postup a co nejméně nepříznivých vedlejších účinků. Všechny tyto nástroje musí být cílené, účinné, jednoduché a s minimálními vedlejšími účinky. Preventivní opatření u nemoci dělíme na primární, sekundární a terciární. Primární prevence u CHOPN spíše neexistuje, predispozice v oblasti genetiky totiž nijak neovlivníme. Za prvotní preventivní alternativy lze považovat matku-nekuřačku či absolutní zákaz kouření těhotné ženy. Dále jsou to opatření v rámci životního prostředí apod. Sekundární prevence se zaměřuje na nemocné, u kterých se CHOPN již projevila. Cílem je zabránit dalšímu rozvoji, progresi onemocnění a omezení počtu exacerbací či jejich průběh a eliminovat činitele ovlivňující negativně CHOPN. Důležité je především přistupovat k pacientovi farmakoterapeuticky a snažit se změnit jeho životní styl či prostředí kolem něj. Více o sekundární prevenci v následující kapitole. Terciární prevence se vyznačuje zmírněním symptomů nemoci, navozením klidového stavu a předcházením exacerbací v rámci terapie u jedinců s CHOPN. Důraz je kladen především na vytvoření takového pracovního a domácího prostředí, aby přispělo k zlepšení zdravotního stavu. Sekundární, tak i terciární prevence snižují pravděpodobnost komplikací, morbiditu a předčasnou mortalitu a zůstávají základní strategií v průběhu diagnostikované CHOPN. Na represivní fázi se podílí především praktičtí lékaři, specialisté, tak fyzioterapeuti, všeobecné sestry, nutriční poradce, sociální pracovník a při dobrovolnosti léčby i sami pacienti skrze rehabilitace či rekondice v léčebnách (Vondra, 2009).

1.2 Tabakismus

Kouření tabákových výrobků způsobuje těžkou psychickou, drogovou i farmakologickou závislost a má dalekosáhlé důsledky. Z hlediska CHOPN je preventivní a ideální nezačínat s kouřením vůbec. Bohužel se věk, kdy lidé začínají kouřit, neustále snižuje. Nejnebezpečnější je období adolescence, kdy rychle vzniká závislost, podporovaná nejen kolektivem, ale i reklamou. Je mnoho argumentů, proč nekouřit. Kouření snižuje psychickou a fyzickou kondici (nejvíce jsou postiženy plíce, plicní sklípky a srdce). Stimuluje centrální nervový systém nejdříve povzbuzující činností mozku, projevující se příjemnými pocity, uklidněním. Střídáním nikotinové saturace a abstinence se snižuje psychická kondice. Důsledkem je pak zhoršování dýchání při fyzické zátěži, častěji se objevují virózy, kašel a vykašlávání hlenu (Budínský, 2002). Kouření a jeho společenská role se dynamicky proměňuje a v současné době probíhají úvahy o zavedení zákazu kouření, které řeší Ministerstvo zdravotnictví ČR, ale do této doby zákon prozatím ještě neprošel (MZČR, 2015).

S prevencí tabakismu a vlivu na CHOPN souvisí i pasivní kouření, pod kterým se rozumí nedobrovolné vdechování toxických zplodin tabákových výrobků, které zůstaly ve vzduchu. Do preventivních opatření je zahrnuta i edukace matek o škodlivosti kouření a jeho vlivu na jejich nenarozené dítě. Děti vyrůstající v kuřácké rodině trpí častým kašlem, astatem, problémy se středouším a jinými chorobami. (Koblížek a kol., 2013)

Nejvíce zásadní otázkou pak zůstává zejména pro zdravotnický personál, jak přimět svého pacienta, s tak závažnou chorobou jako je CHOPN, přestat kouřit. Budínský (2002) tvrdí, že u nemocných nestačí pouze doporučit, aby zanechal kouření. Je nutné mu vysvětlit všechna rizika a poradit mu, jak se vypořádat se závislostí. Proto pro zdravotníky a jejich jasnou a srozumitelnou demonstraci pomoci kuřáků byla vypracována metoda pěti P (anglicky Five A – Ask (ptát se), Advise (Poradit se), Assess (Posoudit ochotu), Assist (Pomoci) a Arrange (Plánovat kontroly). Tato krátká intervenční technika by měla v krátkém čase pomoci přesvědčit i pracovně zatížené lékaře, či všeobecné sestry o nutnosti pacienta přestat kouřit (Galanti, 2008). Více o této metodě a přehled dalších metod k boji se závislostí na tabákových výrobcích v příloze č. 7.

1.2.1 Centra pro závislé na tabáku

Většina center je součástí pneumologických klinik – 26 (70%), dále čtyři na interních, tři na kardiologii, po jednom centru na neurologii, onkologii a psychiatrii. Centra jsou vždy v rámci nemocnice, aby byla možná návratnost na jiné klinické obory. Centra vznikají od roku 2005, v současné době je v české republice 37 center a jejich kontakty jsou na webu Společnosti pro léčbu závislosti na tabáku – SLZT. (Králíková, et kol., 2014)

1.2.2 Farmakoterapie nikotinismu

V současné době jsou k dispozici tři léky první linie, vhodné u všech kuřáků závislých na nikotinu – vareniclin, nikotin a bupropion.

VARENICLIN – CHAMPIX – je jednak agonistou nikotinu a jednak antagonistou, užívá se v tabletách, v prvních týdnech ve slabší dávce, později se může navyšovat. Ztrojnásobuje úspěšnost v závislosti na míře intervence. Je vázaný na lékařský předpis.

NIKOTIN – ve formě náplastí, žvýkaček či inhalátoru. Čistý nikotin je vždy menším rizikem než nikotin z cigaret, s kterými se vdechují tisíce chemikálií. Neléčí se jím ovšem závislost komplexně. Je volně prodejný ve všech formách.

BUPROPION – jedná se o antidepresivum s psychiatrickou indikací. Zyban má indikaci k léčbě závislosti, není ovšem momentálně na našem trhu. Je na lékařský předpis (Králíková, et kol., 2014).

1.3 Zvýšení obranyschopnosti organismu

Zdravý životní styl a zvýšení obranyschopnosti nemocného s CHOPN je velmi významný preventivní prostředek, který patří do kategorie strategií sekundárně preventivních nástrojů. Začleňujeme mezi ně pravidelný denní rytmus, vyvážení doby odpočinku a spánku, aktivity. Nemocný by se měl snažit vyvarovat stresu, který vyvolává deprese a úzkostné stavy a naučit se relaxovat a dělat si radost. Součástí životosprávy je výživa a stravovací návyky. (Elf, 2013)

U nemocných s CHOPN s rizikem vývoje kachexie je důležitá nutričně hodnotná strava, tzv. sipping a dostatek bílkovin zvyšující energii, která pomáhá udržet svalovou sílu. Pro obranyschopnost je důležité i otužování. Pro tyto účely může posloužit profese nutričního odborníka, který poskytne nemocnému základní i odborné poradenství a může jej edukovat v oblasti posilování organismu. (Koblížek a kol., 2013)

1.4 Podpůrné terapie CHOPN

Mezi významné komponenty sekundární prevence patří i podpůrné terapie. Mezi takové léčby patří například klimatoterapie. Jedná se o podporu pobytu v prostředí s příznivým podnebím, s léčebnými účinky na místech s vysokou nadmořskou výškou, determinovanou též teplotou, vlhkostí a radioaktivitou vzduchu apod. Jedná se často o taková místa, která se vyznačují čistým ovzduším, dostatečným množstvím slunečního svitu a vzdáleností od průmyslových či dopravně zatížených oblastí. Dalším důležitým typem terapie je balneoterapie, která upřednostňuje léčivé prameny a plyny nebo peloidy. Tyto prostředky lze využít v lázeňských střediscích, kde se poskytuje komplexní léčebná kúra s možností inhalace či procedurou balneologického typu. V současnosti i mimo léčebná zařízení se setkáváme se speleoterapií nebo- li léčbu v solných jeskyních. Sůl umožňuje vytvořit mikroklima, které je bakteriologicky čisté a vzduch je tak obohacen o minerály a stopové prvky. Odborníci dále nabízejí i domácí léčbu kyslíkem, tzv. oxygenoterapii. Jedná se o dlouhodobou činnost, kdy jedinec inhaluje kyslík dle doporučení lékaře, např. alespoň 16 hodin denně, pauzy nesmějí být delší než 2 hodiny. Oxygenoterapie se může provádět několika přístroji, nejčastěji koncentrátorem kyslíku a pomocí kyslíkových brýlí. Přístroje nemocným pronajímají zdravotní pojišťovny (Vondra a kol., 2011).

1.5 Dechová rehabilitace

Mezi elementární prvky komplexní péče o nemocné s CHOPN patří dechová rehabilitace. Nápravné cvičení dýchání napomáhá dechové motorice v rámci užívání různých technik. Elementem je vhodná poloha a pohybová činnost. U osob, u kterých je preferováno dýchání ústy, se uvolňuje oronazální uzdička. Cílem takové terapie je správné smrkání, kloktání a další činnosti, které vedou k pročištění horních cest dýchacích. Při přetrvávajícím inspiračním postavení odborníci doporučují kontaktní dýchání. Jedná se o kombinaci polohy pacienta s manuálními kontakty a manévry fyzioterapeuta, které stimulují dechovou motoriku v oblasti hrudníku, břicha, pasu a pánve pacienta. Terapeut tak pomáhá stlačovat hrudník nemocného při vydechnutí. (Neumannová, 2008)

Další technikou je dechová gymnastika. Při té pacient pracuje na dechových pohybech pro vylepšení pohyblivosti hrudníku, optimalizoval dechové vlny a ventilaci, tak se postupně adaptoval na zvyšující se zátěž. Gymnastika se používá zejména po odeznění zhoršení onemocnění, tak i při zotavování. Tento typ cvičení klasifikujeme na skupinu statickou, dynamickou, mobilizační a kondiční. (Hromádková, 1999)

1.6 Pohybový režim

Správně nastavený pohybový režim participuje na prevenci s CHOPN a je jednou ze strategií v léčbě tohoto onemocnění. Stabilizovaný zdravotní stav nemocného s CHOPN je základem pro úspěšnost pohybového režimu. Cílem je zvyšování odolnosti nemocného na tělesnou námahu, tím příznivě ovlivnit vývoj nemoci a rozšířit pohybové možnosti pacienta. Hlavní zásadou je zapojení velkých svalových skupin. Jedním z nejpřirozenějších pohybů je chůze, která je fylogeneticky hluboce zakotvená programem v centrální nervové soustavě. Pro zvýšení efektu stačí zvýšit rychlost, popřípadě zvýšit sklon při chůzi do kopce i za pomoci Nordic Walking holí. Doporučení rozpětí tréninkové zátěže je podloženo několika různými testy. Např. 12 minutový orientační test chůze, 6 minutový test chůze v terénu nebo spiroergometrický test. U osob s poruchami hybnosti dolních končetin či nadměrné hmotnosti se doporučuje používání domácího ergometru, plavání, jízda na kole (rotopedu) nebo jiné vytrvalostní

aktivity. Pokud není možné zapojení dolních končetin, tělesná aktivita se soustředí na horní polovinu těla, na horní končetiny. Cviky vedené fyzioterapeutem, úměrně zatěžují svaly horních končetin a trupu. Je tedy důležité, aby aktivity souvisely se stupněm invalidity, limity pro pokračování cvičení a určením prospěšnosti rehabilitace (Máček, Smolíková, 2002).

Pohybová aktivita všeobecně tedy souvisí s nácvikem správného dýchání. Cvičení má aerobní charakter, což znamená vyloučení silových cviků vyžadujících zadržení dechu nebo prudké změny intenzity zátěže. Každé cvičení by mělo začínat předehtím, které uvolní svaly a postupně zvýší svalovou frekvenci. Po skončení samotného cvičení je důležité postupné uvolňování a uvedení srdeční akce do klidové frekvence. U nemocných na lůžku se začíná s tzv. přípravnými cviky, kde opakováním izometrických svalových kontrakcí s napětím střední intenzity zapojujeme menší svalové skupiny (Kantorek, 2001).

1.7 EDUKACE A SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S CHOPN

1.7.1 Komplexní edukace pacienta s CHOPN

Chronická obstrukční plicní nemoc vyžaduje komplexní léčbu u všech symptomatických jedinců, u nemocných s potížemi ve vykonávání běžných denních aktivit a zvláště u nemocných s poklesem plicních funkcí. Plicní rehabilitace představuje mezioborovou péči o nemocné s CHOPN a obsahuje edukaci, pohybovou terapii, ergoterapii, respirační fyzioterapii, nutriční a psychosociální podporu. Cílem plicní rehabilitace je behaviorální změna chování jedinců s CHOPN za účelem zlepšení psychické a fyzické kondice tak, aby došlo ke zlepšení kvality života takto nemocných (Neumannová et kol., 2015).

V případě všeobecné sestry je edukační role „*mnohostranné zaměření na utváření a formování uvědomělého a zodpovědného chování jedince i skupiny v zájmu podpory zachování a obnovení zdraví. Edukační ovlivnění se realizuje formou získávání nových vědomostí, změn postojů, přesvědčení, jako i změn motivace prožívání, chování a jednání člověka*“ (Dušová, 2006).

Velmi důležitá je **edukace** nejen pacienta, ale i členů rodiny, kterou provádí všichni členové multidisciplinárního týmu. Pacient je edukován při vstupním vyšetření, v průběhu léčby a při zhoršení klinického stavu. Edukace podává pacientovi komplexní informace o jednotlivých složkách plicní rehabilitace. Nedílnou součástí edukace je informování pacienta o správném užívání léků. Při inhalační aplikaci léků jsou důležité instruktáž a kontrola správné inhalační techniky, k tomu zdravotníkům napomáhají i informační brožury. Během edukace je pacientovi vysvětlen význam a efekt pohybových aktivit a rozdíl mezi běžnou a denní pohybovou aktivitou a pohybovým tréninkem. Důraz je kladen na dýchání nemocných během běžných denních aktivit či fyzické zátěže, aby byl minimalizován či zcela eliminován výskyt dechových obtíží během těchto činností. Nedostatečná pohybová aktivita je totiž jedním z hlavních příčin mortality nemocných s CHOPN. Proto je nezbytná motivace pacientů k behaviorální změně životního stylu. Další část edukace je zaměřena na techniky respirační fyzioterapie, jejichž cílem je zvýšit sílu dýchacích svalů, podpořit správný dechový vzor, snížit dechové obtíže, zvýšit hygienu dýchacích cest a usnadnit expektoraci. Dále je také nezbytné vysvětlení všech rizikových faktorů ve vdechovaném vzduchu včetně informací o negativním vlivu kouření aktivního, tak i pasivního. Poslední edukační možnosti jsou zaměřeny na nutriční poradenství a psychosociální podporu. Cílená edukace nemocných s CHOPN je základem pro self-managment onemocnění (Neumannová et kol., 2015).

Kromě pohybového tréninku silového, který zahrnuje prosté silové cvičení s váhou vlastního těla nebo s mírným závažím a vytrvalostního, který je definován jako cyklická pohybová aktivita kontinuálního nebo intervalového charakteru, je důležitou součástí léčby nemocných s CHOPN **techniky respirační fyzioterapie**. Techniky respirační fyzioterapie jsou zaměřeny na reedukaci dechového vzoru, aktivaci dýchacích svalů, nácvik usnadnění expektorace a nácvik úlevových poloh pro dýchání. Mezi aktivní dechové techniky patří dechová gymnastika dynamická, statická a mobilizační, brániční dýchání, svalově aktivní výdech a dýchání přes sešpulené rty. Neefektivní expektorace může vyvolat také bolest při kašli, únavu a pocit vyčerpání. Pro podporu efektivní expektorace lze využít autogenní drenáž s kontrolou kašle – na místo neefektivního zakašlání je vloženo krátké, prudké vydechnutí skrze uvolněnou glottis – huffing, techniku silového výdechu, aktivaci výdechových svalů s cílem zvýšení jejich síly, kdy lze využít i např. výdechové trenažéry – threshold PEP, theraPEP, PariPEP S-systém, nebo výdechové trenažéry s vibrací pro snazší odlepení bronchiálního sekretu

ze stěn bronchů a jeho posun do centrálních cest dýchacích včetně stabilizace dýchacích cest. – např. flutter, pari O-PEP, RC-cornet, acapella, výdechové trenažéry bez vibrace s cílem stabilizace dýchacích cest a zabránění jejímu předčasnému kolapsu – např. threshold PEP, theraPEP, aj. (Neumannová et kol., 2015).

1.7.2 Ošetrovatelská péče u pacienta s CHOPN

Jak Vrublová (2011) uvádí: „*Ošetrovatelský proces je systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetrovatelské péče. Jeho cílem je zhodnotit pacientův zdravotní stav, skutečné či potencionální problémy péče o zdraví, vytýčit plány na zhodnocení potřeb a poskytnout specifické ošetrovatelské zásahy na uspokojení těchto potřeb*“. Aby všeobecná sestra započala ošetrovatelský proces co nejlépe, musí s nemocným kooperovat. Průběh ošetřování vyžaduje konverzaci a vysvětlení kroků, které ho čekají při jeho léčbě. Je nutné, aby byla stanovena diagnostika příčin akutních potíží a v případě exacerbace aplikován kyslík, bronchodilatancia nebo kortikoidy dle ordinace lékaře. Kromě ambulantních návštěv u lékaře může být pacient hospitalizován na standardním interním či plicním oddělení, nebo ARO a JIP. Tomu však může předcházet práce záchranáře, který v rámci přednemocniční péči využívá znalostí ve farmakoterapii, aplikace léků či jejich nežádoucích účinků. Osobám s CHOPN je schopen podat inhalační terapii, pracovat s medicínálními plyny, podávat infuzi či edukovat nemocného dle jeho klinického stavu. Hospitalizace na standardním oddělení je určeno osobám s rostoucí intenzitou příznaků onemocnění s neadekvátní zpětnou vazbou na léčbu do 2 hodin; při trvající obstrukci v klidové fázi, nově vzniklých arytmiích, významných komorbiditách a diagnostických nejasnostech a v pokročilém věku.

Všeobecná sestra vykonává činnosti bez indikací a odborného dohledu, dle pokynů lékaře a jím stanovené diagnózy. Dále zajistí a poskytne základní a specializovanou ošetrovatelskou péči. Může vyhodnotit potřeby a stupeň soběstačnosti pacientů, projevy jejich onemocnění, rizikové faktory a to i za použití různých měřicích technik, které se v ošetrovatelství používají. Další činností je sledování a orientační hodnocení fyziologických funkcí pacientů. Následně může pozorovat, hodnotit a zaznamenávat stav pacienta či provádět vyšetření biologického materiálu získaného neinvazivní cestou.

Mezi její činnosti patří i odsávání z horních cest dýchacích a zajišťování jejich průchodnosti, rehabilitační ošetřování ve spolupráci s fyzioterapeutem, nacvičování sebepečce s cílem co nejvyšší soběstačnosti i edukace pacienta či jiné osoby v ošetrovatelských postupech. Důležitý vnímáme fakt, že může připravovat informační materiály. Součástí této profese je i stránka sociální, kdy sestra snaží vyhodnotit společenské poměry pacienta, rozpoznat nezbytnost spolupráce zdravotně- sociálního či sociálního pracovníka a zprostředkovává případně i pomoc v otázkách sociálních a sociálně-právních. Psychicky podporuje pacienty v případě tíživé situace, např. při diagnóze nevyléčitelné nemoci a jejímu rychlému progresu. V případě farmak přejímá, kontroluje, ukládá léčivé preparáty, návykové látky nevyjímaje, manipuluje s nimi a zajišťuje jejich dostatečnou zásobu (MVČR, 2011).

Ošetrovatelská péče u osob s CHOPN a její fáze na sebe logicky navazují či se překrývají a v rámci každé z nich probíhá sběr dat a posuzování stavu nemocného. Počáteční fází je posuzování, během kterého se sbírají, ověřují a klasifikují data o zdravotním stavu. Jsou elementy pro efektivní a plánovanou péči, je tedy důležitá zdravá komunikace, umění vést rozhovor a nemocného pozorovat. Jakmile je pacient přijat do zdravotní péče, zdravotnický personál musí sledovat jeho reakce, dýchání, postoje i potřeby a stanovit ošetrovatelskou diagnózu. Jejím základem je dotazování sestry na informace o zlepšení zdravotním stavu, o potížích spojených s ošetřováním. Zpětná vazba od pacienta pak napomáhá postupnému procesu ke kompletaci diagnózy. Pacient bývá ukládán na pokoj s centrálním přívodem kyslíku, s vhodnou pozicí postele (zvýšená hlavová část postele). Většinou sestra nemocného edukuje již při příjmu a sbírá detaily pro plánování (priority, cíle, předpokládané výsledky vedoucí k strategiím). Každému pacientovi, u kterého je nově diagnostikována CHOPN, jsou poskytnuty základní informace o povaze onemocnění. Všechny složky jsou pak zaevidované v písemném plánu ošetrovatelské péče. Dále ho seznamuje se signalizačním zařízením, jeho právy a povinnostmi, tak s chodem oddělení, následně podepisuje souhlas s hospitalizací. Pacient je seznámen a edukován o možnostech léčby a jejím nutném dodržování, o používání inhalátorů a ostatních léčebných prostředků. Jsou mu poskytnuty brožury, zabývající se rizikovými faktory a možnostmi jejich omezení. Vše se odvíjí od klinického stavu nemocného. Při plánování a realizaci péče dochází k neinvazivnímu monitorování životních funkcí a celkového stavu pacienta, sleduje se dušnost, kašel a expektorace. Důraz je též kladen na pozorování spavosti,

nechutenství, fyziologických funkcí (krevní tlak, puls, dech, tělesná teplota, příjem a výdej tekutin), sestra v nutnosti zabezpečuje i hygienickou péči (Romanjuková, 2014).

Následuje ordinace lékaře, který doporučuje např. oxygenotapii a podávání mediakce či nebulizace. Důraz by měl být kladen i na užití podaných léků nemocným a jasné zaznamenávání informací do lékařské dokumentace. Nezbytná součást nemocniční péče je další vyšetření související s rentgenem srdce a plicí, spirometrií, CT, ECHO srdce apod. (Kozierová, Erbová, Olivieriová, 1995).

1.7.3 Edukační proces

Proces edukace je velmi složitý, ale cílevědomý a řízený postup. Jak Juřeníková (2010) uvádí, skládá se z pěti fází: zhodnocení edukanta, vyhodnocení jeho potřeb, projektování, realizace a hodnocení edukačního procesu.

Každé takové hodnocení se zapisuje do edukačního záznamu, který tvoří zdravotnickou dokumentaci, a měl by tedy obsahovat jasné a stručné informace popisující realitu edukace. Vyjma základních dat o činnostech musí takový záznam obsahovat úroveň znalostí pacienta před a po edukaci, cíl a jeho hodnocení, metody (rozhovor, přednáška, diskuze apod.), formy (individuální, skupinová či hromadná), pomůcky (informační materiál, pořady v TV či na internetu apod.), bariéry (změna smyslového vnímání, emocionality či v učení apod.) ad. Při opakované návštěvě dochází k tzv. reedukaci. Ta navazuje na předchozí vědomosti, dovednosti a postoje. Při společném setkání se snažíme zjistit vyskytující se potíže, se kterými si nemocný nedokáže poradit. Pakliže problémy zjistíme a pojmenujeme, snažíme se hledat řešení. Informace o elementární edukaci i reedukaci zapisujeme do záznamu, který je součástí zdravotní dokumentace pacienta. Nemocný je seznámen a podpisem stvrzuje správnost každého nového zápisu (Dušová, 2006).

Sestra předává vědomosti o životním režimu pacienta s CHOPN (příčinách, symptomech a důsledcích onemocnění) a preventivních opatření při genezi vzniku komplikací (zejména nekouření, terapie, dechová cvičení, pohybová aktivita, eliminace škodlivin apod.), edukuje nemocného v oblasti dovedností při aplikaci léku (např. inhalačního systému vč. hygieny). Se všemi typy inhalačních systémů souvisí i edukace o jejich hygieně. Pacient díky sestře může zvládnout selfmonitoring, kooperovat na své léčbě a zlepšit tím tak svůj život. Sestra zajišťuje optimální podmínky pro edukaci,

odstraňuje rušivé vlivy (hluk, prostor bez třetí osoby), které by mohly narušit edukaci, a připravuje vhodné edukační pomůcky. Kromě informačních materiálů, názorných obrázků, trenažérů může využít i patientský deník a individuální edukační plán. Takový plán sestavuje edukátor s edukantem a společně stanovují jej na základě potřeb nemocného. Definují diagnózy, úroveň vědomostí pacienta, program vzdělávání a jeho cíle, rozsah a obsah, harmonogram apod. Po celou dobu edukátor pacienta podporuje v jeho aktivizaci a vítá zpětnou vazbu kupříkladu v podobě dotazů. Více detailů v konceptu edukačního standardu v příloze č. 2.

2 VÝZKUMNÁ ČÁST

Na teoretickou část práce navazuje její část výzkumná. Jejím obsahem je seznámení s výzkumným souborem, dále obsahuje metodologii práce s odkazem na konkrétní výzkumné techniky (standardizované pozorování a dotazníkové šetření), výzkumné cíle a výzkumné předpoklady, které budou podrobně analyzovány a následně i diskutovány.

2.1 Výzkumné cíle

Tato bakalářská práce se orientuje na problematiku sekundární prevence u nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí v oblasti znalostí pacientů, edukace a dodržování léčebných postupů.

Pro práci jsme zvolili tyto čtyři výzkumné cíle:

- Cíl č. 1:** Zjistit znalosti pacientů o preventivních postupech u CHOPN;
- Cíl č. 2:** Zjistit, kdo pacienty edukuje o preventivních postupech při daném onemocnění;
- Cíl č. 3:** Zjistit, zda pacienti dodržují preventivní léčebné postupy v rámci sekundární prevence u chronické obstrukční plicní nemoci;
- Cíl č. 4:** Vytvořit koncept edukačního standardu o onemocnění CHOPN.

2.2 Výzkumné předpoklady

Výzkumný předpoklad 1 byl stanoven na základě odborné literatury. Jak Hrubá a kol. (2010) uvádí, bylo publikováno mnoho informací o škodlivém vlivu kouření a dalších rizikových faktorů, ukazuje se však, že ještě stále mnoho dospělých nemá dostatečné znalosti o této problematice.

Předpoklad 1 zní: *„Více než 75 % respondentů bude uvádět, že nezná rizikové faktory přispívající ke vzniku či zhoršení CHOPN“.*

Výzkumný předpoklad 2 jsme stanovili na základě zjištění Lukešové (2011),

kteřá ve své bakalářské práci s názvem Prevence onemocnění horních cest dýchacích z pohledu pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí uvedla, že edukováno bylo více jak 66 % pacientů praktickým lékařem nebo lékařem při hospitalizaci. Výsledky taktéž korespondují se závěry prezentovanými na pražském Kongresu praktických lékařů a sester i v periodiku Medicína pro praxi (2008), které potvrdily totožné výsledky o zdroji edukace.

Předpoklad 2 zní: „*Více než 50 % respondentů uvede, že byli edukováni lékařem*“.

Výzkumný předpoklad 3 je podložen výsledky studií prezentovaných v konferenčním příspěvku autorů Vestbo, Anderson, Calverley a kol. v roce 2009. Ti uvádí, že „*dobrá adherence definovaná jako > 80 % spotřeba hodnocených léků byla dosažena u 79,8 % pacientů. U zbývajících 20,2 % pacientů byla adherence označena za špatnou. Během 3 let sledování zemřelo 11,3 % pacientů ze skupiny s dobrou adherencí v porovnání s 26,4 % pacientů se špatnou adherencí.*“ (Vestbo, Anderson, Calverley, 2009)

Předpoklad 3 zní: „*Více než 50 % respondentů bude deklarovat dodržování léčebných postupů v rámci sekundární prevence CHOPN*“.

2.3 Metodika

Pro bakalářskou práci s názvem Sekundární prevence u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí jsme využili kvantitativní metodologii, v rámci které jsme použili dvě techniky získávání dat – dotazníkové šetření a standardizované pozorování latentního typu.

S naším výzkumem jsme se zaměřili na pacienty Plicního oddělení a Plicní ambulance Masarykovy nemocnice KZ a.s. v Ústí nad Labem, kdy jsme získali souhlas s prováděním výzkumu od vedení tohoto zdravotnického zařízení (příloha č. 8).

Pro odzkoušení výzkumného nástroje – dotazníkového a pozorovacího archu – z hlediska srozumitelnosti, správnosti a jednoznačnosti položených otázek, jsme provedli pilotní výzkum. Byl realizován na malém vzorku (celkem s deseti respondenty – pacienty Plicního oddělení a Plicní ambulance Krajské zdravotní, a.s., Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.). Oslovení byli seznámeni s důvodem vyplnění dotazníku pro účely zpracování bakalářské práce a byla jim slovně zaručena anonymita.

K odmítnutí vyplnění z jejich strany nedošlo, všichni byli ochotní. Respondenti vyplnili dotazníkový arch bez významných obtíží a prohlásili, že otázkám rozumí. Text byl změněn pouze z hlediska struktury pořadí dotazů pro unifikaci tematických oblastí.

Další předvýzkumná činnost byla provedena v rámci standardizovaného pozorování latentního typu, které tvořilo sekundární část výzkumu v rámci sběru dat. Autorka práce během své pracovní doby v roli všeobecné sestry pracovala s pacienty na jejich pokojích a při užití inhalačního systému zaznamenávala do pozorovacího archu jednotlivé činnosti respondentů. Sledování se zaměřilo na aerosolový dávkovač (sprej), inhalační nástavec pro aerosolové dávkovače, aerolizer (jednodávkový inhalátor pro suchou formu prášku) a nebulizátor. Během pozorování byli sledováni pacienti hospitalizovaní na plicním oddělení - lůžkové části v celkovém počtu 10. Stejně jako tomu bylo u předvýzkumu s dotazníkovým archem, nedošlo k žádným potížím se sběrem dat.

Všechny vyplněné archy z pilotního výzkumu, ať z dotazníkového šetření či pozorování, nebyly zahrnuty do vlastního výzkumného šetření. Byly pouze určeny k upřesnění formulace dotazníkové a pozorovací formy otázek a korekci výzkumných předpokladů, které jsme si stanovili.

2.3.1 Dotazníkové šetření

První výzkumnou metodou, kterou jsme využili pro získání dat pro naši kvalifikační práci, bylo dotazníkové šetření, jehož arch (přiložen v příloze č.) byl osobně distribuován respondentům – pacientům Plicního oddělení a Plicní ambulance Krajské zdravotní, a.s., Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z. Dotazníkový arch byl konzultován s vrchními sestrami a osobně předán autorkou práce probandům. Následně po vyplnění byl osobně od respondentů vybrán a statisticky zpracován prostřednictvím programu Excel do přehledných tabulek nebo grafů.

Disman (2002) tvrdí, že osobní distribuce a sběr dotazníků zajišťuje srovnatelnou návratnost s rozhovorem. Může dojít ke zkreslení způsobené nízkou návratností, přeskokováním otázek, kolektivním vyplňováním či vyplněním jiným člověkem. Pro zajištění dat byl respondentům předán papírový dotazníkový arch obsahující uzavřené, otevřené i polouzavřené typy otázek. Obsah dotazů byl zaměřen na chování pacienta před příchodem do zdravotnického zařízení z hlediska špatných

návyků (jako např. kouření), problematického prostředí, ve kterém se osoba často vyskytuje, tak i na současné potíže spojené s chorobou (např. dušnost, opakující se infekce dýchacích cest apod.). Dále obsahoval dotazy, které se orientovaly na edukaci, její zdroj, poskytnuté informace a úroveň informovanosti nebo na sekundární preventivní prvky jako je používání léčebných pomůcek ad.

Každý z oslovených respondentů byl zdvořile požádán o vyplnění dotazníkového archu a stručně seznámen s důvodem sběru dat pro tvorbu této bakalářské práce. Byla mu zaručena anonymita. Dále byl informován, že veškeré vyplněné údaje budou po shromáždění určitého počtu archů od pacientů s CHOPN statisticky zpracovány, archy založeny v osobním archivu autorky práce a výsledky uveřejněny v této bakalářské práci. Nikdo z oslovených osob neměl proti tomuto postupu námítky a dotazník vyplnil bez potíží s tím spojenými.

Jelikož jsme chtěli zajistit vysokou návratnost, distribuovali jsme 120 dotazníkových archů. 12 dotazníků nebylo vyplněno ve všech uvedených otázkách a 8 dotazníků obsahovalo spíše vizuální nedostatky, byly totiž nečitelně vyplněné a museli jsme je tedy vyřadit při hodnocení. Proto jsme dosáhli 83,33% návratnosti (z celkového počtu 120 rozdaných archů, bylo zařazeno 100 řádně a správně vyplněných dotazníků).

Během sběru jsme se nesetkali s žádnou významnou bariérou, která by zapříčinila nízkou validitu či návratnost.

2.3.2 Pozorování

Druhou metodou bylo zvoleno standardizované pozorování latentního typu, které bylo zaměřeno na kvantitu zastoupení několika definovaných elementárních jevů souvisejících s inhalačními systémy v rámci léčby CHOPN a jejich používání pacienty. Tento typ jsme si zvolili záměrně a to z důvodu, aby se zamezilo jakémukoliv zkreslení ze strany výzkumníka-pozorovatele a ze strany objektu-pozorovaného pacienta nevznikl tzv. efekt morčete. V rámci tohoto efektu totiž dochází k proměně chování objektu, který si plně uvědomuje, že je předmětem sledování. Jeho činnosti, např. práce s inhalátorem, pak bývají neobvykle správné či naopak nervozitou může osoba ztratit kontrolu nad zvyklostmi spojenými s užitím inhalačního systému.

Pro tuto techniku byl vytvořen jednotný záznamový arch (příloha práce č. 10), v rámci kterého byli sledováni respondenti při použití inhalačního systému. Sledování se zaměřilo na aerosolový dávkovač (sprej), inhalační nástavec pro aerosolové dávkovače, aerolizer (jednodávkový inhalátor pro suchou formu prášku) a nebulizátor. Během observace byli sledováni pacienti ve věku 18 - 90 let hospitalizovaní na lůžkovém plicním oddělení v celkovém počtu 50 osob. Nevznikly žádné potíže či jiné důvody, které by mohly výsledky zkreslit.

Arch byl vyplňován autorkou práce v rámci návštěvy pokoje pacienta, při podávání léků nebo konzultaci. Veškeré detaily spojené s protřepáním, nadechnutím, vydechnutím či zadržením dechu, koordinací, sestavením nástavce, stisknutím dávkovače, stáhnutím krytu, vložení a propíchnutím kapsle, obemknutím náustku nebo hygienou byly zaznamenány v několika variantách zvládnutí – od zcela správného ovládání inhalačního systému, jeho aplikace i hygieny, po částečně správné použití konče absolutně nezvládnutou činností. Jako výzkumník autorka participovala na výzkumném pozorování v rámci své profese a pracovní doby či mimo dobu pracovní na plicním oddělení ústecké nemocnici.

2.4 Výsledky a analýza výzkumu

V této kapitole věnujeme prostor analýze dat. Ty jsme získali v rámci dotazníkového šetření a pozorování. Tyto výsledky byly zaznamenány do dotazníkových archů oslovenými respondenty plicního oddělení a plicní ambulance Masarykovy nemocnice KZ a.s. v Ústí nad Labem a pozorovacích archů autorkou práce. Získaná data jsou zpracována a slovně interpretována v tabulkách a grafech. Tabulky obsahují získaná data dle položek v absolutní (v celých číslech) a relativní četnosti (v procentech).

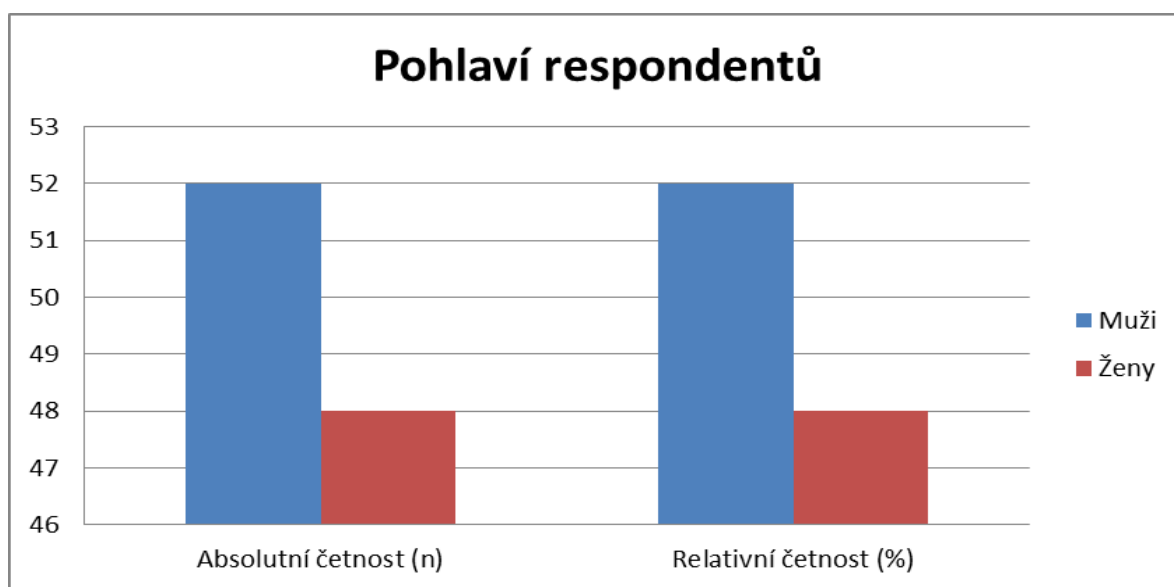
2.5 Charakteristika výzkumného souboru- demografická data

Pro zajištění dat byli osloveni respondenti – pacienti Plicního oddělení a Plicní ambulance Krajské zdravotní, a.s., Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z. v podobě papírového dotazníkového archu. Jako první jsou zpracovány otázky s demografickými údaji a na ně následně navazuje analýza dalších dotazníkových

položek zaměřených na chování pacientů před příchodem do zdravotnického zařízení, na rizikové faktory komplikující CHOPN, problematické prostředí, tak i na současné potíže spojené s chorobou či používání léčebných pomůcek, preventivní opatření atd.

Tabulka č. 1: Pohlaví respondentů

Pohlaví respondenta	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Muži	52	52
Ženy	48	48
Celkem	100	100

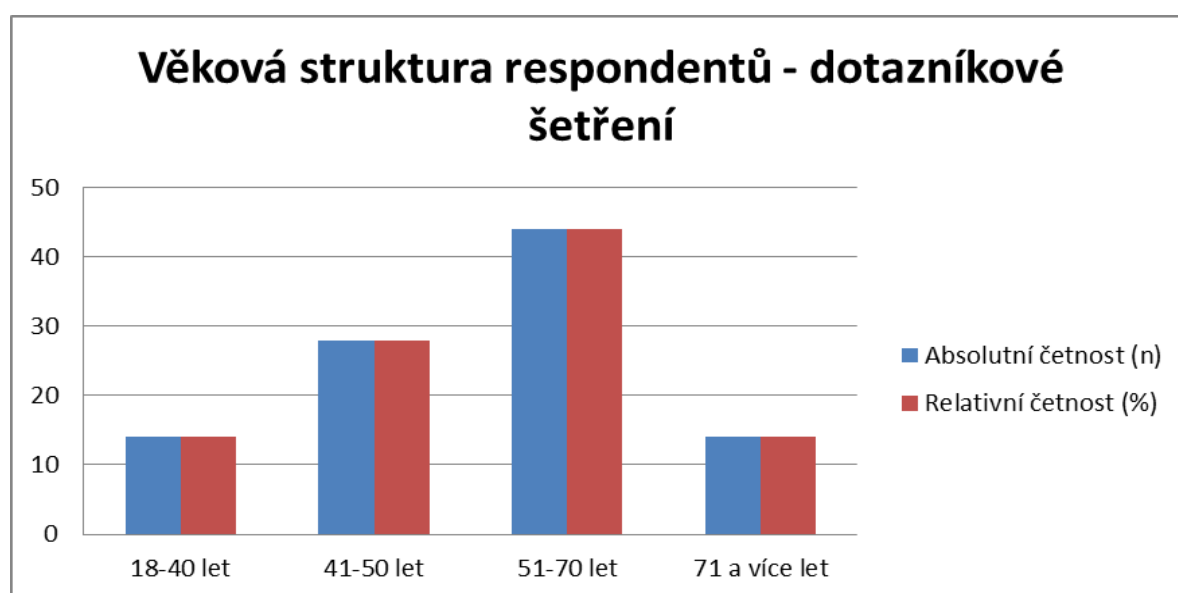


Graf č. 1: Pohlaví respondentů

Dotazníkové šetření jsme se zacílili na pacienty ve věku 18 - 90 let v celkovém počtu 100 oslovených respondentů. Celkem se výzkumu účastnilo 52 mužů a 48 žen. (viz. Graf č. 1: Pohlaví respondentů).

Tabulka č. 2: Věková struktura respondentů – dotazníkové šetření

Věk respondenta	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
18-40 let	14	14
41-50 let	28	28
51-70 let	44	44
71 a více let	14	14
Celkem	100	100

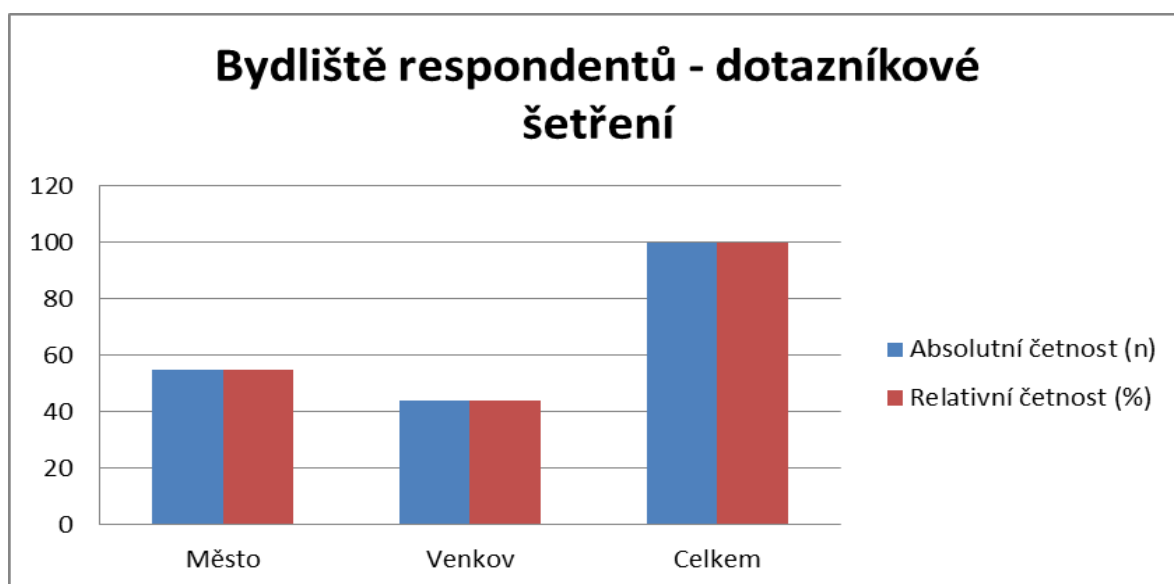


Graf č. 2: Věková struktura respondentů – dotazníkové šetření

Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií byly osoby ve věku od 51 do 70 let (celkem 44 respondentů). Početně stejně zastoupenou skupinou (14 probandů) byly osoby ve věku od 18-40 let a 71 a více let. Oslovení od 41 do 50 let byli zastoupeni v počtu 28. Nejmladšímu respondentovi bylo 21 let a nejstaršímu 93 let. O věkové struktuře dotazovaných více v tabulce č. 2.

Tabulka č. 3: Bydliště respondentů – dotazníkové šetření

Bydliště respondentů	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Město	55	55
Venkov	44	44
Celkem	100	100

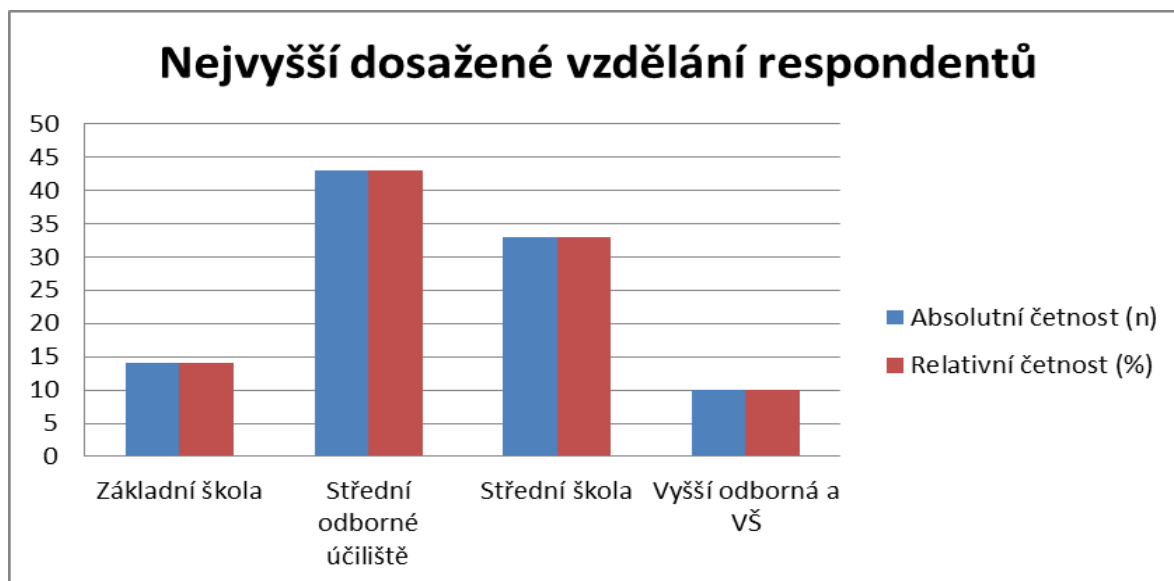


Graf č. 3: Bydliště respondentů – dotazníkové šetření

Dalšími prvky charakteristiky respondenta bylo jeho bydliště. 44 respondentů uvedlo, že žije na vesnici a 56 ve městě.

Tabulka č. 4: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Nejvyšší dosažené vzdělání	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Základní škola	14	14
Střední odborné učiliště	43	43
Střední škola	33	33
Vyšší odborná a VŠ	10	10
Celkem	100	100



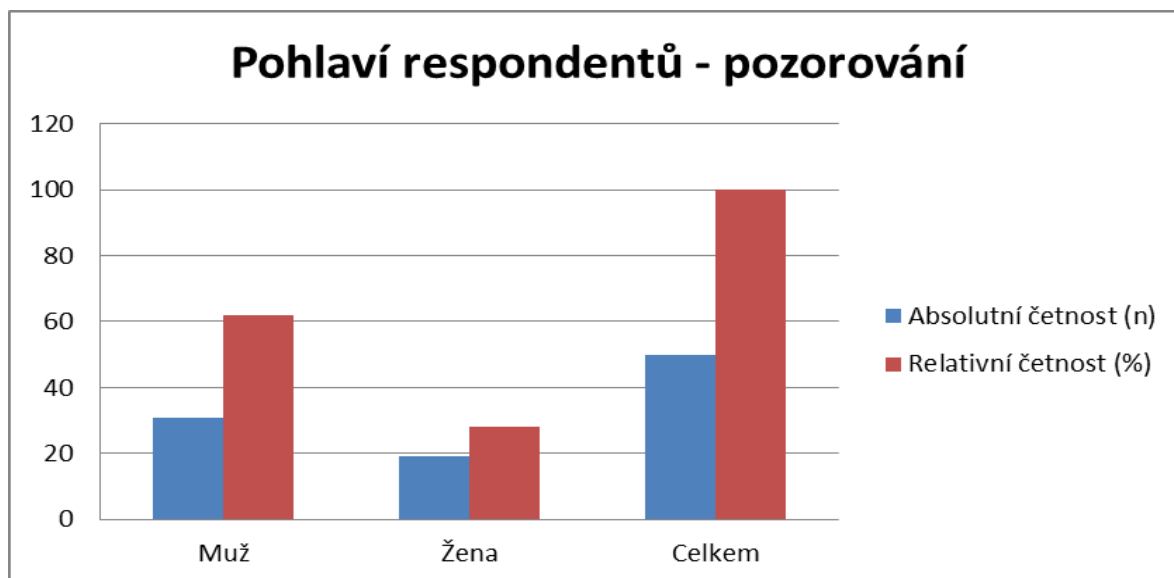
Graf č. 4: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Nejvíce probandů má vystudováno střední odborné učiliště (celkem 43 osob). Nejméně oslovených osob dosáhlo vyššího odborného vzdělání či vysokoškolského vzdělání v počtu 10. 14 probandů uvedlo, že jejich nejvyšším dosažením vzdělání je základní a středoškolské studium dokončilo 33 respondentů.

Charakteristika výzkumného vzorku ze standardizovaného pozorování

Tabulka č. 5: Pohlaví respondentů - pozorování

Pohlaví respondenta	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Muž	31	62
Žena	19	28
Celkem	50	100

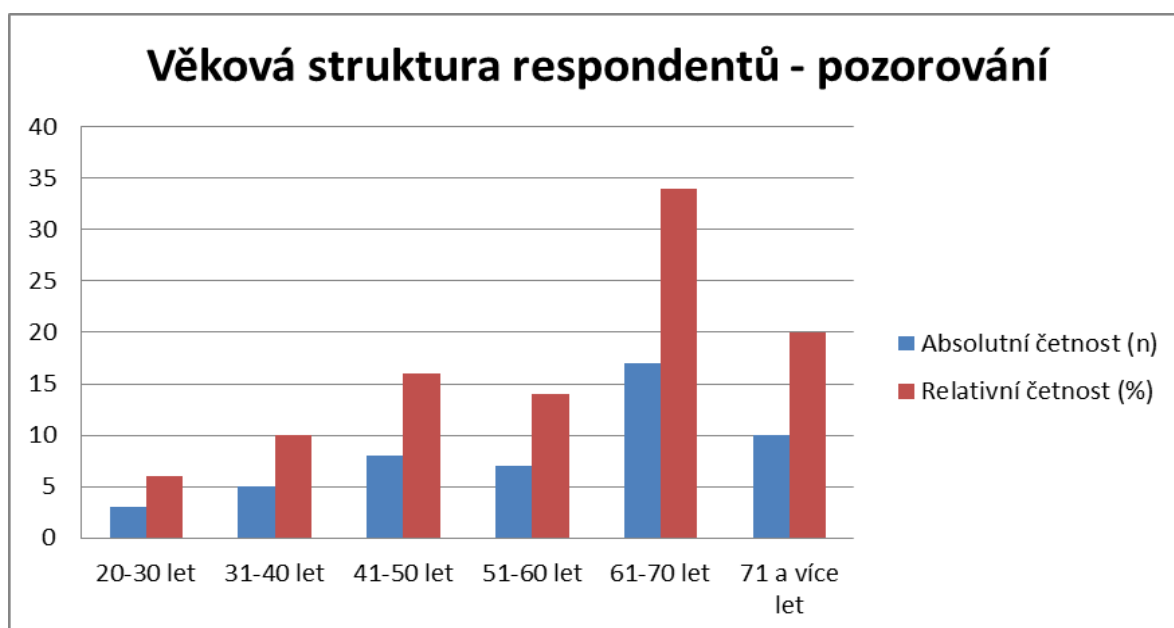


Graf č. 5: Pohlaví respondentů – pozorování

Při standardizovaném pozorování latentního typu byli objektem výzkumu pacienti hospitalizovaní na plicním oddělení - lůžkové části v celkovém počtu 50. Převážnou část z nich tvořili muži (celkem 31) a 19 žen.

Tabulka č. 6: Věková struktura respondentů - pozorování

Věk respondenta	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
20-30 let	3	6
31-40 let	5	10
41-50 let	8	16
51-60 let	7	14
61-70 let	17	34
71 a více let	10	20
Celkem	50	100



Graf č. 6: Věková struktura respondentů - pozorování

Z hlediska struktury věku bylo nejmladšímu probandovi 22 let a nejstaršímu 93 let. Nejvíce zastoupenou věkovou kategorií byli nemocní ve věku od 61 do 70 let (celkem 17 osob), dále osoby nad 71 let. 8 probandům je mezi 41 a 50 let, 7 od 51-60 let. Nejméně zastoupenou věkovou kategorií byly 31-40 let s pěti respondenty a 20-30 let s třemi oslovenými pacient.

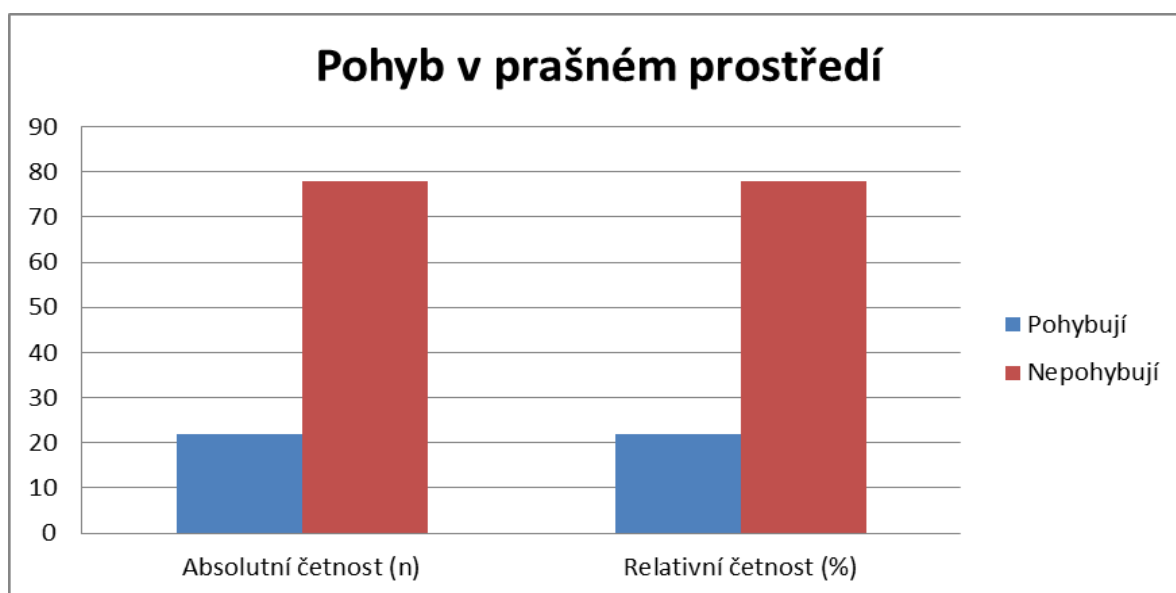
2.5.1 ANALÝZA DOTAZNÍKOVÝCH POLOŽEK

Analýza dotazníkové položky č. 1

Tato otázka sloužila ke zjištění informace, zda se pacienti pohybovali v prašném prostředí. Jednalo se o uzavřenou otázku s jednou odpovědí.

Tabulka č. 7: Pohyb v prašném prostředí

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Pohybují	22	22
Nepohybují	78	78
Celkem	100	100



Graf č. 7: Pohyb v prašném prostředí

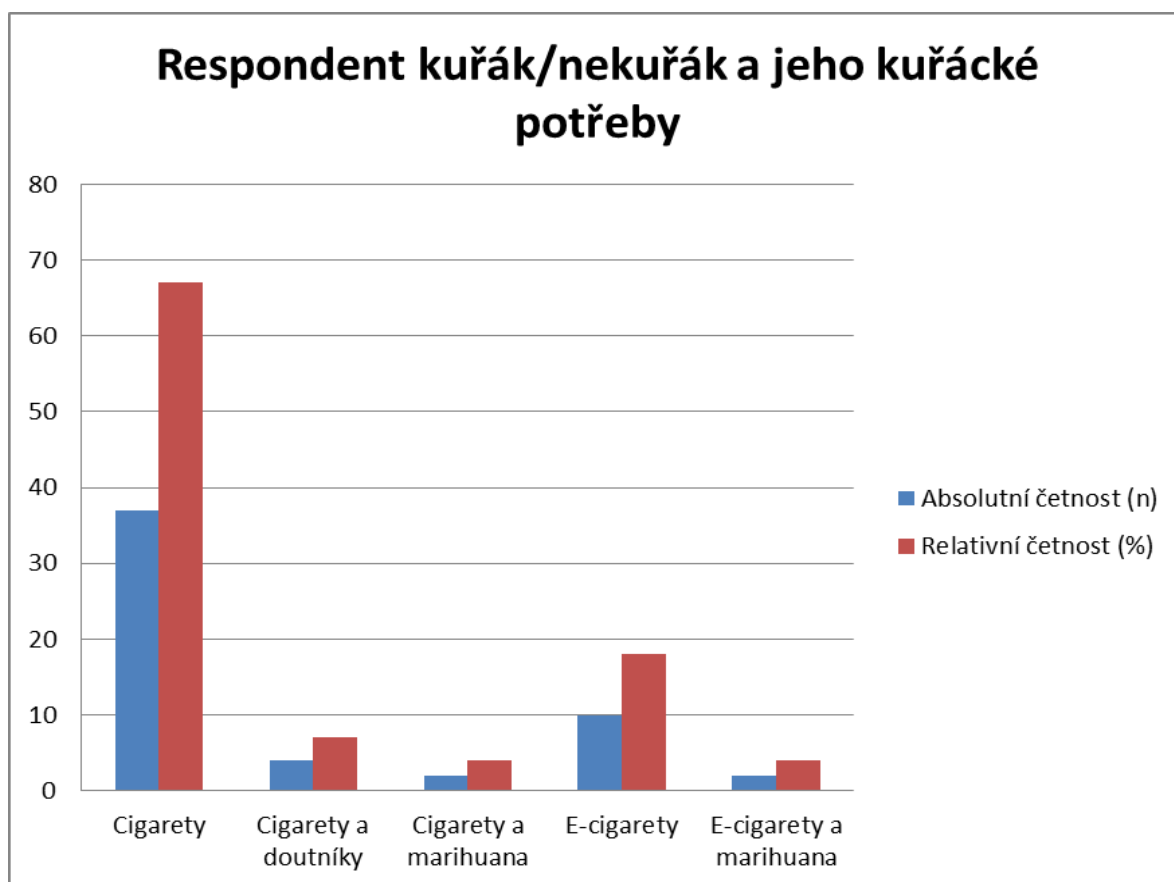
Primárně jsme se směřovali dotaz na prostředí, ve kterém se pohybují. Zajímalo nás, zda tráví čas v prašném prostředí jako prostoru, který může zhoršit CHOPN. Pouze 22 z nich uvedlo pozitivní odpověď. 78 % respondentů zamítá, že by se v prašném prostředí pohybovali.

Analýza dotazníkové položky č. 2

Tato otázka směřovala, zda je tázaný respondent kuřák či nikoli a následně po kladné odpovědi, že je kuřákem, doplnil z uvedených možností své kuřácké potřeby.

Tabulka č. 8: Respondent kuřák/nekuřák a jeho kuřácké potřeby

Kuřácké potřeby	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Cigarety	37	67
Cigarety a doutníky	4	7
Cigarety a marihuana	2	4
E-cigarety	10	18
E-cigarety a marihuana	2	4
Celkem	55	100



Graf č. 8: Respondent kuřák/nekuřák a jeho kuřácké potřeby

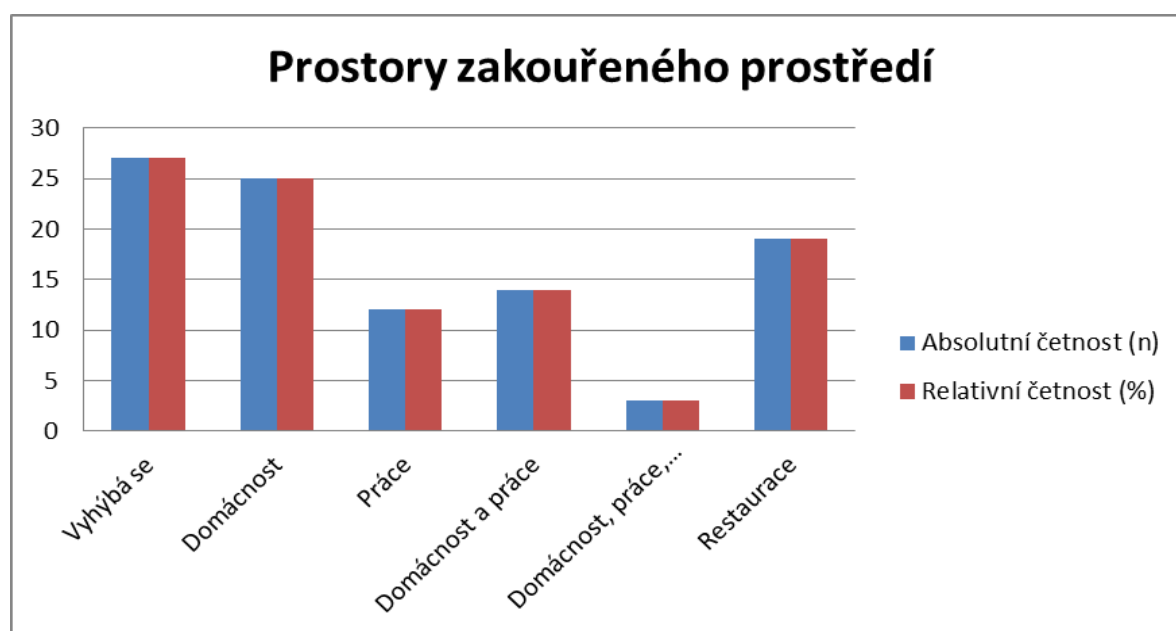
Jelikož mezi další nejčastější příčinu geneze a zhoršení CHOPN patří kuřáctví, neopominuli jsme tuto problematiku a dotazovali se na užívání kuřáckých potřeb. 55 respondentů přiznalo, že kouří a 29, že kouřilo v minulosti. Nejčastěji (37 osob) kouří cigarety (u 6 případů i v kombinaci s doutníky či marihuanou), u 10 osob jsou to elektronické cigarety (v kombinaci s marihuanou ve dvou případech).

Analýza dotazníkové položky č. 3

Touto otázkou jsme zjišťovali, zda se dotazovaní pohybují v zakouřeném prostředí.

Tabulka č. 9: Prostory zakouřeného prostředí

Prostor zakouřeného prostředí	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Vyhýbá se	27	27
Domácnost	25	25
Práce	12	12
Domácnost a práce	14	14
Domácnost, práce, restaurace	3	3
Restaurace	19	19
Celkem	100	100



Graf č. 9: Prostory zakouřeného prostředí

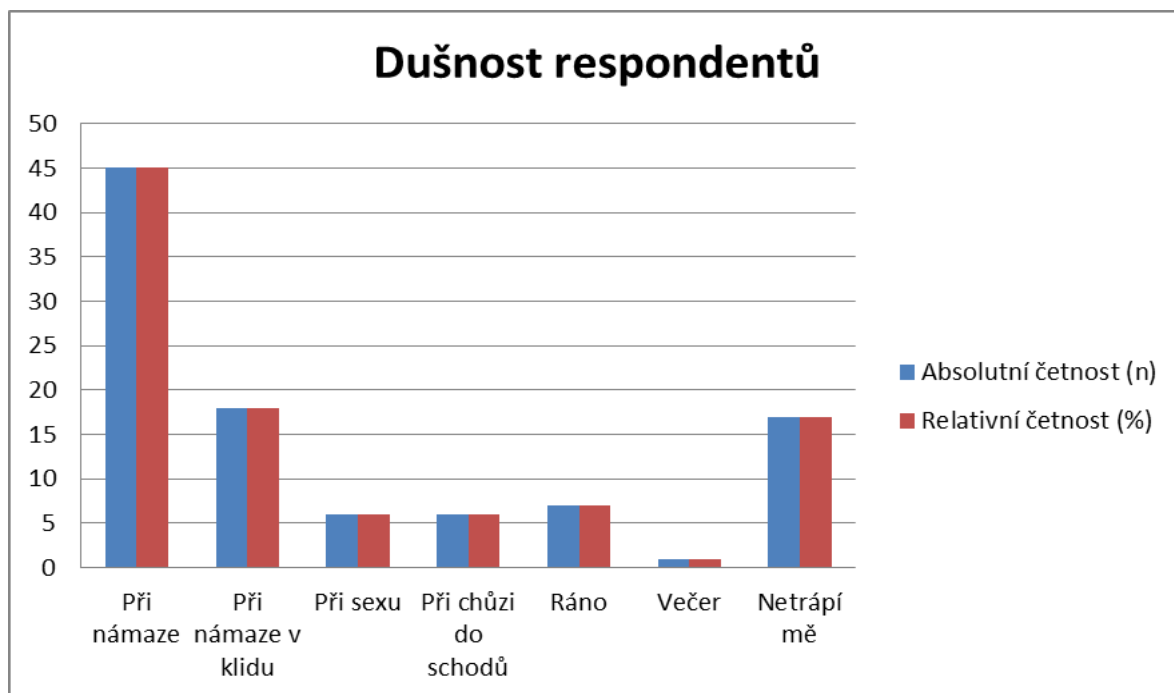
I přes to, že víme, že více jak polovina oslovených kouří, snažili jsme se získat informace o tom, zda se pohybují v zakouřeném prostředí. Pouze 27 respondentů uvedlo zamítavou odpověď. 25 osob má toto rizikové prostředí v té nejpřirozenější podobě a to je domácnost, kde žijí. 12 respondentů se nachází v zakouřeném prostředí v zaměstnání (dalších 14 probandů uvedlo kombinaci „domácnost a práce“ a 3 „domácnost, práce, restaurace“). 19 oslovených uvedlo, že se s kuřáckým prostředím setkávají zejména v restauracích.

Analýza dotazníkové položky č. 4

Otázka byla zaměřená na dušnost respondentů a byla polootevřená.

Tabulka č. 10: Dušnost respondentů

Činnost při dušnosti a doba dušnosti	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Při námaze	45	45
Při námaze v klidu	18	18
Při sexu	6	6
Při chůzi do schodů	6	6
Ráno	7	7
Večer	1	1
Netrápí mě	17	17
Celkem	100	100



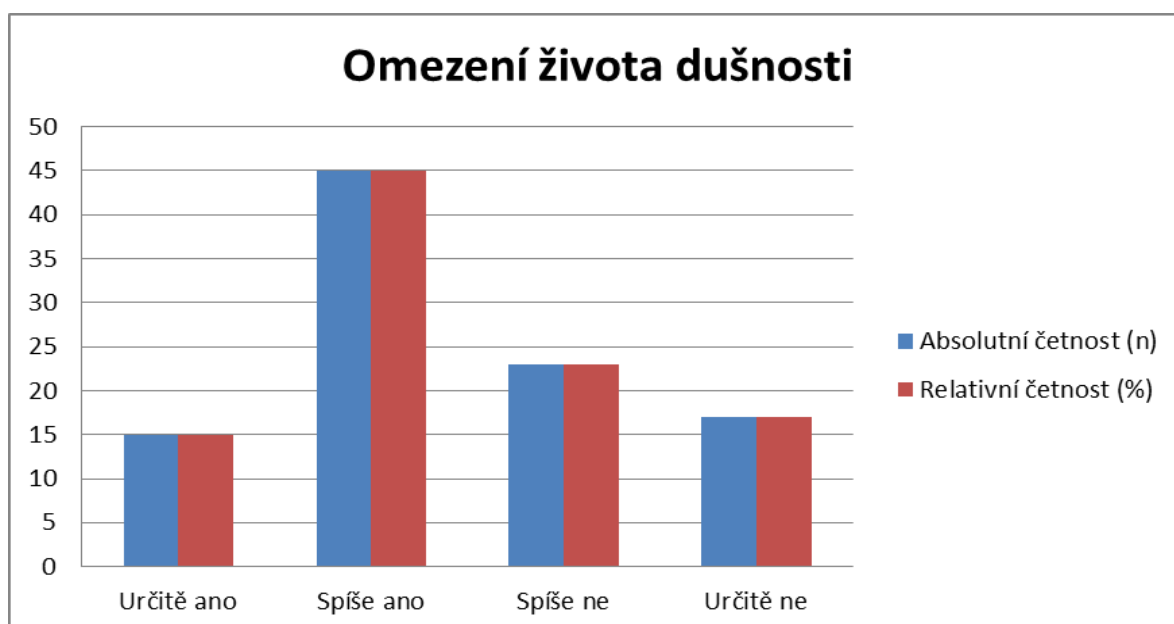
Graf č. 10: Dušnost respondentů

Otázky jsme zacílili také na symptom CHOPN – dušnost, její výskyt nebo časové hledisko. Značná část oslovených (83) popsala situace, kdy ji pociťují. Zejména se jedná o namáhavé činnosti, kterou uvedlo 45 osob (u 18 případů i v kombinaci s klidovým režimem, u šesti se to konkrétně týkalo sexuální aktivity či chůze do schodů). Z hlediska denní doby uvedlo sedm osob, že trpí zejména ráno a jeden večer.

Analýza dotazníkové položky č. 5

Tabulka č. 11: Omezení života dušností

Odpověď	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Určitě ano	15	15
Spíše ano	45	45
Spíše ne	23	23
Určitě ne	17	17
Celkem	100	100



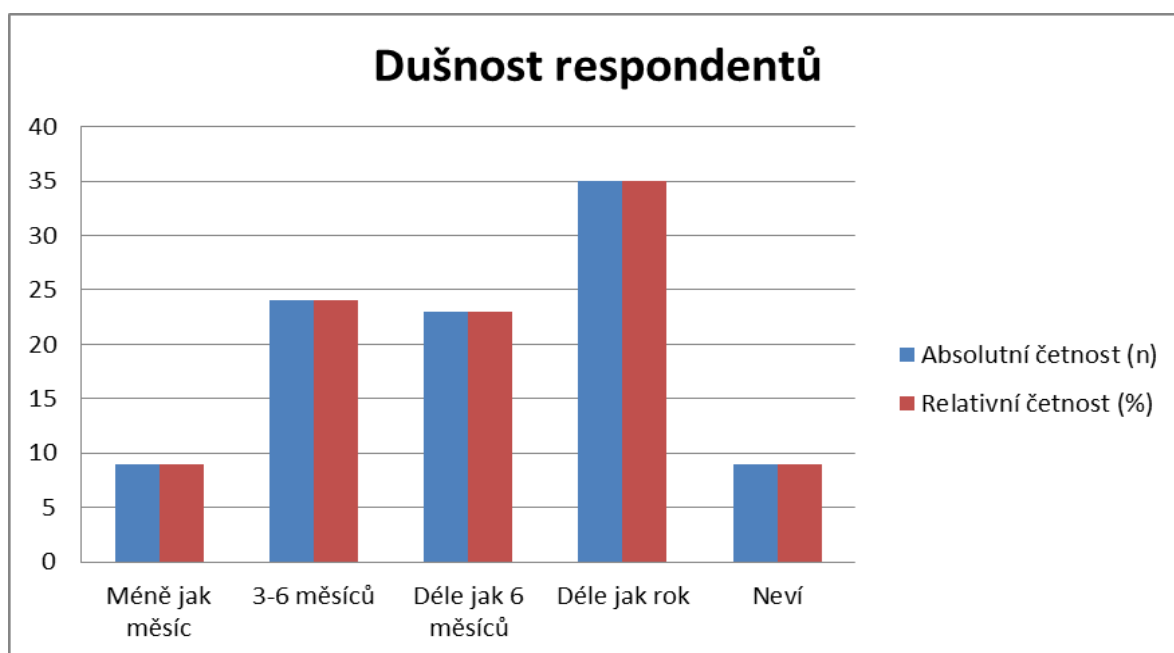
Graf č. 11: Omezení života dušností

Jen 17 oslovených pacientů dušností netrápí a 23% z celkového souboru uvedlo „spíše ne“. Většina se shodla na tom, že je dušnost při běžných denních aktivitách omezuje (variantu odpovědi „určitě ano“ uvedlo 15 a „spíše ano“ 45 osob).

Analýza dotazníkové položky č. 6

Tabulka č. 12: Dušnost respondentů

Počet měsíců	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Méně jak měsíc	9	9
3-6 měsíců	24	24
Déle jak 6 měsíců	23	23
Déle jak rok	35	35
Neví	9	9
Celkem	100	100



Graf č. 12: Dušnost respondentů

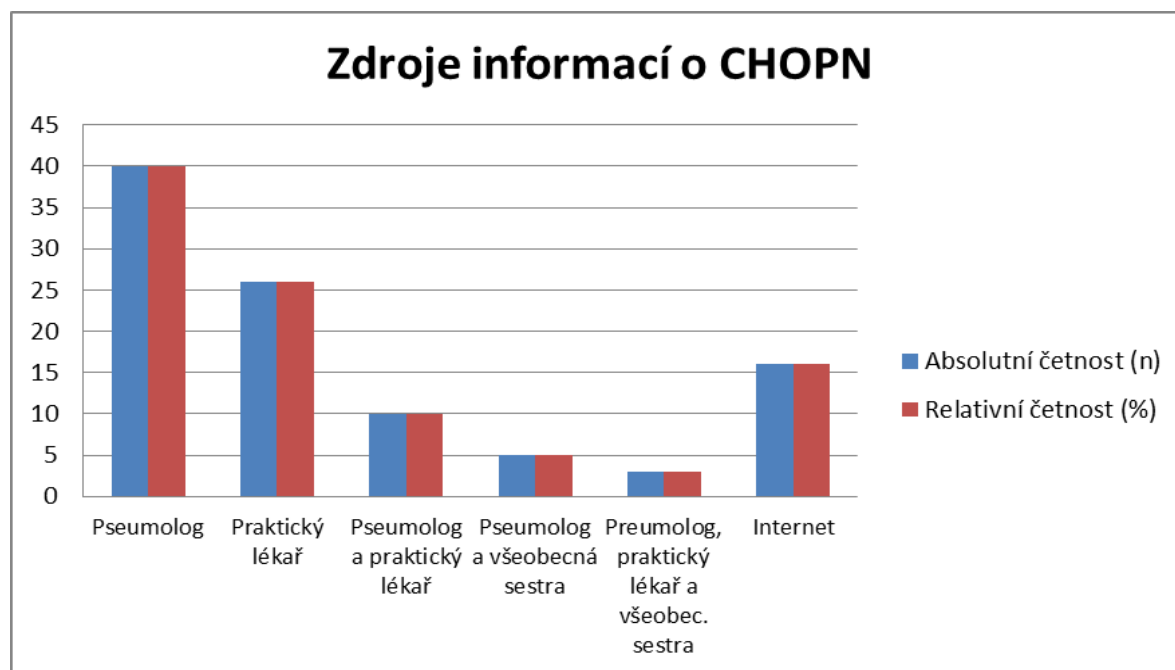
Z hlediska času se s tímto symptomem potýká 35 respondentů déle jak rok. Značná část osob (24 %) uvedlo, že trpí dušností 3-6 měsíců a 23 % probandů déle jak půl rok. Nejdelší uvedená doba soužití pacienta s dušností v dotazníku byla 15 let. Pouze 9 osob uvedlo méně než měsíc a stejný počet neví.

Analýza dotazníkové položky č. 7

Otázka byla polootevřená a byla zaměřená na získání informací o daném onemocnění.

Tabulka č. 13: Zdroje informací o CHOPN

Zdroj informací o CHOPN	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Pneumolog	40	40
Praktický lékař	26	26
Pneumolog a praktický lékař	10	10
Pneumolog a všeobecná sestra	5	5
Pneumolog, praktický lékař a všeobec. sestra	3	3
Internet	16	16
Celkem	100	100



Graf č. 13: Zdroje informací o CHOPN

Naše práce řeší nejen v teoretické části, ale i v části praktické informovanost nemocných s CHOPN. Zajímali jsme se o zdroj informací o této nemoci, délku léčby, tak rizikové faktory. Našich pacientů podílejících se na dotazníkovém šetření jsme se proto dotazovali, od koho získali informace o CHOPN. Nejčastěji byl uveden pneumolog (40) a praktický lékař (26). Respondenti však uvedli i několik kombinací, např. že dostali informace od pneumologa a praktického lékaře zároveň (10), či pneumologa a všeobecné sestry (5) nebo všech tří profesí (3). 16 osob vyhledalo data o CHOPN na internetu.

Analýza dotazníkové položky č. 8

Tabulka č. 14: Časový úsek léčby

Délka léčby CHOPN	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
10 dnů	1	1
14 dnů	1	1
2 měsíce	3	3
3 měsíce	6	6
4 měsíce	3	3
5 měsíců	5	5
6 měsíců	12	12
7 měsíců	1	1
8 měsíců	3	3
1 rok	4	4
1 a půl roku	5	5
2 roky	10	10
2 a půl roku	2	2
3 roky	10	10
4 roky	4	4
4 a půl roku	3	3
5 let	7	7
6 let	2	2
7 let	3	3
8 let	2	2
9 let	4	4
10 let	4	4
15 let	2	2
Neví	2	2
Jiné ("Chvilí")	1	1
Celkem	100	100

Pacientům, které jsme oslovili v rámci našeho zkoumání, jsme položili dotaz zaměřený na časový úsek léčby. Výsledky poukazují, že se léčí s CHOPN v diferenciovaných časových délkách. Nejvíce osob uvedlo půlroční (12), dvouletou a tříletou léčbu (10). Dva respondenti uvedli dokonce i 15 let. O léčebném časovém úseku více v tabulce č. 14.

Analýza dotazníkové položky č. 9

Tabulka č. 15: Přehled známých rizik

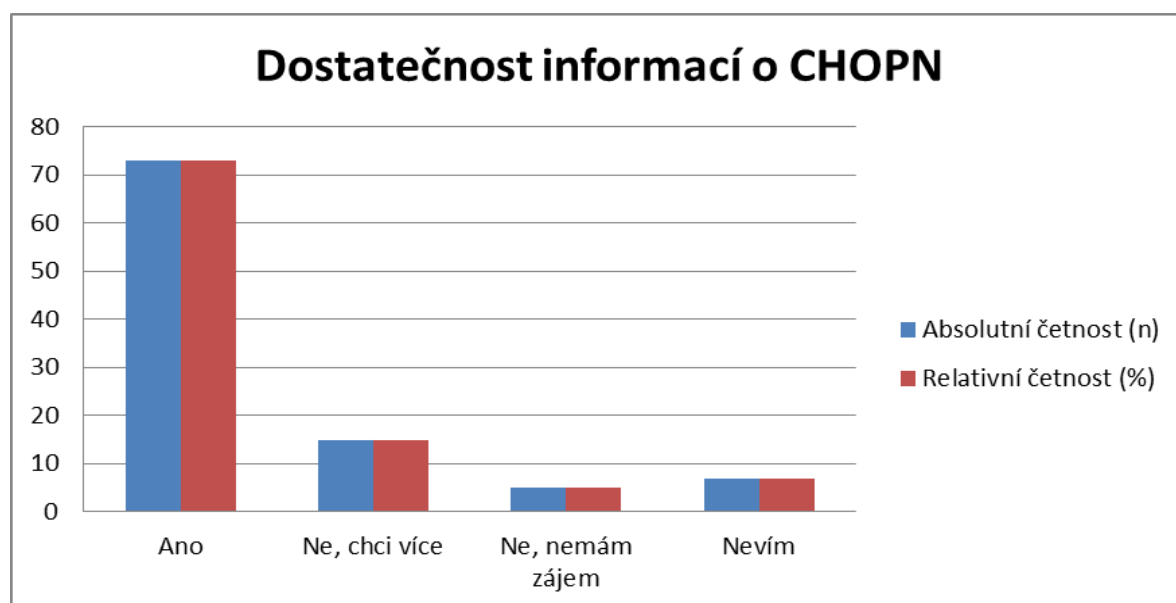
Rizikový faktor	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Kouření	25	25
Kouření a životospráva	5	5
Kouření, životospráva a profese	2	2
Kouření a námaha	2	2
Kouření a stres	5	5
Kouření, stres a životospráva	5	5
Kouření a neužívání léků	2	2
Kouření a prach	9	9
Kouření, prach a ovzduší	2	2
Kouření, prach, ovzduší a životospráva	1	1
Kouření, prach a životospráva	2	2
Kouření, prach, stres, ovzduší a životospráva	2	2
Stres	5	5
Stres a životospráva	7	7
Životospráva	10	10
Prach	4	4
Počasí	5	5
Znám a nedodržuji	1	1
Neznám	6	6
Celkem	100	100

Jelikož převážná část se s tímto plicním onemocněním léčí delší dobu, chtěli jsme zjistit, zda pacienti mají povědomí o rizikových faktorech, které jeho chorobu mohou zhoršit. V této otevřené otázce více jak polovina respondentů (celkem 62 osob) uvedla rizikový faktor kouření. Samostatně kouření označilo celkem 25 osob. Z celkového počtu respondentů, kteří zmínili kouření, 37 z nich v kombinaci i s dalšími příčinami zhoršení CHOPN jako je prach, stres, špatná životospráva nebo ovzduší a neužívání doporučených farmak). Další rizika, která zapříčiňují onemocnění, nemocní spatřují samostatně ve stresu (5), v životosprávě (10), v počasí (5) a v jejich kombinaci zároveň. Pouze 6 osoby uvedly, že taková rizika neznají. Celkový přehled rizik a počtů odpovědí v tabulce č. 15.

Analýza dotazníkové položky č. 10

Tabulka č. 16: Dostatečnost informací o CHOPN

Odpověď	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano	73	73
Ne, chci více	15	15
Ne, nemám zájem	5	5
Nevím	7	7
Celkem	100	100



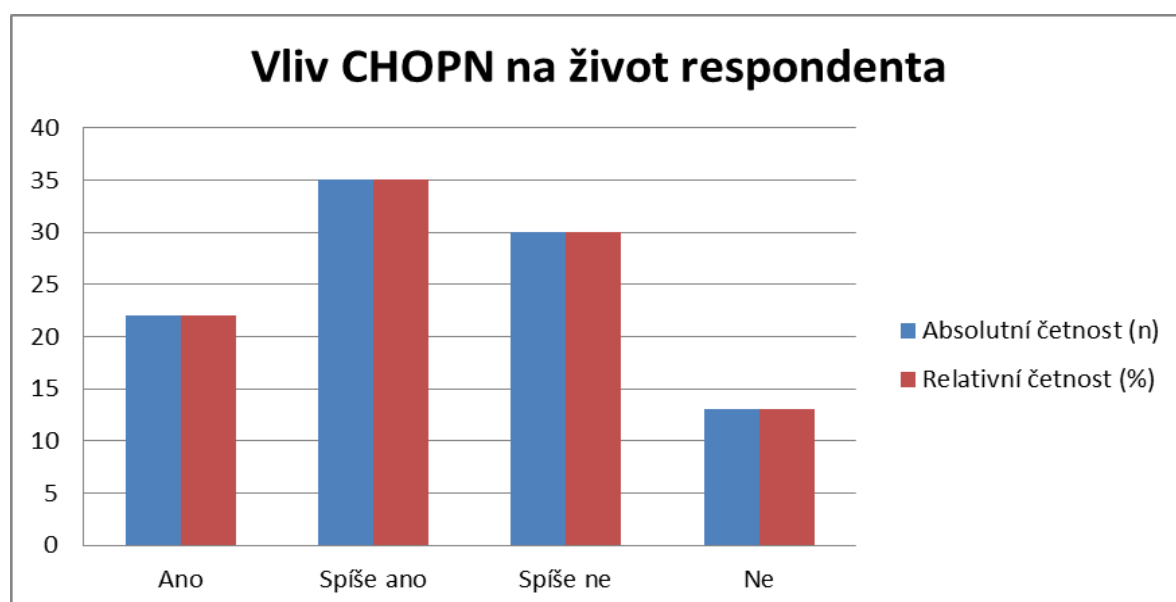
Graf č. 14: Dostatečnost informací o CHOPN

Otázka č. 10 zaměřená na informovanost pacientů o CHOPN navazuje na zjištěná data z předchozího dotazu. 73 % oslovených potvrdilo, že má dostatečné informace o svém onemocnění, jen 15 % není dostatečně informováno a má o zájem o další údaje. Pouze 5 probandů neprojevovalo zájem o další informace o své chorobě a sedm zvolilo variantu odpovědi „nevím“.

Analýza dotazníkové položky č. 11

Tabulka č. 17: Vliv CHOPN na život respondenta

Odpověď	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano	22	22
Spíše ano	35	35
Spíše ne	30	30
Ne	13	13
Celkem	100	100



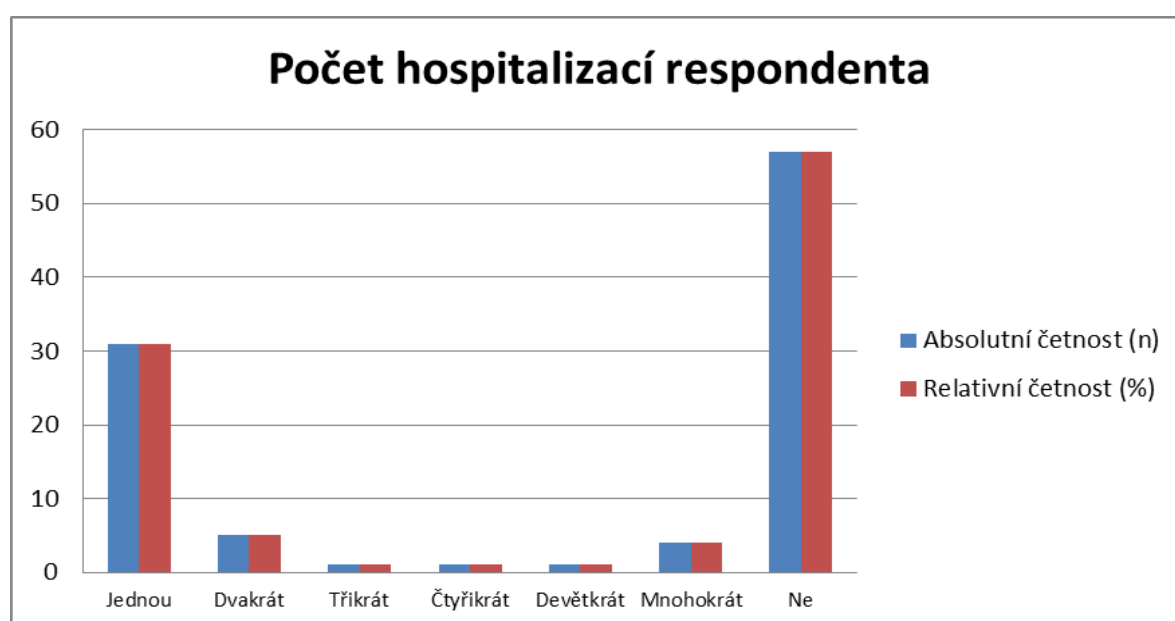
Graf č. 15: Vliv CHOPN na život respondenta

Velmi vyvážené odpovědi jsme získali i v rámci dotazu o vlivu CHOPN na život nemocného. Pozitivní odpověď poskytlo celkem 57 osob („ano“ uvedlo 22 respondentů a „spíše ano“ 35), zatímco negativní zpětnou vazbu jsme obdrželi od 43 oslovených („ne“ u 13 a „spíše ne“ u 30 osob). Ti, kteří si uvědomují vliv onemocnění na svou existenci, nejčastěji uváděli dušnost, důsledky jako změnu či ztrátu zaměstnání, celkové omezení fyzického výkonu, únavu a či komplexní nemohoucnost. Dokonce neopomněli zmínit i vyloučení špatných návyků („nemohu kouřit, dusím se“, „musel/a jsem přestat kouřit“).

Analýza dotazníkové položky č. 12

Tabulka č. 18: Počet hospitalizací respondenta

Počet hospitalizací	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Jednou	31	31
Dvakrát	5	5
Třikrát	1	1
Čtyřikrát	1	1
Devětkrát	1	1
Mnohokrát	4	4
Ne	57	57
Celkem	100	100



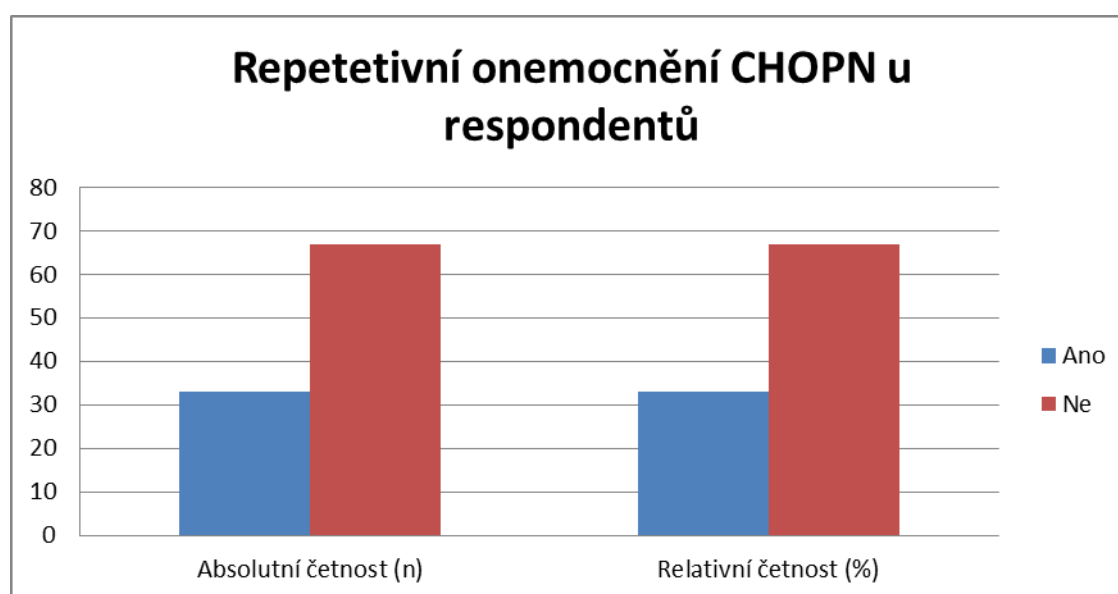
Graf č. 16: Počet hospitalizací respondenta

S chronickou obstrukční plicní nemocí souvisí i hospitalizace a opakující se potíže. Umístěno v nemocnici kvůli tomuto onemocnění bylo 43 oslovených osob. Kvůli zhoršenému dýchání, vyhledalo pomoc lékaře či přivolalo rychlou záchranou pomoc 31 oslovených respondentů (ve většině však pouze jednou. Jedním výjimečným případem byla osoba, která tuto službu vyhledala 9krát). 4 osoby nedokázali kvantifikovat počet hospitalizací a uvedli výraz „několikrát“, „hodněkrát“ apod., proto jsme je začlenili do kategorie „mnohokrát“. Většina probandů (57) uvedlo, že hospitalizována nebyla.

Analýza dotazníkové položky č. 13

Tabulka č. 19: Repetitivní onemocnění CHOPN u respondentů

Opakování infekce	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano	33	33
Ne	67	67
Celkem	100	100



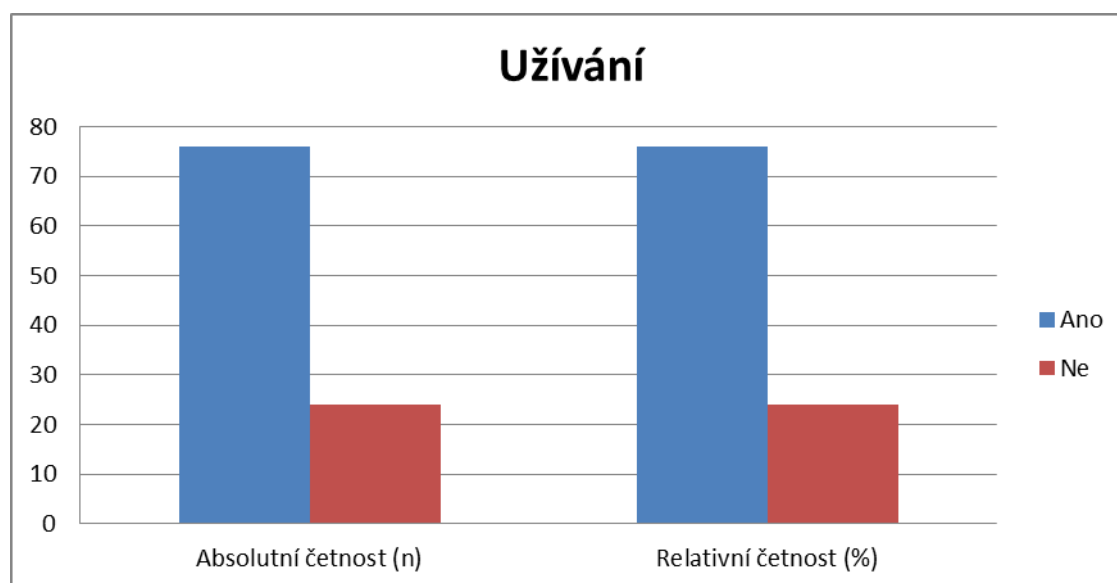
Graf č. 17: Repetitivní onemocnění CHOPN u respondentů

Další znalostní otázku, kterou jsme začlenili do dotazníkového šetření, se zaměřilo na opakovaný charakter chronické obstrukční nemoci u osloveného respondenta. 33 % z celkového souboru uvedlo opakující se infekce dýchacích cest. Značná část (67 %) uvedla, že CHOPN opakovaně netrpí.

Analýza dotazníkové položky č. 14

Tabulka č. 20: Užití inhalačních systémů

Užívání	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano	76	76
Ne	24	24
Celkem	100	100



Graf č. 18: Užití inhalačních systémů

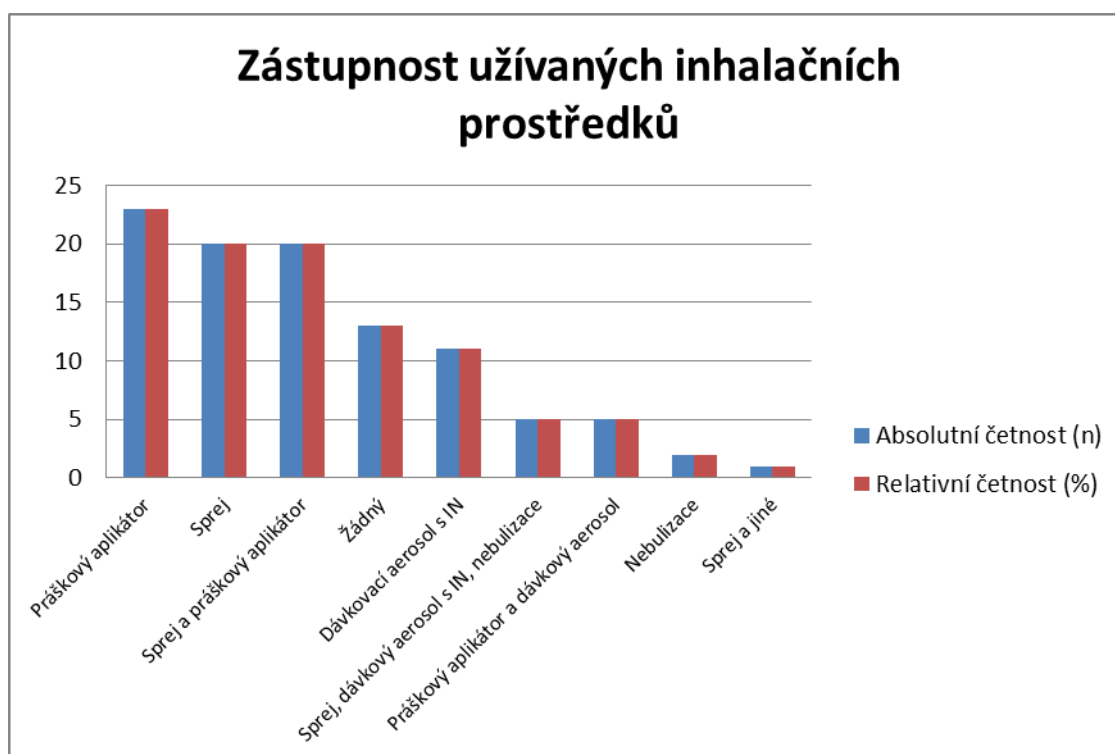
Necelá polovina byla hospitalizována či dokonce třetina trpí opakovanými potížemi, proto nás zajímalo, zda využívají oslovení probandi farmakoterapeutické prostředky, jako jsou inhalační systémy. 76 % respondentů používá inhalační prostředky. Pouze 24 % při své chronické obstrukční plicní nemoci žádné inhalační nástroje nevyužívají.

Analýza dotazníkové položky č. 15

Tabulka č. 21: Zástupnost užívaných inhalačních prostředků

Pozn.: IN (inhalační nástavec)

Typ systému	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Práškový aplikátor	23	23
Sprej	20	20
Sprej a práškový aplikátor	20	20
Žádný	13	13
Dávkovací aerosol s IN	11	11
Sprej, dávkový aerosol s IN, nebulizace	5	5
Práškový aplikátor a dávkový aerosol	5	5
Nebulizace	2	2
Sprej a jiné	1	1
Celkem	100	100



Graf č. 19: Zástupnost užívaných inhalačních prostředků

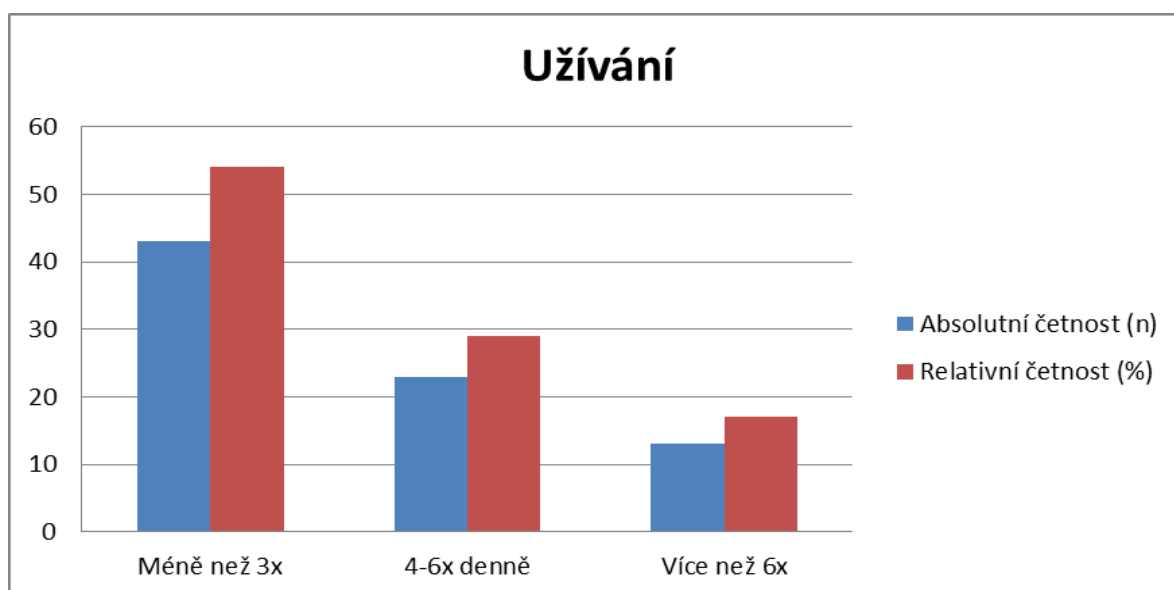
Pozn.: IN (inhalační nástavec)

Jelikož 76 procent respondentů uvedlo, že používá inhalační systémy, zaměřili jsme se dotazem č. 15 na konkrétní nástroje při léčbě CHOPN. Probandi uvedli, že používají především práškové inhalátory (23 osob), spreje (20 osob) anebo jejich kombinaci (20). 11 probandů používá při farmakoterapii dávkovací aerosol s inhalačním nástavcem, dalších pět dokonce uvedlo kombinaci tří systémů jako je sprej, dávkovací aerosol s inhalačním nástavcem a nebulizací.

Analýza dotazníkové položky č. 16

Tabulka č. 22: Početnost užívání inhalačních prostředků během dne

Užívání	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Méně než 3x	43	54
4-6x denně	23	29
Více než 6x	13	17
Celkem	79	100



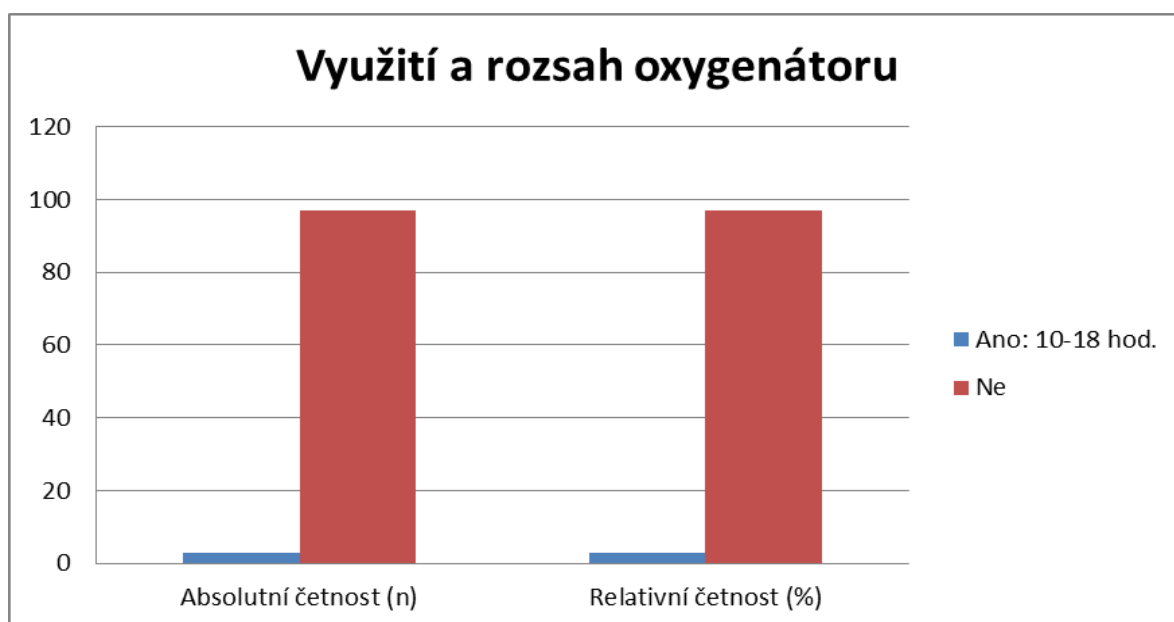
Graf č. 20: Početnost užívání inhalačních prostředků během dne

Jelikož tři čtvrtiny oslovených osob pro dotazníkové šetření užívá inhalační systémy a víme konkrétně jaké nejčastěji, dotazovali jsme se dále na početnost inhalací během dne. Uživatelé inhalačních prostředků více jak v 43 případech inhalují méně jak 3 x denně a 23 osob 4x až 6x denně. 13 probandů uvedlo, že inhalují více než šestkrát denně.

Analýza dotazníkové položky č. 17

Tabulka č. 23: Využití a rozsah oxygenátoru

Užívání	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano: 10-18 hod.	3	3
Ne	97	97
Celkem	100	100



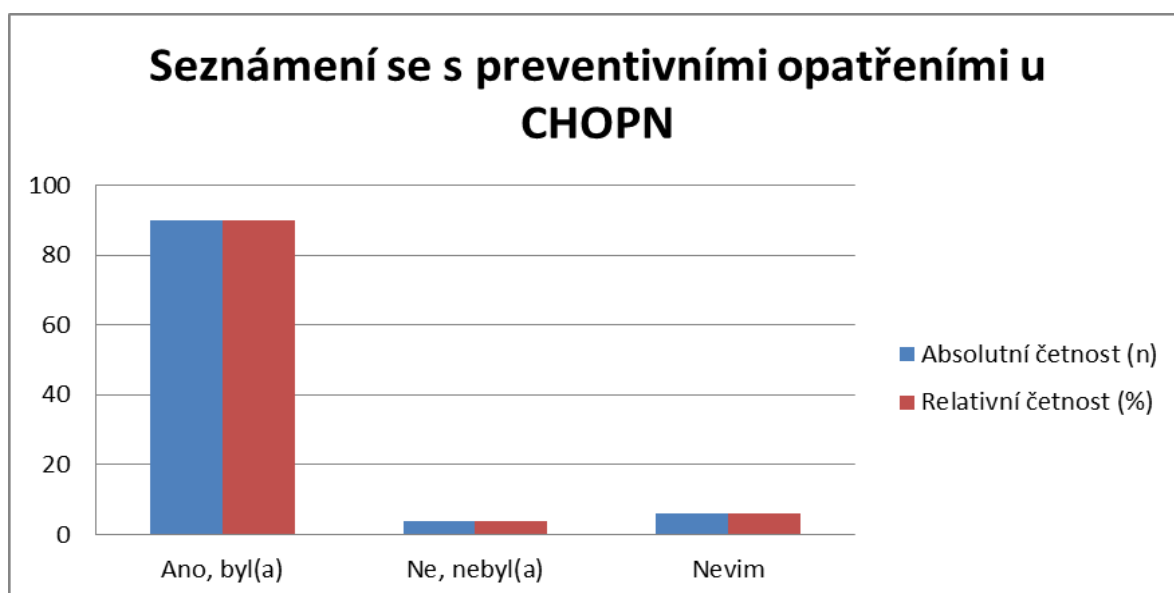
Graf č. 21: Využití a rozsah oxygenátoru

Jak jsme v teoretické části uvedli, mezi základní léčebné prostředky při chronickém plicním onemocnění patří tzv. oxygenátor. Zajímalí jsme se tedy, zda někdo z oslovených tento nástroj používá a pokud ano, tak v jakém časovém rozsahu. Minimální počet osob (pouze tři užívají oxygenátor a to v rozsahu 10-18 hodin denně. 97 oslovených oxygenátoru při léčbě CHOPN nevyužívají.

Analýza dotazníkové položky č. 18

Tabulka č. 24: Seznámení se s preventivními opatřeními u CHOPN

Seznámení	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano, byl(a)	90	90
Ne, nebyl(a)	4	4
Nevim	6	6
Celkem	100	100



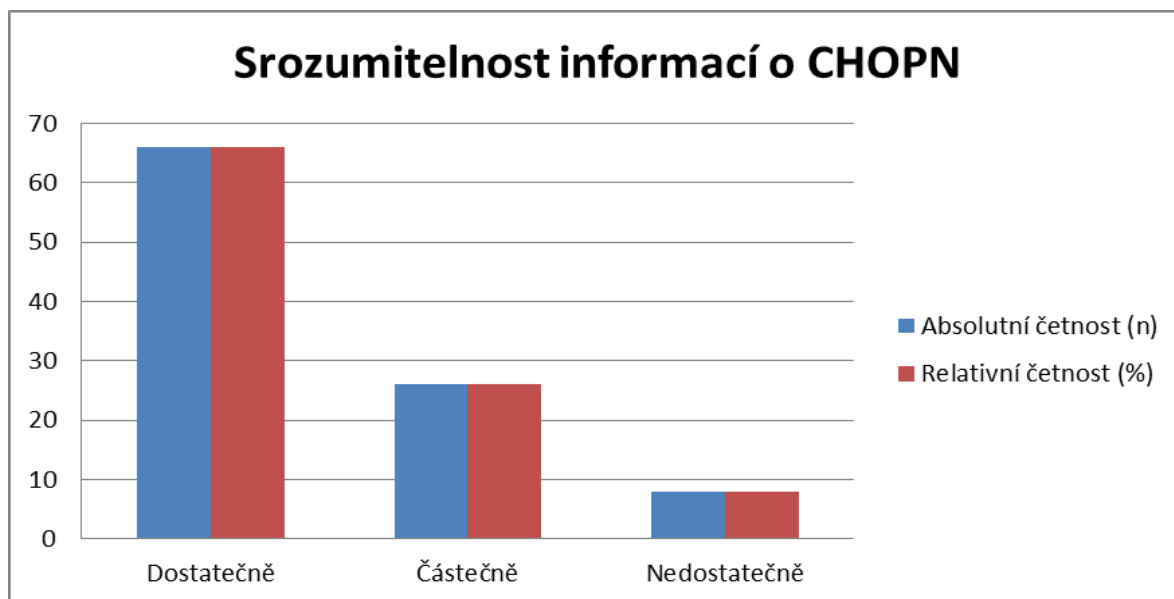
Graf č. 22: Seznámení se s preventivními opatřeními u CHOPN

Jelikož se naše bakalářská práce zaměřuje především na sekundární prevenci u CHOPN, neopominuli jsme dotazy spojené s opatřeními, které se snaží zmírňovat toto onemocnění. Aby mohla být prevence účinná, musí být o nich pacient informován. Proto jsme se ve znalostní otázce zaměřili, zda byl respondent seznámen s preventivními opatřeními u CHOPN. Toto tvrzení potvrdilo 90 procent oslovených. 4 % respondentů uvedlo, že nebylo s preventivními opatřeními u CHOPN seznámeno a 6 osob nevědělo, zda k této fázi došlo.

Analýza dotazníkové položky č. 19

Tabulka č. 25: Srozumitelnost informací o CHOPN

Srozumitelnost	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Dostatečně	66	66
Částečně	26	26
Nedostatečně	8	8
Celkem	100	100



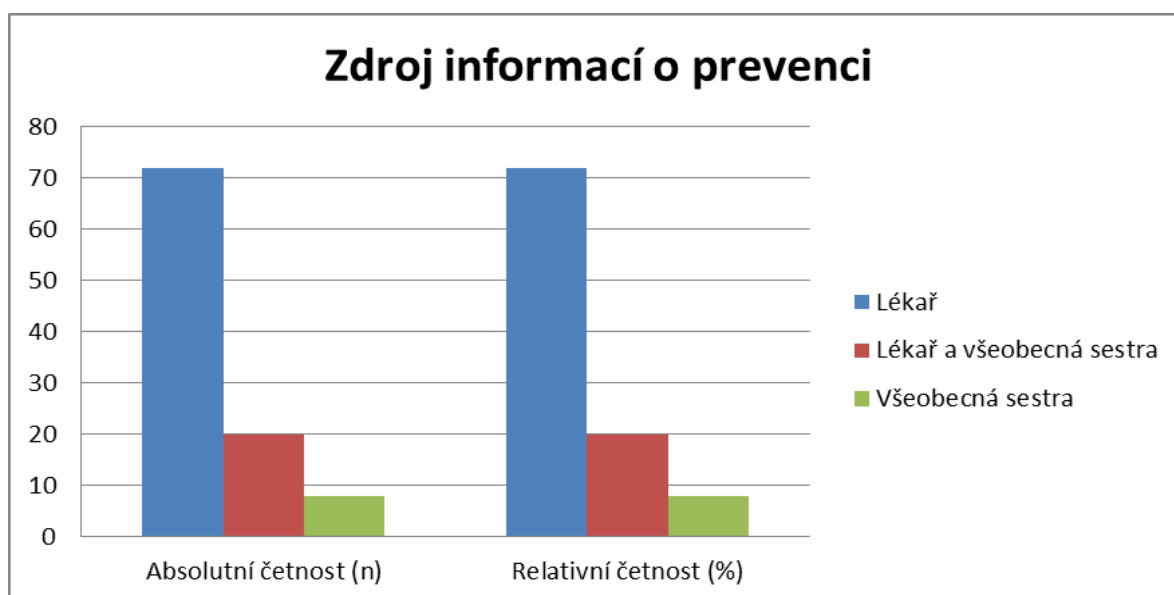
Graf č. 23: Srozumitelnost informací o CHOPN

Je důležité, pokud pacient získává informace o preventivních opatřeních vztahujících se k jeho onemocnění, aby byly srozumitelné. Oslovení respondenti měli na výběr ze tří variant od úplné, částečné či nedostatečné formy srozumitelnosti. Pro většinu z nich byly poskytnuté informace jasné (66 %), pro 26 % probandů pouze částečně. Pouze osm z celkového souboru uvedlo, že jim nerozuměli.

Analýza dotazníkové položky č. 20

Tabulka č. 26: Zdroj informací o prevenci

Zdroj	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Lékař	72	72
Lékař a všeobecná sestra	20	20
Všeobecná sestra	8	8
Celkem	100	100



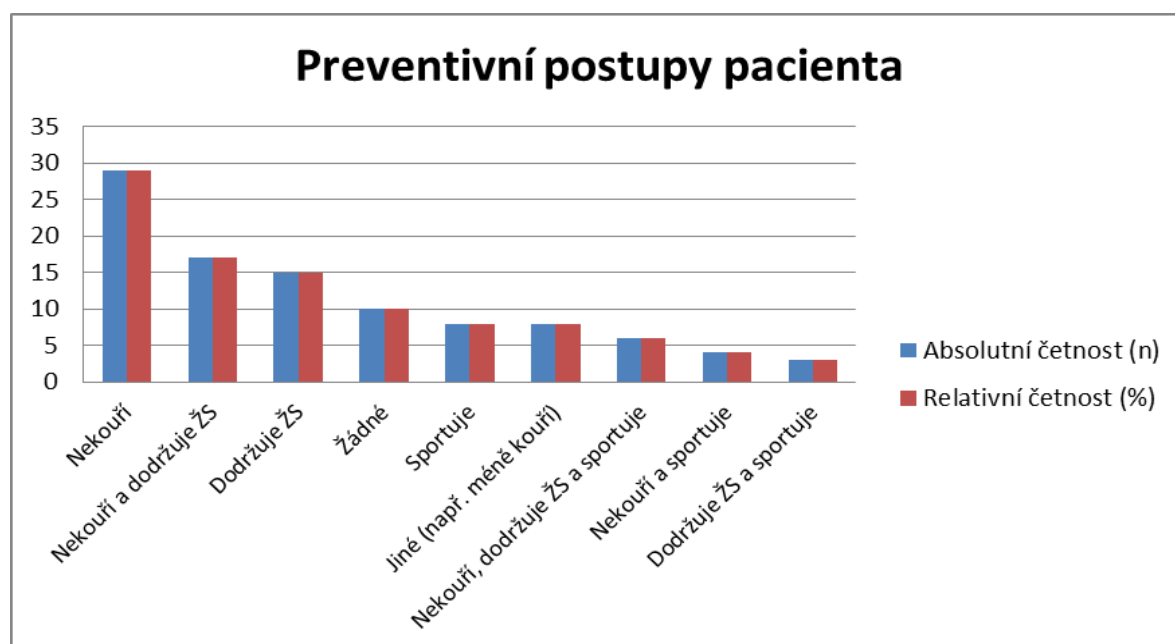
Graf č. 24: Zdroj informací o prevenci

Pokud respondent získal informace o preventivních opatřeních, ať už byly či nebyly srozumitelné, zajímalo nás, kdo byl jejich zdrojem. O nástrojích nejčastěji informoval lékař (v 72 případech), či lékař v kombinaci se všeobecnou sestrou (20 případů). Minimálně (8x) byla samotná sestra označena jako zdroj informací.

Analýza dotazníkové položky č. 21

Tabulka č. 27: Preventivní postupy pacienta

Zdroj	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Nekouří	29	29
Nekouří a dodržuje ŽS	17	17
Dodržuje ŽS	15	15
Žádné	10	10
Sportuje	8	8
Jiné (např. méně kouří)	8	8
Nekouří, dodržuje ŽS a sportuje	6	6
Nekouří a sportuje	4	4
Dodržuje ŽS a sportuje	3	3
Celkem	100	100



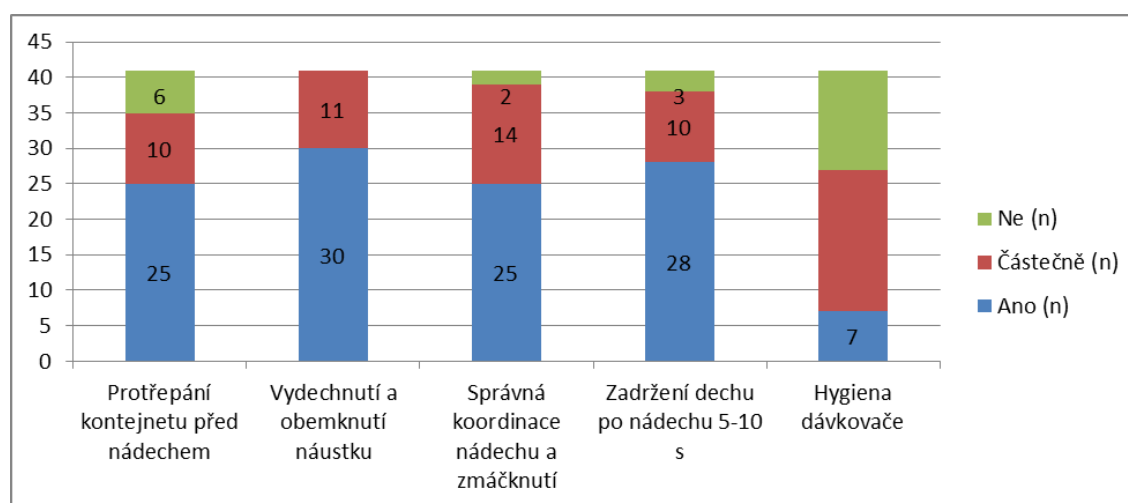
Graf č. 25: Preventivní postupy pacienta

Taktéž jsme se v této oblasti zaměřili na preventivní postupy ze strany pacienta samého. Pouze 29 osob uvedlo, že aby zmírnili svou chorobu, tak nekouří. V kombinaci s nekouřením v 17 případech dodržují životosprávu, kterou samostatně uvedlo 15 probandů. Jelikož, ať už samostatně či v kombinaci, sport uvedla pouze pětina oslovených, věnovali jsme pozornost i konkrétním sportovním aktivitám. Mezi tuto činnost byla zařazena jízda na kole, fotbal, tenis, jogging, plavání nebo chůze.

2.6 Analýza dat získaná pozorováním

Při standardizovaném pozorování, které bylo zaměřeno na kvantitu zastoupení několika definovaných elementárních jevů souvisejících s CHOPN, bylo pozorováno celkem 50 respondentů. Jednalo se o pacienty plicního oddělení Krajské zdravotní, a.s., Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z. Sledovalo se použití inhalačního systému dle typu, jeho hygiena a to konkrétně aerosolový dávkovač, inhalační nástavec pro aerosolové dávkovače, aerolizer (jednodávkový inhalátor pro suchou formu prášku) a nebulizátor. Získaná data byla rozčleněna do skupin dle užití inhalačního systému, proto celkový počet 50- ti pozorovaných osob není dosažen 100 % u každého typu zařízení.

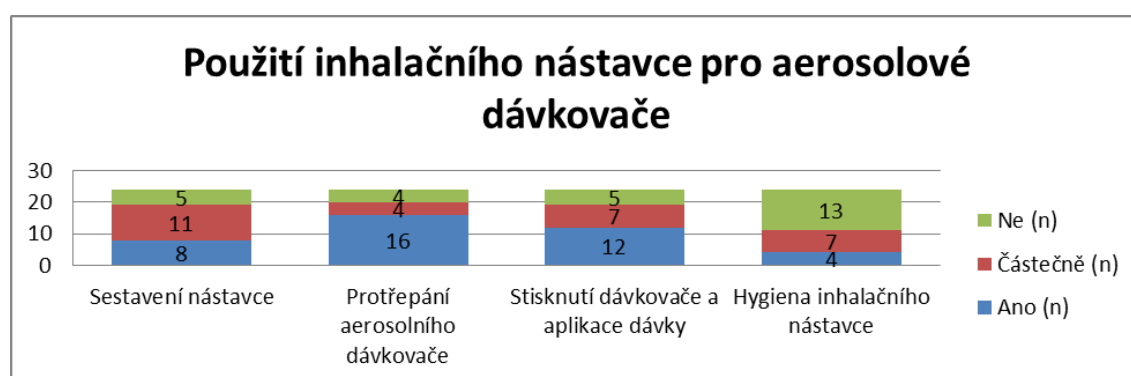
Analýza pozorovací položky č. 1



Graf č. 26: Použití aerosolového dávkovače

Prvním observací orientovaným inhalačním systémem byl aerosolový dávkovač. Primárním sledovaným jevem bylo potřepání kontejneru před nádechem, které ovládala z celkového počtu 41 respondentů převážná většina (25 respondentů). Tak tomu bylo i u vydechnutí a obemknutí náustku ústy (celkem 30 sledovaných osob), správné koordinaci nádechu zmáčknutí (25 osob) či zadržení dechu po nádechu 5 až 10 sekund (28 účastníků výzkumu). V opozici však stojí hygiena dávkovače, která byla provedena správným způsobem pouze u 7 probandů.

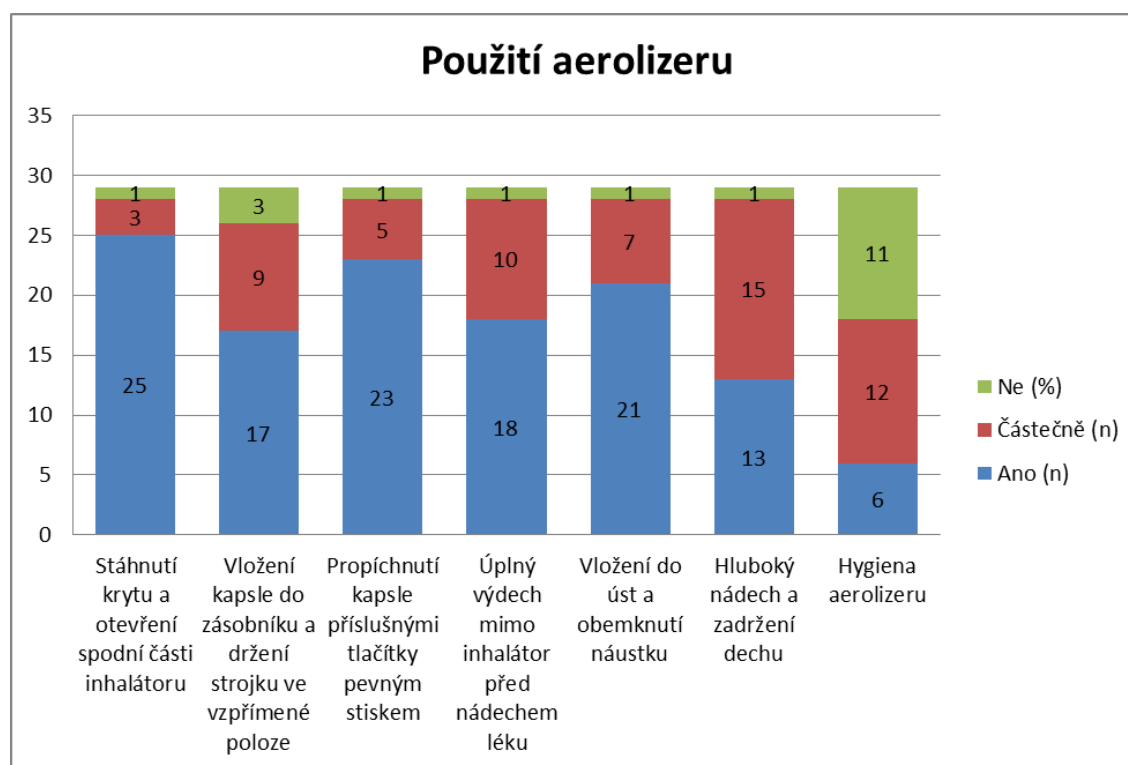
Analýza pozorovací položky č. 2



Graf č. 27: Použití inhalačního nástavce pro aerosolové dávkovače

Druhým pozorovaným faktem bylo použití inhalačního nástavce pro aerosolové dávkovače. V oblasti správného použití inhalačního nástavce pro aerosolové dávkovače a jeho hygieny tvořilo z 50- ti respondentů 24 jeho uživatelů. Na základě získaných dat tak můžeme neutrálně hodnotit schopnost nemocných sestavit nástavec, protože 8 osob ji ovládá a 11 jen částečně. Pozorování bylo zjištěno, že značná část respondentů (16) ví, že před aplikací má dávkovač natřepat a stisknout ho, když chtějí dávku léku inhalovat. Stejně jako tomu bylo u aerosolového dávkovače, tak i v tomto případě jev hygieny instalačního nástavce zvládlo samostatně minimum probandů (tj. 4 osoby)

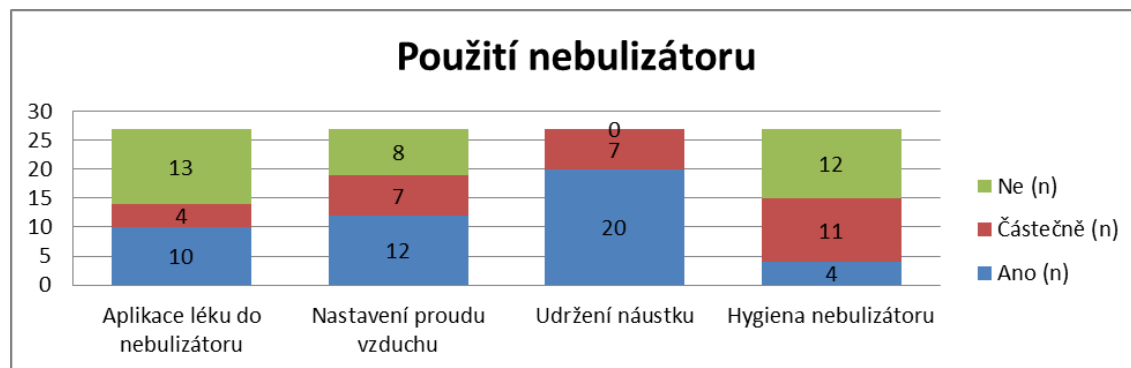
Analýza pozorovací položky č. 3



Graf č. 28: Použití aerolizeru

Třetím inhalačním systémem, na který jsme se zaměřili, byl aerolizer. Nesignifikantní rozdíl jsme získali při pozorování osob, které užívají tento prostředek. Jednodávkový inhalátor pro suchou formu prášku ovládla majorita z celkového počtu 29 pozorovaných uživatelů, ať už šlo o stáhnutí krytu a otevření spodní části inhalátoru (celkem 25 osob), vložení kapsle do zásobníku a držení strojku ve vzpřímené poloze (17), propíchnutí kapsle příslušnými tlačítky pevným stiskem (23) nebo úplného výdechu mimo inhalátor před nádechem léku (18) po vložení do úst a obemknutí náustku (20). Méně než polovina sledovaných se však ne dostatečně nadechla a zdržovala dech. Přetrvávající nízký počet osob dodrželo hygienu u tohoto typu inhalačního systému. Pouze 6 respondentů ji zvládlo.

Analýza pozorovací položky č. 4



Graf č. 29: Použití nebulizátoru

Posledním sledovaným typem inhalačního systému je tzv. nebulizátor. S aplikací léku do tohoto zařízení mělo z celkového počtu 27 pozorovaných osob 13 probandů potíže. Méně jak polovina respondentů (12) zvládla nastavit proud vzduchu. Téměř všichni (20) však udrželi při aplikaci náustek. Opakovaně minimální počet sledovaných zvládlo hygienu (pouze 4).

2.7 Analýza výzkumných předpokladů a cílů

Cíl č. 1 znalosti pacientů o preventivních postupech u chronické obstrukční plicní nemoci, jsme upřesnili vymezením výzkumného předpokladu č. 1 více než 75% respondentů bude uvádět, že nezná rizikové faktory vedoucí ke vzniku či zhoršení CHOPN. Byl stanoven na základě odborné literatury a pilotního výzkumu Proto byla vytvořena v rámci dotazníkového šetření otázka č. 9 a č. 10.

Tabulka č. 28: Vyhodnocení výzkumného předpokladu č. 1

Výzkumný předpoklad č. 1	Otázky v dotazníkovém archu		
	č. 9	č. 10	Průměr
Správné odpovědi	94%	73%	83,50%
Špatné odpovědi	6%	27%	16,50%

Z našeho výzkumu vyplynulo, že celkem bylo v případě formulovaných otázek v dotazníkovém šetření 83,50 % správných odpovědí. Přestože 55 % oslovených respondentů kouří, kouření jako rizikový faktor označuje 62 % probandů z celkového souboru společně s dalšími nebezpečnými činiteli jako je prach, stres, špatná životospráva nebo ovzduší a neužívání doporučených farmak lékaři (viz. tabulka č. 15), tj. celkem 94 % respondentů. Předpoklad dále potvrzuje zjištění, že 73 % nemocných je o chorobě dostatečně informováno, informacím rozumí a ví, jaká preventivní opatření vedou k jejímu zmírnění. Výzkumný předpoklad č. 1 není tedy v souladu s výsledky výzkumu.

Cíl výzkumu č. 1 byl splněn. Zjistili jsme znalosti pacientů o preventivních postupech u CHOPN.

Cíl výzkumu č. 2 kdo edukuje pacienty o preventivních postupech při daném onemocnění, jsme upřesnili vymezením výzkumného předpokladu č. 2 více než 50% respondentů uvede, že byli edukováni lékařem. Byl stanoven na základě odborné literatury a pilotního výzkumu. Pro tuto část byly formulovány otázky v dotazníkovém šetření č. 7 a č. 20.

Tabulka č. 29: Vyhodnocení výzkumného předpokladu č. 2

Výzkumný předpoklad č. 2	Otázky v dotazníkovém archu		
	č. 7	č. 20	Průměr
Správné odpovědi	84%	92%	88,0%
Špatné odpovědi	16%	18%	16,5%

Informace o onemocnění CHOPN nejčastěji respondentům poskytl lékař (uvedeno probandy v 66 případech v rámci dotazníkového šetření), či lékař v kombinaci s profesí všeobecné sestry (18 uvedených odpovědí zaznamenaných v dotazníkových archích). O výsledcích vypovídá více graf č. 13: Zdroje informací o CHOPN. O opatřeních preventivního charakteru taktéž nejčastěji informoval lékař (pneumolog či praktický lékař), který byl označen v 92 %. Průměr správných odpovědí je 88 %. Výzkumný předpoklad č. 2 je tedy v souladu s výsledky výzkumu.

Cíl výzkumu č. 2 byl splněn. Zjistili jsme, kdo edukuje pacienty o preventivních postupech při daném onemocnění.

Cíl výzkumu č. 3 zda pacienti dodržují preventivní léčebné postupy v rámci sekundární prevence u chronické obstrukční plicní nemoci, jsme upřesnili vymezením výzkumného předpokladu č. 3. Byl stanoven na základě odborné literatury a pilotního výzkumu. V rámci tohoto předpokladu jsme formulovali otázku č. 21: „*Jaké dodržujete preventivní postupy?*“. Předpokládáme, že více než 50 % respondentů bude deklarovat dodržování léčebných postupů v rámci sekundární prevence CHOPN.

Tabulka č. 30: Evaluace výzkumného předpokladu č. 3

Výzkumný předpoklad č. 3	Otázky v dotazníkovém archu
	č. 21
Správné odpovědi	90%
Špatné odpovědi	10%

Z výzkumu vzešlo, že v případě formulované otázky v dotazníkovém šetření bylo 90 % správných odpovědí. 29 % oslovených respondentů uvedlo, že aby zmírnili svou chorobu, tak nekouří. V kombinaci s touto abstinencí v 17 případech dodržují životosprávu, kterou samostatně uvedlo 15 probandů. Pouze pětina uvedla sport (konkrétnější informace jsou zobrazeny v grafu č. 22). Potvrzujeme tedy výzkumný předpoklad č. 3, že více než 50 % respondentů bude deklarovat dodržování léčebných postupů v rámci sekundární prevence CHOPN.

Cíl výzkumu č. 3 byl splněn. Zjistili jsme, že pacienti dodržují preventivní léčebné postupy v rámci sekundární prevence u chronické obstrukční nemoci.

Posledním cílem, který jsme si zadali v rámci této bakalářské práce, bylo navrhnout edukační standard o chronické obstrukční plicní nemoci. Po nastudování odborné literatury, provedení dotazníkového šetření a standardního pozorování latentního typu jsme jeho koncept vytvořili a je součástí přílohy práce (příloha č. 2).

Cíl výzkumu č. 4 byl splněn. Vytvořili jsme koncept edukačního standardu o onemocnění CHOPN.

3 DISKUZE

Tato bakalářská práce se zaměřila na sekundární prevenci u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí. Zadali jsme si několik výzkumných cílů, které jsme prostřednictvím provedeného dotazníkové šetření a standardizovaného pozorování splnili. Dále jsme si stanovili tři výzkumné předpoklady. Ty jsme se na základě zjištěných dat a následné analýze snažili vyvrátit či potvrdit.

I přes to, že Česka (2010) uvádí, že z hlediska pohlaví trpí CHOPN více muži než ženy. Z hlediska věkových kategorií a jejich zástupností se nám dále stvrzuje odborný fakt, že převládající počet osob trpící chronickou obstrukční plicní nemocí je ve vyšším věku. I v našem vzorku je to majoritní část (ve věku 41 do 50 let tvořilo kategorii 28 osob, v kategorii 51-70 let 44 osob a nad 71 let 14 osob) v procentuálním vyjádření až 86 %. Poslední charakteristika probandů, která se orientuje na nejvyšší dosažené vzdělání, měla taktéž konfirmační povahu. Premisa, že vysokoškolsky vzdělaní lidé si daleko více uvědomují příčiny i následky svých špatných návyků a snaží se preventivně předcházet závažným onemocněním, byla ratifikována naším šetřením. Pouze 10 procent osob uvedlo, že má vysokoškolské vzdělání. Může tedy existovat i u CHOPN jistá vazba mezi vzděláním a zdravím. Pokud jde o nejvíce zastoupenou jednotku z hlediska základních charakteristik respondenta v našem výzkumném vzorku, modální osobností je pacient muž, ve věku 60 let s výučním listem v dotazníkovém šetření a v rámci latentního typu observace muž ve věku 65 let.

Pro generalizaci získaných dat na základě dotazníkového šetření s výzkumným souborem složeným ze sto respondentů bylo zjištěno, že více jak polovina pacientů kouří a pohybuje se také v rizikovém prostředí (nejčastěji ve vlastní domácnosti). Z toho vyplývá, že o třetinu více osob se setkává se zakouřeným prostředím i přes to, že není kuřáky a podléhají nedobrovolně rizikovému faktoru - pasivnímu kouření. Pakliže přihlédneme i k faktu, že min. 29 % respondentů se setkává s tímto škodlivým prostředím i v rámci zaměstnání, můžeme potvrdit, že kouření je poměrně tolerovaným jevem i z pohledu zaměstnavatele. Z praxe víme, že i přes zákaz kouření na veřejných institucích, se v některých prostorech může kouřit a i když pravidelná kuřácká pauza vede k zastavení pracovní činnosti zaměstnance, k prostoji, tak ji často zaměstnavatel může tolerovat, ba i podporovat za účelem stmelení kolektivu.

Jak oslovení uvádí, potýkají se s dušností u namáhavých činností, která je omezuje v běžných denních aktivitách. Výsledky tímto potvrzují, že nemocného CHOPN fyzicky omezuje při každodenních činnostech a může to mít za následek i psychické komplikace. Jelikož existují pacienti, co pracují i desítek let ve velmi škodlivém pracovním prostředí, celoživotně kouří nebo odkládají své zdravotní potíže na co nejvzdálenější pozici v řešení osobních problémů, má s tímto nesprávným chováním za následek dlouhodobou léčbu. Třetina pociťuje důsledky CHOPN déle než rok. Informace o tomto onemocnění získávají nejčastěji od pneumologa a částečně od praktického lékaře.

Přestože značná část kouří, uvědomuje si kouření jako rizikový faktor společně s dalšími činiteli jako je prach, stres nebo špatná životospráva. Tímto zjištěním nám dochází k vyvrácení výzkumného předpokladu, že 75 % oslovených respondentů nezná rizikové faktory, které by mohly způsobit či přitížit při CHOPN. Potvrzuje se nám však naopak, že si nemocní s chronickou obstrukční plicní nemocí dostatečně uvědomují, co jim zhoršuje zdravotní stav, stupeň onemocnění a před čím by si měli dát pozor.

Dle zjištění je majorita nemocných o chorobě dostatečně informována, informacím rozumí a ví, jaká preventivní opatření vede k jejímu zmírnění. Tedy vzorek reprezentuje osoby s CHOPN jako osoby problematiky spíše znalé, srozuměné jak s příčinami, symptomy, tak i důsledky na zdravotní stav. Tyto informace získávají nejčastěji u lékaře. Jelikož se čtvrtina pacientů léčí v časové délce půl rok až tři roky, uvědomují si všeobecná omezení spojená s chorobou a nejčastěji uvádí dušnost či celkové omezení fyzického výkonu a důsledků s tím spojených (jako je např. změna a ztráta zaměstnání nebo únava). U třetiny z nich dochází k opakujícím infekcím dýchacích cest, proto nemalý podíl z nich má zkušenost s hospitalizací nebo vyhledáním pomoci lékaře a záchranné služby. Toto zjištění tedy potvrzuje fakt, že CHOPN je závažným onemocněním, které omezuje jedince v běžných činnostech a může nemocného zároveň ohrozit na životě, obzvláště u těch osob se stupněm CHOPN III. a IV. Důvodem opakovanosti hospitalizace a potíží může být i případ, kdy jedinec nedodrží léčbu, vyskytuje se v rizikovém prostředí, svým neadekvátním chováním zhoršuje své onemocnění i za vědomí, že se jeho zdravotní stav může zhoršit. Důležité je i si uvědomit, že toto nepřizpůsobivé chování má značný vliv na ekonomickou stránku nejen zdravotnického zařízení, ale i pacienta samotného.

Aby zmírnili důsledky svého onemocnění, tak dvě třetiny dotázaných používá inhalační prostředek (zejména práškový inhalátor nebo sprej), který inhaluje 3x denně.

Výsledná data podporují fakt, že spreje a práškové inhalátory jsou nejrozšířenějším a nejlevnějším inhalačním systémem. Z hlediska prevence, která je ústředním tématem této kvalifikační práce, jsou téměř všichni obeznámeni o preventivních opatřeních. Informace o možnostech zmírnění jsou srozumitelné a nejčastěji je poskytuje lékař. I přes to, že tato zjištění korelují s výše uvedenými daty v oblasti zdroje informace, kde se nejčastěji uvádí specialista – pneumolog, je překvapivé, že všeobecná sestra je respondenty označena v rámci dotazníkového šetření v tak malém zastoupení. Přičemž právě sestra je ta, která kooperuje s pacientem nejčastěji a ve velmi úzkém kontaktu včetně jeho nejbližších. Tato znalost o opatření však nevede ke skutečné změně či snaze omezit rizika determinující CHOPN. Pouze třetina nekouří a polovina z nich dbá na lepší životosprávu. Jen nepatrná část sportuje.

Při zevšeobecnění výsledných dat, které jsme získali standardizovaným pozorováním latentního typu, lze soudit, že značná část sledovaných osob spíše ovládá aplikační techniky různých inhalačních systémů (až na drobné výjimky jako např. nebulizátor) a drobné potíže lze vyzorovat pouze při sestavení návstevy aerosolového dávkovače. V čem se získané informace bez rozdílu užívaného inhalačního systému shodují, je problematika hygieny. Při pozorování pouze 21 respondentů z celkového počtu 50 dodrželo správně hygienické návyky u jednotlivých typů léčebných nástrojů.

Lze tedy apelovat na důraz v oblasti edukace hygieny jednotlivých inhalačních přístrojů po jejich použití a odpovědět partikulárně na jeden z výzkumných cílů o znalosti dodržování preventivní léčebných postupů v rámci sekundární prevence u chronické obstrukční plicní nemoci.

Prvním cílem této bakalářské práce bylo zjistit znalosti pacientů o preventivních postupech u chronické obstrukční plicní nemoci. Cíl byl splněn získáním dat z dotazníkového šetření. Přestože 55 % oslovených respondentů kouří, kouření jako rizikový faktor označuje 62 % probandů společně s dalšími nebezpečnými činiteli jako je prach, stres, špatná životospráva nebo ovzduší a neužívání doporučených farmak lékaři (viz. tabulka č. 15). 90 % nemocných je o chorobě dostatečně informováno, informacím rozumí a ví, jaká preventivní opatření vedou k jejímu zmírnění. Jak Hrubá a kol. (2010) uvádí, bylo publikováno mnoho informací o škodlivém vlivu kouření a dalších rizikových faktorů, ukazuje se však, že ještě stále

mnoho dospělých nemá dostatečné znalosti o této problematice. Na základě tvrzení Hrubá a kol. (2010) docházíme k nepotvrzení s tím souvisejícího výzkumného předpokladu č. 1, že více než 75 % respondentů bude uvádět, že nezná rizikové faktory přispívající ke vzniku či zhoršení CHOPN. I přes znalost rizikových faktorů značné části oslovených v rámci dotazníkového šetření, je nutno upozorňovat neustále a všudypřítomně na nebezpečí kouření, pohybu v prašném, zakouřeném prostředí na prudké změny počasí, tak plicní záněty či infekce.

Druhým cílem bylo zjistit zdroj edukace o preventivních postupech při onemocnění. O opatřeních preventivního charakteru nejčastěji respondenty informoval lékař (uvedeno probandy v 72 případech v rámci dotazníkového šetření), či lékař v kombinaci s profesí všeobecné sestry (20 uvedených odpovědí zaznamenaných v dotazníkových arších). O výsledcích vypovídá více graf č. 13. Jak uvádí Lukešová (2011) ve své bakalářské práci s názvem Prevence onemocnění horních cest dýchacích, více jak 66 % pacientů s chronickou obstrukční plicní edukoval praktický lékař nebo lékař při hospitalizaci. Výsledky taktéž korespondují se závěry na pražském Kongresu praktických lékařů a sester v časopise Medicína pro praxi (2008). Tento cíl tedy byl splněn a zároveň potvrzen výzkumný předpoklad č. 2 s tím spojený. Ten byl založen na domněnce, že více než 50 % respondentů uvede lékaře jako zdroj informací, zdroj edukace. Například všeobecná sestra byla uvedena minimálně jako zdroj informací a to celkem v osmi případech, což je partikulárně překvapující, protože právě všeobecná sestra bývá v úzkém kontaktu s pacientem a případě i s jeho nejbližšími jako rodina a přátelé.

Prostřednictvím zadaného třetího výzkumného cíle jsme chtěli zjistit, zda dodržují pacienti preventivní léčebné postupy v rámci sekundární prevence u chronické obstrukční plicní nemoci. 29 % oslovených respondentů uvedlo, že aby zmírnili svou chorobu, tak nekouří. V kombinaci s touto abstinencí v 17 případech dodržují životosprávu, kterou samostatně uvedlo 15 probandů. Pouze pětina uvedla sport (viz graf č. 25). Pakliže mají doporučeno lékařem užití inhalačního systému, inhalují až třikrát denně (nejčastěji práškový inhalátor nebo sprej) a mají potíže drobného charakteru s nebulizátorem, při sestavení návstávce aerosolového dávkovače.

Větším problémem je hygiena těchto inhalačních nástrojů, se kterou se potýká téměř polovina sledovaných osob (více informací v tabulce č. 9, 10, 11 a 12). Nedostatečná hygiena může vést k opakované nemoci a zamezit léčebnému procesu. Potvrzujeme tedy předpoklad výzkumu č. 3, že více než 50 % respondentů bude

deklarovat dodržování léčebných postupů v rámci sekundární prevence CHOPN a to v souvislosti

s výsledky studií kolektivu Vestbo, Anderson, Calverley. Ti tvrdí ve svých výsledcích, že dobrá adherence byla dosažena u 79,8 % pacientů (Vestbo, Anderson, Calverley, 2009).

Čtvrtý cíl byl splněn na základě vytvořeného edukačního standardu, který je součástí přílohy práce.

Ze získaných dat v rámci kvantitativního výzkumu, který jsme provedli, vzešli výsledky, o jejichž charakteru poskytujeme informace v následující kapitole s doporučujícími koncepty a taktéž pro splnění čtvrtého cíle práce.

4 NÁVRH DOPORUČENÍ PRO PRAXI

I přes poměrně pozitivní výsledky, které z pozorování vyplynuly, bychom doporučili a apelovali na důraz obzvláště v oblasti edukace hygieny jednotlivých inhalačních přístrojů po jejich použití. Více než polovina respondentů neovládá základní hygienu přístroje po použití a může tak ohrozit léčebný postup v rámci sekundární prevence u chronické obstrukční plicní nemoci a vést k častému opakování onemocnění u pacienta.

Návrhem je doporučení posílit edukaci, vychovávat pacienty ke správným hygienickým krokům po inhalaci v rámci edukace, případně při opakování v rámci reedukace. Edukátor by neměl opomenout poskytnout pacientovi informace jak ve formě verbální, tak formě informačního materiálu, který by nemocnému ponechal i pro případ domácí edukace či pro účely předání informace svým nejbližším, např. rodinným příslušníkům. Dále by měl edukátor poskytovat nácvik a opakovaně jej kontroloval a to jak při samotné aplikaci, tak i následné hygieně inhalačního systému. Ze strany edukátora, např. všeobecné sestry, by mohlo být doporučením vytvoření edukačního materiálu, kde by ústředním tématem byla aplikace, ale zejména hygiena inhalačních systémů pro pacienty s CHOPN. Jelikož žijeme v době internetu, doporučení by mohla směřovat i k zajímavým edukačním pořadům, dokumentům, videonávodům, které by jedinci mohli sledovat z domácího prostředí či na svých mobilních zařízeních online.

Další výsledky z výzkumného šetření nás vedli k důrazu na rozšíření informovanosti pacientů o znalostech všeobecných sester v oblasti edukativní. Upozornit na fakt, že sestra není jen zdrojem ošetrovatelské péče či rehabilitačního ošetřování, ale také osoba edukace schopná. Při příjmu by měl být pacient informován lékařem či všeobecnou sestrou, že všeobecná sestra je další možný zdroj důležitých informací o onemocnění, rizikových faktorech, symptomech či preventivních opatřeních determinující chorobu, farmakoterapii, tak sportovních aktivitách, relaxaci, ale že dokáže poradit i se sexuální problematikou v návaznosti na onemocnění CHOPN. Že všeobecná sestra je edukátorem. Komplexně mohou dohromady upozorňovat na důležitost sekundárně preventivní opatření (nekouření, větrání, pravidelná fyzická aktivita, dodržování pitného režimu a vylepšení jídelníčku o pravidelnou porci ovoce a zeleniny apod.) a prostřednictvím osobní rady či doporučení nabídnout možnosti odborné pomoci v rámci poradenství při odvykání od kouření, zlepšení životosprávy

kupříkladu v nestátním neziskovém sektoru prostřednictvím různých poraden, komunitních center apod.

Všeobecně by měla být neustále posilována stránka prevence na základě několika pravidel, která by mohla vést k lepšímu životu nemocného s chronickou obstrukční plicní nemocí. Mezi taková pravidla bychom mohli zahrnout:

1. Přijít včas k lékaři a řešit své zdravotní potíže. Čím dříve si nemocný uvědomí závažnost svého onemocnění a svěří se do odborné péče, tím lépe svou nemoc zvládne zmírnit.
2. Užívat farmakoterapii dle lékařského doporučení, ať z hlediska pravidelnosti, tak správnosti užívání předepsaných léků.
3. Nekouřit.
4. Zdravě jíst a pít (zajistit pravidelný příjem zeleniny, ovoce a udržovat dostatečný pitný režim plný nealkoholických a nejlépe neslazených nápojů).
5. Využít možnosti vakcinace například proti chřipce a zmírnit tak nemoc či komplikace s CHOPN spojených.
6. Chodit na procházky či sportovat. Mít pravidelný pohyb, který dělá radost.
7. Sledovat příznaky zhoršení nemoci (např. zvýšené vykašlávání, dušnost) a případně si vést deník, ve kterém si nemocný může zaznamenat změny ve svém zdravotním stavu, průběh nemoci apod.
8. Vytvořit si telefonní seznam svých nejbližších, tak i lékařů v případě tíživé situace a oznamovat jim vážné změny o zdravotním stavu.
9. Pobývat ve zdravém prostředí, a pokud i to nejpřirozenější prostředí jako je domácnost nemocného takové charakteristice neodpovídá, přizpůsobit jej. Zavést nová pravidla (např. „doma se nekouří, chodí se kouřit na zahradu“), pravidelně větrat, uklízet apod.
10. Mýt si pravidelně ruce, ale i inhalační prostředky, aby nedocházelo k opakování nemoci. Omezit při onemocnění kontakt s ostatními zdravými jedinci.
11. Odpočívat.
12. Vypracovat společně s lékařem individuální léčebný plán. (Vašáková a kol. 2013)

ZÁVĚR

Kvalifikační práci jsme se zaměřili na chronickou obstrukční plicní nemoc jako závažné, postupně progredující onemocnění, které postihuje přibližně 600 milionů obyvatel na celém světě. Tato problematika dotýká oblasti zdravotní, sociální, ale též zatěžuje ekonomiku každého státu. Jelikož si uvědomuje závažnost šíře a důsledků této choroby, orientovali jsme tematiku sekundární prevence u pacientů s CHOPN.

Proto jsme v teoretické části práce věnovali prostor všeobecnému definování CHOPN a s tím související klasifikaci, diagnostiku, metody, faktory geneze, tak klinický průběh ad. Dále jsme uvedli všeobecně prevenci a v užším záběru opatření sekundárního typu, který byl zacílen na zamezení kouření, podpůrné terapie, inhalační techniky, rehabilitace a eliminace rizikových faktorů. Neopomenuli jsme edukaci a specifika ošetrovatelské péče.

Empirická část se zaměřila na výzkumný problém spojený s nedodržováním sekundárně preventivních opatření nemocných s CHOPN. V rámci této pasáže jsme si vytyčili cíle zjistit a popsat znalosti pacientů o preventivních postupech a jejich dodržování při daném onemocnění. Pro tyto účely jsme oslovili pacienty Plicního oddělení a Plicní ambulance Masarykovy nemocnice KZ a. s. v Ústí nad Labem jako respondenty kvantitativního výzkumu, který byl proveden pomocí dotazníkového šetření a standardizovaného pozorování. Z realizace jsme získali data, která upozornila na nedostatečné hygienické návyky inhalačních systémů pacienty a tudíž i nedostatky v edukaci poskytované ošetrovatelským personálem. Jelikož mezi edukátory byli nejčastěji zařazováni spíše lékaři, je nutné apelovat na zapojení všeobecných sester či zlepšit informovanost pacientů o jejich znalostech a dovednostech. Získaná data nás dovedly i k zjištění, že je nutné dávat důraz na důležitost sekundárně preventivní opatření a nabídnout nemocným možnosti odborné pomoci například při odvykání kouření apod. Na základě těchto informací jsme následně zpracovali několik doporučení a koncept edukačního standardu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Odborné publikace

1. BUDÍNSKÝ, V. *Jak přestat kouřit*. Vimperk: Lucie, 2002. 99 str. ISBN: 80-86445-06-2
2. BUREŠOVÁ, M. Chronická obstrukční nemoc v proměnách času. In *Kazuistiky v alergologii, pneumologii a ORL*. ISSN 1802-0518, 2015, roč. 12, č. 2, s. 30-33.
3. ČEŠKA, Richard, et al. *INTERNA*. 1.Vyd. Praha: TRITON, 2010. 855 s. s. 461. ISBN 978-80-7387-423-0
4. DISMAN, M. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Praha: Karolinum, 2002. 374 str. ISBN 978-80-246-0139-7
5. DUŠOVÁ, B. *Edukace v ošetrovatelství II. část*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2006. ISBN
6. GALANTI, L. M. Tobacco smoking cessation management: integrating varenicline in current practice. *Vascular Health and Risk Management*, 4 (4): 837–45, 2008. PMCID: PMC2597768.
7. HROMÁDKOVÁ, J. *Fyzioterapie*. Jinočany: H a H, 1999
8. HRUBÁ, D., MATĚJOVÁ, H., a ŽALOUĐÍKOVÁ, I. *Jak chránit děti před expozicí pasivnímu kouření v jejich domovech?* In: *Hygiena*. 2010. roč. 55, č. 3. ISSN 1802 – 6281
9. JANSÁ, P. *Cor pulmonale- minimum pro praxi*. 1. Vyd. Praha: TRITON, 2002. ISBN 80- 7254- 251-6.
10. JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1.vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2.
11. KANTOREK, M. *CHOPN: nekouřením ke zdraví. Metodická příručka pro nemocné chronickou obstrukční plicní nemocí*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. ISBN 80- 7013- 354- 6.
12. KAŠÁK, V. *CHOPN - chronická obstrukční plicní nemoc*. 1. Vyd. Praha: MAXDORF s.r.o., 2006. ISBN 80- 7345- 082- 8.
13. KAŠÁK, V., KOBLÍŽEK, V. a kol. *Naléhavé stavy v pneumologii*. Praha: MAXDORF, 2008. ISBN 978- 80- 7345- 158- 5.

14. KOBLÍŽEK, V. at. kol. Česká multicentrická výzkumná databáze těžké chronické obstrukční plicní nemoci. In *Postgraduální medicína. Pneumologie*. ISSN 1212-4184, 2015, roč. 17, Příl. 1, s. 23-30.
15. KORDAČ, Václav, et al. *Vnitřní lékařství III*. 2. vyd. Praha: Avicenum, 1991. ISBN 80-201-0187-X.
16. KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIERIOVÁ, R. *Ošetrovatel'stvo* 1. vyd. Martin: Osveta, 1995. 836 s. ISBN 80-217-0528-0.
17. KRÁLÍKOVÁ, E., KMEŤOVÁ, A., FELBROVÁ, A. Centra pro závislé na tabáku v České republice v roce 2012: přehled, ekonomika. In *Časopis lékařů českých*. ISSN 0008-7335, 2014, roč. 153, č. 5, s. 246-250.
18. MÁČEK, M. a SMOLÍKOVÁ, L.. *Fyzioterapie a pohybová léčba u chronické obstrukční plicní nemoci*. 1. Vyd. Praha: VLTAVÍN, 2002. ISBN 8086587-00-2.
19. MAREK, M. "Step down" v léčbě nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí. In *Studia pneumologica et phthiseologica*. ISSN 1213-810X, 2015, roč. 75, č. 2, s. 63-68.
20. MAREK, Vlastimil. *Něco v síti: fejetony, které vycházely od roku 1997 na internetu na adrese <http://svet.namodro.cz>*. Praha: Dharma Gaia, 1999. ISBN 80-86013-57-X.
21. MINISTERSTVO VNITRA ČR. *Sbírka zákonů*. 55. *Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*. Praha: Moraviapress, 2011. Vyd. ISSN: 1211-12144
22. MUSIL, J. a kol. *Světová iniciativa o CHOPN: Světová strategie diagnostiky, léčby a prevence chronické obstrukční plicní nemoci*. 1. Vyd. Praha: Vltavín, 2007. ISBN 80-86587-22-3.
23. MUSIL, J., PETŘÍK, F., TREFNÝ, M. A KOL. *Pneumologie*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-0993-5.
24. NEUMANNOVÁ, K., ZATLOUKAL, J., KOBLÍŽEK, V. et al. Možnosti plicní rehabilitace u nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí. In *Postgraduální medicína. Pneumologie*. ISSN 1212-4184, 2015, roč. 17, č. Příl. 1, s. 32-37.
25. PAUK, N. Současné možnosti diagnostiky a léčby CHOPN. In *Postgraduální medicína*. ISSN 1212-4184, 2011, roč. 13, č. 6, s. 635-643.

26. SUSA, Z. *Chronická bronchitida a její komplikace*. 1. Vyd. Praha: Triton, 2001. ISBN 80- 7254- 185- 4.
27. VAŠÁKOVÁ, M. a kol. *Moderní farmakoterapie v pneumologii*. Praha: Maxdorf, 2013. ISBN 978-80-7345-351-0.
28. VESTBO, J., ANDERSON, J. A., CALVERLEY, P. M. A., et al. *Adherence to inhaled therapy, mortality and hospital admission in COPD*. Thorax 2009; 64: 939–943
29. VONDRA, V. A KOLEKTIV. *Jak žít s CHOPN*. Praha: Vltavín, 2011. ISBN 978-80-86587-41-7.
30. VOTAVA, V. *Pneumologie v praxi*. [1. vyd.]. Praha: Galén, 1996, s. 31-46. ISBN 8085824329

Internetové zdroje

1. EUROPEANLUNG.ORG. *Zdraví plic v Evropě – fakta a čísla*. Dostupné z WWW: http://www.europeanlung.org/en/assets/files/small_whitebooks/lung_health_in_europe_facts_and_figures_master_aw_czech.pdf dne 1.6.2015
2. GOLDCOPD.ORG. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, , and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. Dostupné z WWW: http://goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report_2011_Feb21 3.5.2015
3. KOBLÍŽEK V. A KOLEKTIV. *Doporučený postup ČPFS pro diagnostiku a léčbu stabilní CHOPN* . Dostupné z WWW. <http://www.pneumologie.cz/soubory/Standard%20verze%20kratka%20-%20korekce%202.6.2013.pdf> dne 1.6.2015
4. MEDICINAPROPRAXI.CZ. Preventivní péče je v rukách praktických lékařů. In: *Medicina pro praxi*. 2008. 5. Roč., 10 vyd.. Str. 401-402. ISSN 1803-5310. Dostupné z WWW: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2008/10/14.pdf> dne 15.6.2015

5. MZCR.CZ. *Vláda jednomyslně schválila návrh zákona o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek*. Dostupné z WWW: http://www.mzcr.cz/dokumenty/vlada-jednomyslne-schvalila-navrh-zakona-o-ochrane-zdravi-pred-skodlivymi-ucinky_10304_1.html dne 4.6.2015
6. NEUMANNOVÁ, K. Standard komplexní plicní rehabilitace u nemocných s CHOPN. Plicní rehabilitace. Dostupné z WWW: <https://www.fnhk.cz/fs1041/08-neumannova-katerina.pdf> dne 4.11.2015
7. SMOLÍKOVÁ, L. Inhalační léčba a inhalátory doma. In.: *Pediatric pro praxi*. Str 129-133. Vyd.3/2001. Dostupné z WWW: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2001/03/07.pdf> dne 1.6.2015
8. VONDRA, V. *Shody a rozdíly astmatu a chronické obstrukční plicní nemoci*. In: *Medical Tribune*, 2009. Dostupné z WWW: <http://www.tribune.cz/clanek/13618-shody-a-rozdily-astmatu-a-chronicke-obstrukcni-plicni-nemoci> dne 1.6.2015
9. VRUBLOVÁ, Y. *Ošetrovatelská péče v interních oborech*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2011. 1. Vyd. Dostupné z WWW: http://www.uzs.tul.cz/data/studijni_opory/oi1_vrublova.pdf dne 4.6.2015
10. ZATLOUKAL, J. Novinky v terapii CHOPN. : *Medicina pro praxi*. 2007. 4. Roč., 8 vyd.. Str. 301-304. ISSN 1803-5310. Dostupné z WWW: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/07/05.pdf> dne 22.6.2015

Kvalifikační práce

1. LUKEŠOVÁ, R. *Prevence onemocnění horních cest dýchacích z pohledu pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí*. Bakalářská práce. Brno: MU v Brně, 2011. Vedoucí: Pokorná, A.
2. ROMANJUKOVÁ, V. *Chronická plicní onemocnění v přednemocniční péči*. Diplomová práce. Čelákovice: VOŠ, SŠ, JŠ a ZŠ MILLS, s.r.o, 2014. Vedoucí práce: Středová, M.

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Pohlaví respondentů

Tabulka č. 2: Věková struktura respondentů – dotazníkové šetření

Tabulka č. 3: Bydliště respondentů – dotazníkové šetření

Tabulka č. 4: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Tabulka č. 5: Pohlaví respondentů - pozorování

Tabulka č. 6: Věková struktura respondentů - pozorování

Tabulka č. 7: Pohyb v prašném prostředí

Tabulka č. 8: Respondent kuřák/nekuřák a jeho kuřácké potřeby

Tabulka č. 9: Prostory zakouřeného prostředí

Tabulka č. 10: Dušnost respondentů

Tabulka č. 11: Omezení života dušností

Tabulka č. 12: Doba strávená dušností

Tabulka č. 13: Zdroje informací o CHOPN

Tabulka č. 14: Časový úsek léčby

Tabulka č. 15: Přehled známých rizik

Tabulka č. 16: Dostatečnost informací o CHOPN

Tabulka č. 17: Vliv CHOPN na život respondenta

Tabulka č. 18: Počet hospitalizací respondenta

Tabulka č. 19: Repetitivní onemocnění CHOPN u respondentů

Tabulka č. 20: Užití inhalačních systémů

Tabulka č. 21: Zástupnost užívaných inhalačních prostředků

Tabulka č. 22: Početnost užívání inhalačních prostředků během dne

Tabulka č. 23: Využití a rozsah oxygenátoru

Tabulka č. 24: Seznámení se s preventivními opatřeními u CHOPN

Tabulka č. 25: Srozumitelnost informací o CHOPN

Tabulka č. 26: Zdroj informací o prevenci

Tabulka č. 27: Preventivní postupy pacienta

Tabulka č. 28: Vyhodnocení výzkumného předpokladu č. 1

Tabulka č. 29: Vyhodnocení výzkumného předpokladu č. 2

Tabulka č. 30: Vyhodnocení výzkumného předpokladu č. 3

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Pohlaví respondentů

Graf č. 2: Věková struktura respondentů – dotazníkové šetření

Graf č. 3: Bydliště respondentů – dotazníkové šetření, zdroj

Graf č. 4: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů, zdroj

Graf č. 5: Pohlaví respondentů - pozorování

Graf č. 6: Věková struktura respondentů - pozorování

Graf č. 7: Pohyb v prašném prostředí

Graf č. 8: Respondent kuřák/nekuřák a jeho kuřácké potřeby

Graf č. 9: Prostory zakouřeného prostředí

Graf č. 10: Dušnost respondentů

Graf č. 11: Omezení života dušností

Graf č. 12: Doba strávená dušností

Graf č. 13: Zdroje informací o CHOPN

Graf č. 14: Dostatečnost informací o CHOPN

Graf č. 15: Vliv CHOPN na život respondenta

Graf č. 16: Počet hospitalizací respondenta

Graf č. 17: Repetitivní onemocnění CHOPN u respondentů

Graf č. 18: Užití inhalačních systémů

Graf č. 19: Zástupnost užívaných inhalačních prostředků

Graf č. 20: Početnost užívání inhalačních prostředků během dne

Graf č. 21: Využití a rozsah oxygenátoru

Graf č. 22: Seznámení se s preventivními opatřeními u CHOPN

Graf č. 23: Srozumitelnost informací o CHOPN

Graf č. 24: Zdroj informací o prevenci

Graf č. 25: Preventivní postupy pacienta

Graf č. 26: Použití aerosolového dávkovače

Graf č. 27: Použití inhalačního nástavce pro aerosolové dávkovače

Graf č. 28: Použití aerolizeru

Graf č. 29: Použití nebulizátoru

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Epidemiologická statistika

Příloha č. 2: Koncept edukačního standardu

Příloha č. 3: Stádia CHOPN

Příloha č. 4: Patogenetické mechanismy kouření

Příloha č. 5: Patogeneze emfyzému

Příloha č. 6: Přehled dostupných dat charakterizující inhalační systémy

Příloha č. 7: Metoda pěti „P“

Příloha č. 8: Protokol k provádění výzkumu

Příloha č. 9: Dotazníkový arch

Příloha č. 10: Pozorovací arch u hospitalizovaných pacientů

Příloha č. 1: Epidemiologická statistika

Další příčinou (mezi 15 a 20 %) je prach, chemické látky, výpary nebo škodliviny v ovzduší na pracovišti. Prevalence CHOPN se odhaduje v populaci dle skupin u osob nad 40 let: 5- 20 % a nad 70 let: 20 % mužů a 15 % u žen. U žen je pozorována akcelerace výskytu CHOPN z důvodu větší náchylnosti vzniku CHOPN vyvolaném kouřením, při stejném objemu vykouřených cigaret, než je u mužů.

I tak v roce 2010 v České republice bylo pneumologicky ošetřeno celkem 200 621 osob (z celkového počtu tvořilo 59% mužů a 41 % žen) s touto potíží. Kromě odborného ošetření, které osobám bylo poskytnuto, však 16 000 pacientů bylo hospitalizováno na průměrnou dobu až v délce trvání 15,5 dní. (Koblížek a kol. 2013).

V globálním hledisku využíváme zjištěných údajů Světové zdravotnické organizace, která uvádí, že v roce 2002 zemřelo 4,7 milionů osob kvůli chronické nemoci, kterou se zabývám v této kvalifikační práci. Tento souhrn úmrtí z hlediska jeho příčin zařadilo CHOPN mezi nejčastější choroby způsobující smrt ve světě (4.-5. místo v žebříčku příčin). V ČR byla obdobná situace. Například za rok 2003 zemřelo na tuto příčinu 11 127 mužů a 684 žen. Na závažnost této problematiky poukazuje zvyšující se tendence v podobě čísel – o sedm let později (tj. v roce 2010) se počet úmrtí zvýšil o 2022 osob, o další tři roky už o 2500 osob.(ELF, 2013) Vyjma etického, morálního a sociálního faktu, je nutné upozornit na tuto problematiku oblasti i z hlediska ekonomického. Zvyšující se počet pacientů, tak progresivní vzestup cen zdravotnického materiálu, nástrojů a taktéž lidských zdrojů vede k rostoucí finanční zátěži v rámci zdravotnictví na území České republiky. (Koblížek a kol., 2013)

Příloha č. 2: Koncept edukačního standardu

Edukační standard pro pacienty s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN)

CHARAKTERISTIKA STANDARDU: Procesuální standard

CÍLE STANDARDU:

1. Předání vědomostí o životním režimu s CHOPN a preventivních opatření při vzniku komplikací pacientovi
2. Předání vědomostí a dovedností při aplikaci léku v rámci inhalačního systému, který pacient užívá
3. Získání vědomostí a dovedností při sebemonitorování pacientem sebe samým
4. Aktivní kooperace pacienta na léčbě
5. Zlepšení kvality života pacienta s CHOPN

SKUPINA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE: Pacient s CHOPN

DATUM POUŽITÍ: 1.7.2015

KONTROLA: Nepravidelná, průběžná

KONTROLU VYKONÁ: Manažer ošetrovateľské péče, vrchní sestra

A. Kritéria struktury edukace

S1 Edukační pracovník:	Registrovaná všeobecná sestra, porodní asistentka
S2 Edukativní prostředí:	Všechna standardní oddělení zdravotnického zařízení (edukační pracovník zajistí optimální podmínky vhodné pro edukaci v místnosti a odstraní rušivé vlivy).
S3 Edukační pomůcky:	Komplexní informační materiál pro pacienta s CHOPN, názorné obrázky, inhalační trenažér a nástavec, patientský deník, individuální edukační plán, psací potřeby.
S4 Související dokumentace:	Zdravotní a ošetrovatelská dokumentace, koncept edukačního plánu, tiskopis Záznam o edukaci.

B. Kritéria procesu edukace

P1 Na začátku edukativního procesu se edukátorka představí, zkontroluje si pacientovu totožnost a vyžádá si ústní souhlas s realizací edukace, který následně pacient stvrdí svým podpisem.

P2 Edukátorka posoudí vědomostní úroveň edukanta o tématu, které chce s ním probrat, dále jeho schopnost učit se, psychické rozpoložení, úroveň kooperace a aktuální schopnosti a možnosti dodržet léčebný režim na základě rozhovoru s ním či rodinným příslušníkem nebo jinou osobou blízkou, či informací z dokumentace, pozorování nebo dotazníku, který pacient vyplní.

P3 Sestra stanoví ošetrovatelské diagnózy vůči případným nedostatkům ve vědomostech, dovednostech.

P4 Dále formuluje společně s edukantem cíle, kterých chtějí v rámci edukační činnosti dosáhnout.

P5 Edukátorka si stanoví společně s edukantem obsah a rozsah edukace.

P6 Sestra zvolí na základě získaných pacientových charakteristik nejvhodnější metody, formy, pomůcky, časový harmonogram a způsob evaluace edukačního procesu. Dle potřeb edukanta rozdělí činnost do více sezení, které eviduje v Záznamu o edukaci. Po dohodě s pacientem se mohou těchto sezení účastnit i jeho nejbližší.

P7 Sestra poučí pacienta dle jeho úrovně vědomostí o orgánu plic, příčinách, symptomech a důsledcích onemocnění CHOPN, možnostech léčby, aplikaci léků, inhalačních pomůckách a činnostech s tím spojených (jako je. hygiena). Provádí nácvik sebeobsluhy s cílem zvyšování soběstačnosti a edukuje pacienty či jiné osoby v ošetrovatelských postupech. Další informace poskytuje o léčebném režimu, sebemonitorování, zvládání exacerbace nebo sekundárně preventivních opatřeních (pohybová aktivita, dechová cvičení, vakcinace, zlepšování prostředí prostřednictvím zvlhčovače či čističky vzduchu), v rámci informačního materiálu, který připravuje. Nevynechá tematiku komplikací spojených s onemocněním, poradenství v oblasti výkonu stávajícího zaměstnání a upozorní na nutnost pravidelných lékařských prohlídek a konzultací. Sestra se snaží vyhodnotit sociální situaci pacienta, identifikovat potřebnost spolupráce sociálního nebo zdravotně-sociálního pracovníka a zprostředkovává případně pomoc v otázkách sociálních a sociálně-právních. Psychicky podporuje pacienty v případě tíživé situace, např. při diagnóze nevyléčitelné nemoci a jejímu rychlému progresu.

P8 Sestra motivuje pacienta v edukaci, podporuje jeho aktivizaci a poskytuje mu možnost zpětné vazby, například v podobě dotazů

P9 Sestra zajišťuje koordinaci edukace společně s ostatními kooperanty – členy zdravotnického teamu (pneumolog, nutriční poradce, fyzioterapeut, sociální pracovník, ostatní všeobecné sestry, zdravotní asistent)

P10 Během edukace setra poskytuje edukantovi komplexní informační materiály jak v písemné podobě, tak v podobě elektronické např. na odborných webových stránkách (dokumenty, literatura apod.)

P11 Důležitá je zpětná vazba, proto se sestra neustále poptává po pochopení předaných informací pacientovi, zda všemu rozuměl a obohatil své vědomosti a dovednosti. Následně dochází k evaluaci edukativní činnosti. Pakliže jsou z výsledku patrné nesplněné cíle, je nutné reedukovat a zaměřit se na konkrétní nedostatky.

P12 Veškeré detaily edukačního procesu sestra zaznamenává do tiskopisu Záznam edukace.

C. Kritéria výsledku edukace

V1 Edukant zná totožnost edukantky, která s ním edukaci vykonává.

V2 Edukativní činnost probíhá dle dohodnutých pravidel, potřeb a možností pacienta v edukačním plánu.

V3 Edukant je dle jeho vědomostní úrovně informován o oblastech zaznamenaných v bodě P7 kategorie Kritéria procesu edukace.

V4 Pacient je informován o možnostech získání dalších informací z oblasti svého onemocnění a ví, kde je hledat.

V5 Tiskopis Záznam o edukaci obsahuje kompletní a přesné informace o edukačním procesu, kterého se setra a pacient účastní.

OŠETŘOVATELSKÝ AUDIT

Zhodnocení naplnění edukačního standardu pro pacienty s CHOPN

Plicní oddělení:

Auditor:

Datum auditu:

Metody:

- Otázka pro edukační sestru
- Otázka pro edukanta – pacienta
- Pozorování sestry při výkonu edukace
- Kontrola edukačních pomůcek
- Kontrola prostoru edukace
- Kontrola dokumentů

Tabulka č. 1: Kritéria auditu a metody evaluace struktury edukačního standardu

KÓD	KONTROLNÍ KRITÉRIUM	METODA EVALUACE	ANO	NE
S1-S3	<i>Byly naplněny podmínky v kritériích struktury S1 (Edukátor), S2 (Edukační prostředí) až S3 (Edukační pomůcky)?</i>	Kontrola edukačních pomůcek a prostředí	2 b.	0 b.
S4	<i>Měla edukátorka při edukaci potřebnou dokumentaci?</i>	Kontrola edukační dokumentace	1 b.	0 b.

Tabulka č. 2: Kritéria auditu a metody evaluace procesu edukačního standardu

KÓD	KONTROLNÍ KRITÉRIUM	METODA EVALUACE	ANO	NE
P1	<i>Byly naplněny podmínky v kritériu procesu P1 (Na začátku edukativního procesu se edukátorka představí, zkontroluje si pacientovu totožnost a vyžádá si ústní souhlas s realizací edukace, který následně pacient stvrdí svým podpisem.)?</i>	Pozorování edukátorky při edukaci	1 b.	0 b.
P2	<i>Byly edukátorkou posouzeny kritéria uvedená v P2 (Edukátorka posoudí vědomostní úroveň edukanta o tématu, které chce s ním probrat, dále jeho schopnost učit se, psychické rozpoložení, úroveň kooperace a aktuální schopnosti a možnosti dodržet léčebný režim na základě rozhovoru s ním či rodinným příslušníkem nebo jinou osobou blízkou, či informaci z dokumentace, pozorování nebo dotazníku, který pacient vyplní.)?</i>	Pozorování edukátorky při edukaci, kontrola edukační dokumentace	2 b.	0 b.
P3	<i>Byly stanoveny edukátorkou ošetrovatelské diagnózy?</i>	Kontrola edukační dokumentace	2 b.	0 b.
P4	<i>Byly správně formulovány cíle edukantovi ze strany edukátorky?</i>	Kontrola edukační dokumentace	3 b.	0 b.
P5	<i>Byl rozsah a obsah edukace společně formulován s pacientem?</i>	Otázka pro edukátorku	3 b.	0 b.
P6	<i>Byly zvoleny nejvhodnější metody, formy, časový harmonogram a způsob evaluace edukace?</i>	Kontrola edukační dokumentace, otázka pro edukátorku	5 b.	0 b.
P7	<i>Byl realizován edukační proces ve smyslu kritérií P7 edukátorkou?</i>	Kontrola edukační dokumentace, pozorování edukátorky při edukaci	7 b.	0 b.
P8	<i>Motivovala edukátorka k aktivizaci pacienta a poskytla mu možnost zpětné vazby?</i>	Pozorování edukátorky při edukaci, otázka pro pacienta	3 b.	0 b.
P9	<i>Koordinuje edukátorka edukaci s ostatními participanty - členy zdravotnického týmu?</i>	Otázka pro edukátorku	1 b.	0 b.
P10	<i>Byly poskytnuty komplexní informační materiály a doporučení další zdrojů edukantovi?</i>	Otázka pro pacienta	2 b.	0 b.
P11	<i>Bylo ověřeno edukátorkou, že pacient porozuměl edukaci. Bylo s ním provedena evaluace edukace či naplánována další edukativní setkání?</i>	Otázka pro pacienta, kontrola edukační dokumentace	3 b.	0 b.
P12	<i>Je veden kompletní záznam o edukaci ve všech jeho fázích?</i>	Kontrola edukační dokumentace	1 b.	0 b.

Tabulka č. 3: Kritéria auditu a metody evaluace výsledku edukačního standardu

KÓD	KONTROLNÍ KRITÉRIUM	METODA EVALUACE	ANO	NE
V1	<i>Zná pacient totožnost edukátorky, která s ním edukaci vykonávala?</i>	Otázka pro pacienta	1 b.	0 b.
V2	<i>Byl dodržen edukační plán z hlediska provedené edukace?</i>	Pozorování edukátorky při edukaci	4 b.	0 b.
V3	<i>Byl edukant edukován dle jeho vědomostní úrovně v oblastech P7?</i>	Otázka pro pacienta, kontrola edukační dokumentace	7 b.	0 b.
V4	<i>Zná pacient další zdroje informací o svém onemocnění?</i>	Otázka pro pacienta	2 b.	0 b.
V5	<i>Je každý detail edukativní činnosti zaznamenáván v tiskopise Záznam o edukaci?</i>	Kontrola edukační dokumentace	2 b.	0 b.

Škála evaluace standardu:

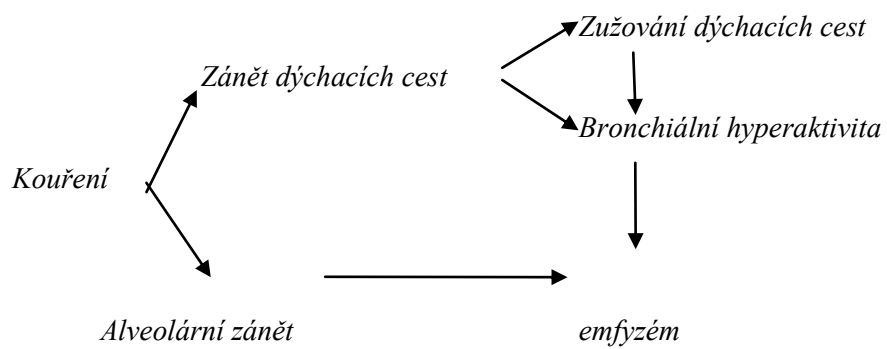
85-100 %	44 – 52 bodů	Splněný standard
Méně než 85 %	43 – 0 bodů	Nesplněný standard (Černá, 2015)

Příloha č. 3: Stádia CHOPN

Stádium CHOPN	Výsledky spirometrie	Klinický obraz pacienta
I – lehké	FEV ₁ /FVC < 0,70, FEV ₁ ≥ 80 % náležité hodnoty	Pacient může (ale nemusí) mít chronický kašel, expektorace , zároveň si nemusí uvědomovat, že jeho funkce plic je již abnormální.
II – středně těžké	FEV ₁ /FVC < 0,70, FEV ₁ = 50–80 % náležité hodnoty	Pacient může být rovněž bez chronických příznaků, ale většinou jsou přítomny a dochází k jejich progresi. Navíc se objeví námahová dušnost, která pacienta většinou donutí vyhledat lékaře. Mohou se vyskytnout exacerbace.
III – těžké	FEV ₁ /FVC < 0,70, FEV ₁ = 30–50 % náležité hodnoty	Opět nemusí být přítomný kašel a expektorace, ale zhoršuje se dušnost, která pacienta výrazně limituje i při běžných denních aktivitách. Exacerbace se opakují, kvalita života je zhoršena.
IV – velmi těžké	FEV ₁ /FVC < 0,70, FEV ₁ < 30 % náležité hodnoty, nebo < 50 % a zároveň je přítomna komplikace onemocnění (plicní hypertenze, cor pulmonale, chronická respirační insuficience)	Kvalita života je velmi zhoršena. Exacerbace může pacienta ohrozit na životě.

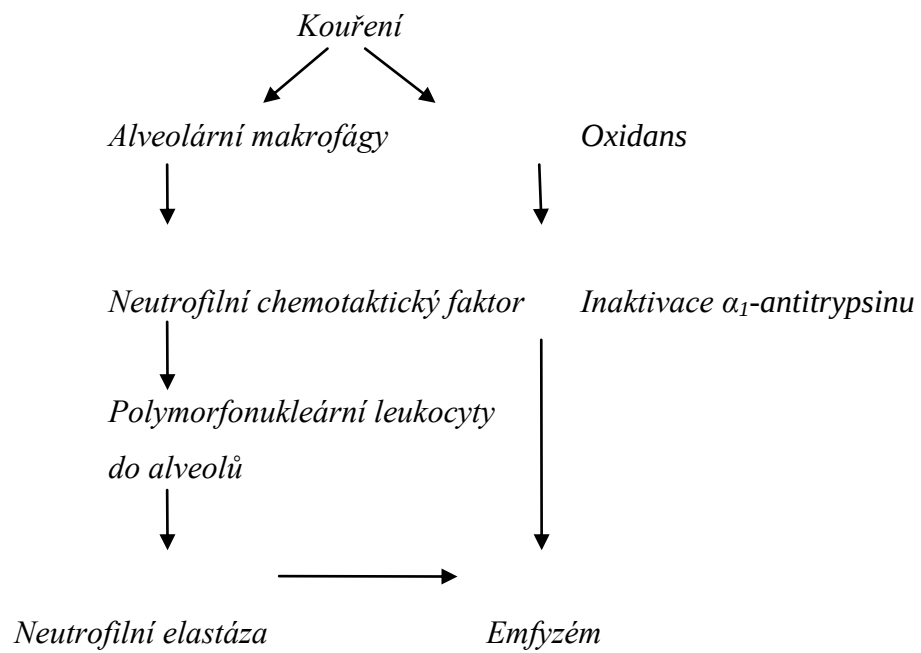
Zdroj: ČEŠKA, 2010

Příloha č. 4: Patogenetické mechanismy kouření



Zdroj: VOTAVA, 1996

Příloha č. 5: Patogeneze emfyzému



Zdroj: VOTAVA, 1996

Příloha č: 6: Přehled dostupných dat charakterizujících inhalační systémy

Tab. 1 PŘEHLED DOSTUPNÝCH DAT CHARAKTERIZUJÍCÍCH INHALAČNÍ SYSTÉMY

inhalační systém	vnitřní odpor - R_0 (cmH ₂ O ^{1/2} /l/min)	doporučený PIF (l/min)	konzistence dávek (% nominální dávky) při optimálním PIF	respirabilní frakce (% nominální dávky)	MMAD (μm)	plicní depozice (% nominální dávky)
MDI-CFC		20-60		< 40	3,5	10-20
MDI-HFA		20-60		44-59	0,9-1,1	50-60
MDI-HFA - Modulite	0,0153	20-60	96		1,1-4,7*	20-60
SMI				66-81		39-45
Aerolizer	0,0598		91-100			28
Airmax		> 30	95	41-64	2,2-2,4	50-65
Diskhaler	0,67					11-12
Diskus	0,0828	30-90	89-98	16-32	4,3	16
Easyhaler	0,1363	> 28		32-45		24-29
HandiHaler		> 15		20-25		
Inhalátor M						
Turbuhaler	0,1228	60	91-100	4-22	2,4	32-36

* Technologii HFA-Modulite lze nastavit požadovanou velikost MMAD, která je pak pro daný lék konstantní.

MDI-CFC - aerosolový dávkovač používající jako hnací plyn freon; MDI-HFA - aerosolový dávkovač používající jako hnací plyn nortfluran; SMI - aerosolový dávkovač produkující jemnou mlžinu; MMAD - aerodynamický parametr inhalovaných částic (mass median aerodynamic diameter); PIF - vrcholový inspirační průtok (peak inspiratory flow)

Zdroj: REMEDIA.CZ, 2015

Příloha č.7 : Metoda pěti „P“

Prvním bodem je „Ptej se“. To znamená sestavit podrobnou kuřáckou anamnézu u každého pacienta. Konkrétními otázkami se zjišťuje např. kdy nemocný začal s kouřením, jak dlouho kouří, kolik denně vykouří atd. Druhým bodem je „Porad“. Zdravotní personál edukuje pacienta, aby bezprostředně zanechal kouření a poradí, jaké metody a postupy se doporučují při odvykání kouření. Třetí částí je „Posud“. Zde odborný personál posuzuje společně s pacientem ochotu přestat. Není-li příliš nemocný ochoten, je nutno jej motivovat a vysvětlit mu adekvátním způsobem pozitiva pro konkrétní případ či situaci a to i vzhledem k jeho diagnóze, obtížím, prognóze apod. Stejně jako každá jiná závislost, tak zejména závislost kuřáků není krátkodobou a jednoduše řešitelnou problematikou, proto je nutná repetice výhod a empatické jednání s pacientem. Čtvrtým bodem je „Pomoz“. Jedná se o dlouhodobou spolupráci při odvykání kouření např. prostřednictvím sestavení odvykacího plánu, farmakoterapie, doporučení informačních materiálů a zajištění sociální podpory. Poslední částí je „Příprava sledování“. Jedná se o naplánování kontrolních sezení, při kterých se zhodnotí úspěšnost odvykání, konzultují se řešení abstinčních příznaků, např. podávání antidepressiv, alternativní metody, akupunktura, hypnóza atd. (Galanti, 2008)

Existují metody, které mohou pomoci ukončit kouření. Vznikly rozborem mnoha případů, kdy se silní kuřáci stali nekuřáky. Hlavních způsobů je několik, jednu z nejdůležitějších uvádí Budínský (2002) a tím je humor. Humor způsobuje dobrou náladu a pohodu, což zabezpečují vyplavující se endorfiny, které ovlivňují pozitivně náladu stejně jako droga. Tento postup využívá obraz v zrcadle, kde se kuřák nejprve pozoruje, jak kouří a pak bez cigarety s úsměvem. Své pocity z pozorování zapisuje. Opakuje pozorování několikrát denně s tím, že každý den vykouří o jednu cigaretu méně.

Důležitý způsob je vedení tzv. kuřáckého deníku. Metoda spočívá ve vedení zápisků o pocitech při nutkání na cigaretu v době odvykání kouření. Je vhodná pro ty, co rádi píšou a kteří si tím hlavně zaměstnají ruce při nervozitě, stresu atd. Metodologická alternativa je i láska, počítání šluků, vytváření překážek v okamžiku chutě na cigaretu. Úspěšným způsobem je také sport a pohyb (včetně sexuálních aktivit). Zábava v podobě sledování filmu, kolektivní hry či jiné činnosti přispívá k překonání abstinčních příznaků či chuti na cigaretu. Důležitá je eliminace všeho, co je spojeno s kouřením např. pití kávy či alkoholu. (Budínský, 2002)

Příloha č.8: Protokol k provádění výzkumu

PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

Příjmení a jméno studenta	BILKOVÁ VACLAVA	
Studijní obor Všeobecná sestra	Osobní číslo studenta 211000019	Ročník 3
Téma práce	SEKUNDÁRNÍ PREVENCE U PACIENTŮ S CHRONICKOU OBSTRUKČNÍ NEHODI	
Název pracoviště, kde bude výzkum realizován	Kl. a. Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, o. z. oddělení plicních nemocí a tub.	
Jméno vedoucího práce	MgA. PODRAZILOVÁ PETRA, DiS.	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum ☐ bude spojen s finančním zatížením pracoviště ☒ nebude spojen s finančním zatížením pracoviště podpis <i>Podrazilová</i>	
Souhlas vedoucího práce	☒ souhlasím ☐ nesouhlasím podpis <i>Podrazilová</i>	
Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení	☒ souhlasím ☐ nesouhlasím podpis <i>Podrazilová</i> Kralupská zdravotní, a.s. Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, o.z. IČ: 25488627, DIČ: CZ45488627 tel: 477 111 111	
Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován	☒ souhlasím ☐ nesouhlasím podpis <i>Mejstřík</i>	
Datum zahájení výzkumu	1.4.2015	
Datum ukončení výzkumu	30.4.2015	
Počet oslovených respondentů (personálu)		
Počet oslovených respondentů (klientů)	100 + 50	
Poznámka:		

V ÚSTÍ NAD LABEM dne 30.3.2015

Podrazilová Václava

podpis studenta



Příloha č. 9: Dotazníkový arch

Dobrý den,

jmenuji se Václava Bílková a jsem studentkou Ústavu zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci oboru Všeobecná sestra. Ráda bych Vás tímto požádala o vyplnění dotazníku, který poslouží jako zdroj informací ke zpracování mé bakalářské práce na téma *Sekundární prevence u pacientů s chronickou obstrukční nemocí*. Dotazník je zcela anonymní, proto prosím o pravdivé

a objektivní odpovědi. Pokud není uvedeno jinak, označte vždy jen jednu odpověď.

Děkuji Vám za Vaši spolupráci a čas při vyplňování.

Václava Bílková

1. Pohybujete se v prašném prostředí? ☐ ano ☐ ne

2. Jste kuřák/ kuřačka?

- | | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ☐ ano, kouřím: | ☐ cigarety | ☐ doutníky |
| ☐ elektronické cigarety | | ☐ marihuanu, hašiš |
| ☐ jiné: | | ☐ kouřil/ a jsem v minulosti |
| ☐ nekouřím | | |

3. Pohybujete se v zakouřeném prostředí?

- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| ☐ ano: | ☐ doma | ☐ v práci |
| ☐ v restaurace ad. | ☐ ne - vyhýbám se tomu | |

4. Trpíte dušností?

- | | | |
|--|--------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ ano, ve stavu: | ☐ klidu | ☐ při námaze |
| ☐ jiné situace: | | |
| ☐ ráno | ☐ večer | ☐ ne |

5. Omezuje Vás dušnost v běžných denních aktivitách?

☐ určitě ano ☐ spíše ano ☐ spíše ne ☐ určitě ne

6. Jak dlouho trpíte dušností?

☐ méně jak měsíc ☐ 3-6 měsíců
☐ déle jak 6 měsíců ☐ déle jak rok (celkem let:)

7. Kde jste získal informace o Vašem onemocnění Chronická obstrukční plicní nemoc (dále jen CHOPN)?

☐ u praktického lékaře ☐ pneumologa
☐ od všeobecné sestry ☐ u jiného zdroje (uved'te:)

8. Jak dlouho se s CHOPN léčíte?

9. Jaké znáte rizikové faktory, které zhoršují Vaše onemocnění?

.....
...
.....
...

10. Máte dostatečné informace o vašem onemocnění CHOPN?

☐ ano ☐ ne, chci více informací ☐ ne, nemám zájem ☐
nevím

11. Ovlivnil CHOPN Váš život?

☐ ano ☐ spíše ano ☐ spíše ne ☐ ne

Pokud ano, jakým způsobem?:.....

12. Byl/a jste v posledním roce s CHOPN hospitalizován/a v nemocničním zařízení?

☐ ano (Kolikrát?.....) ☐ ne

13. Trpíte opakovanými infekcemi dýchacích cest?

- ☐ ano ☐ ne

14. Používáte při dušnosti inhalační prostředky?

- ☐ ano ☐ ne, protože neumím s nimi manipulovat ☐ ne

15. Jaké inhalační prostředky používáte?

- ☐ dávkovací aerosoly – spreje ☐ dávkovací aerosoly s inhalač. nástavci
☐ práškové aplikátory ☐ nebulizace - léky v roztoku či suspenzi
☐ jiné ☐ žádné

16. Pokud ano, kolikrát denně inhalujete?

- ☐ méně jak 3x ☐ 4x - 6x ☐ více jak 6x

17. Užíváte oxygenátor?

- ☐ ano (Kolik hodin denně?.....) ☐ ne

18. Byl/a jste seznámen/a s preventivními opatřeními u CHOPN?

- ☐ ano ☐ ne ☐ nevím

19. Pokud ano, byly po Vás srozumitelné?

- ☐ ano, dostatečně ☐ částečně ☐ nedostatečně

20. Kdo Vás s těmito opatřeními seznámil?

- ☐ všeobecná sestra ☐ lékař ☐ jiná osoba:

21. Jaké dodržujete preventivní postupy?

- ☐ nekouřím ☐ sportuji ☐ dodržuji správnou životosprávu
☐ jiné, jaké?.....

22. V případě, že sportujete, jaké sportovní aktivity provozujete?

.....
.....

23. Prodělal/a jste za poslední rok náhle zhoršení dýchání, kdy jste musel/a vyhledat lékaře, či přivolat rychlou zdravotnickou pomoc?

☐ ano, kolikrát?..... ☐ ne

24. Jste: ☐ žena ☐ muž

25. Věk ☐ 18- 40 let ☐ 41- 50 ☐ 51- 70 ☐ 71 a více let

26. Bydliště ☐ město ☐ venkov ☐ jiné:

27. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání

☐ ZŠ ☐ SOU ☐ SŠ ☐ VOŠ, VŠ

Příloha č. 10: Pozorovací arch u hospitalizovaných pacientů**POHLAVÍ VĚK PACIENTA**

Muž	VĚK:
Žena	VĚK:

SPRÁVNÉ POUŽITÍ INHALAČNÍHO SYSTÉMU TYPU A JEHO HYGIENA

Aerosolový dávkovač	ANO	ČÁSTEČNĚ	NE
Protřepání kontejneru před nádechem			
Vydechnutí a obemknutí náustku ústy			
Správná koordinace nádechu a zmáčknutí			
Zadržení dechu po nádechu 5- 10 s			
Hygiena dávkovače			

Inhalační nástavec pro aerosolové dávkovače

	ANO	ČÁSTEČNĚ	NE
Sestavení nástavce			
Protřepání aerosolního dávkovače			
Stisknutí dávkovače a aplikace dávky léku			
Hygiena inhalačního nástavce			

Aerolizer- jednodávkový inhalátor pro suchou formu prášku**ANO****ČÁSTEČNĚ****NE**

Stáhnutí krytu a otevření spodní části inhalátoru			
Vložení kapsle do zásobníku a držení strojku ve vzpřímené poloze			
Propíchnutí kapsle příslušnými tlačítky pevným stiskem			
Úplný výdech mimo inhalátor před nádechem léku			
Vložení do úst a obemknutí náustku			
Hluboký nádech a zadržení dechu			
Hygiena aerolizeru			

Inhalační přístroj- nebulizátor**ANO****ČÁSTEČNĚ****NE**

Aplikace léku do nebulizátoru			
Nastavení proudu vzduchu			
Udržení náustku			
Hygiena nebulizátoru			