



# Život s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN)

## Bakalářská práce

*Studijní program:* B5341 – Ošetrovatelství  
*Studijní obor:* 5341R009 – Všeobecná sestra  
*Autor práce:* **Kateřina Kulková**  
*Vedoucí práce:* Mgr. Kateřina Krejbichová, DiS.





# Living with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

## Bachelor thesis

*Study programme:* B5341 – Nursing  
*Study branch:* 5341R009 – General Nurse

*Author:* **Kateřina Kulková**  
*Supervisor:* Mgr. Kateřina Krejbichová, DiS.



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kateřina Kulková**  
Osobní číslo: **D15000073**  
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Název tématu: **Život s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN)**  
Zadávací katedra: **Fakulta 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, jaký vliv má CHOPN na výkon povolání nemocného.
- 2) Zjistit, jak CHOPN ovlivňuje zájmové a volnočasové aktivity nemocného.
- 3) Zjistit, jaký vliv má léčba CHOPN na ekonomickou situaci nemocného.

Teoretická východiska (včetně výstupu z kvalifikační práce):

Chronická obstrukční plicní nemoc je v dnešní době velmi časté onemocnění postihující dolní cesty dýchací, periferní průdušky, plicní parenchym a plicní cévy, projevující se dušností, kašlem a expektorací. Nejčastěji vzniká jako důsledek dlouhodobého kouření tabáku. Vývoj tohoto onemocnění je velmi pomalý a zdánlivě nenápadný. Značně zhoršuje kvalitu života a snižuje toleranci fyzické námahy, proto je důležité dodržovat správné léčebné postupy (Mlčoch, 2017). Pacienti trpící touto chorobou jsou dlouhodobě odkázáni na farmakoterapii, která může ovlivnit jejich ekonomickou situaci.

Výstupem bakalářské práce bude vytvoření článku připraveného k publikaci v odborném periodiku.

Výzkumné předpoklady/výzkumné otázky:

- 1) Jakým způsobem CHOPN limituje nemocného při výkonu povolání?
- 2) Jakým způsobem CHOPN ovlivnila zájmové a volnočasové aktivity nemocného?
- 3) Jaká je kvartální finanční náročnost léčby CHOPN?
- 4) Jaká další životní omezení se vyskytují u nemocného s CHOPN?

Metoda:

Kvalitativní

Technika práce:

Technikou práce bude polostrukturovaný rozhovor, který bude nahráván na nahrávací zařízení. Získané informace budou zpracovány pomocí otevřeného kódování, přepsány a následně analyzovány a kategorizovány. Celý text bude zpracován textovým editorem Microsoft Office Word 2013.

Místo a čas realizace výzkumu:

Plicní oddělení, Krajská nemocnice Liberec, a. s., listopad 2017 - leden 2018.

Vzorek:

Nejméně 5 pacientů trpících chronickou obstrukční plicní nemocí déle než 1 rok.

## Příloha zadání bakalářské práce

### Seznam odborné literatury:

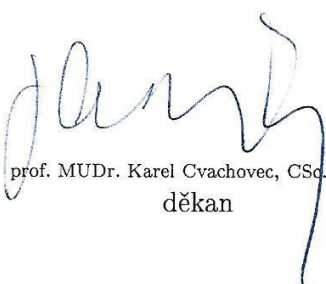
- ANON. 2017. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: 2017 Report. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [online]. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, aktualiz. 2017 [cit. 2017-10-05]. Dostupné z: <http://goldcopd.org/download/326/>
- KAŠÁK, Viktor. 2014. Chronická obstrukční plicní nemoc. In: Vítězslav KOLEK et al. Pneumologie. 2. vyd. Praha: Maxdorf, s. 126-156. ISBN 978-80-7345-387-9.
- KOBLÍŽEK V., V. KOLEK aj. ZATLOUKAL. 2014. Anamnéza a fyzikální vyšetření v pneumologii. In: Vítězslav KOLEK et al. Pneumologie. 2. vyd. Praha: Maxdorf, s. 19-30. ISBN 978-80-7345-387-9.
- KOBLÍŽEK, Vladimír et al. 2017. Doporučený postup ČPFS pro diagnostiku a léčbu stabilní CHOPN. Pneumologie [online]. Česko: Česká pneumologická a ftizeologická společnosti ČLS JEP, aktualiz. 2016-05 [cit. 2017-10-05]. Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/upload/1480193834.pdf>
- KOBLÍŽEK, Vladimír et al. 2013. CHOPN: Doporučený postup ČPFS pro diagnostiku a léčbu chronické obstrukční plicní nemoci. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-358-9.
- KOCIÁNOVÁ, Jana. 2014. Vyšetřování plicních funkcí. In: Vítězslav KOLEK et al. Pneumologie. 2. vyd. Praha: Maxdorf, s. 90-102. ISBN 978-80-7345-387-9.
- KOLEK, Vítězslav et al. 2016. Doporučené postupy v pneumologii. 2. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-507-1.
- MLČOCH, Zbyněk. 2017. Chronická obstrukční plicní nemoc CHOPN. Kuřáková plíce [online]. Česko: aktualiz. 2016 [cit. 2017-10-5]. Dostupné z: [http://www.kurakova-plice.cz/koureni\\_cigaret/zdravi/chronicka-obstrukcni-plicni-nemoc-chopn.html](http://www.kurakova-plice.cz/koureni_cigaret/zdravi/chronicka-obstrukcni-plicni-nemoc-chopn.html)
- MUSIL, Jaromír et al. 2017. Doporučený postup pro diagnostiku a léčbu exacerbace chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN). Pneumologie [online]. Česko: Česká pneumologická a ftizeologická společnosti ČLS JEP, aktualiz. 2016 [cit. 2017-10-05]. Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/upload/1480193840.pdf>
- NEUMANNOVÁ, Kateřina et al. 2012. Astma bronchiale a chronická obstrukční plicní nemoc: Možnosti komplexní léčby z pohledu fyzioterapeuta. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2617-8.
- VAŠÁKOVÁ, Martina et al. 2013. Moderní farmakoterapie v pneumologii. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-351-0.

Rozsah grafických prací:  
Rozsah pracovní zprávy: **50-70stran**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**  
Seznam odborné literatury: **viz příloha**

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Kateřina Krejbichová, DiS.**  
Fakulta zdravotnických studií

Datum zadání bakalářské práce: **28. dubna 2017**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. června 2018**



  
prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA  
děkan

V Liberci dne 30. listopadu 2017

## 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: 24.4.2018

Podpis: 

## **Poděkování**

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí práce Mgr. Kateřině Krejbichové, DiS., za odborné vedení, cenné rady a ochotu v průběhu vypracování bakalářské práce. Děkuji všem respondentům za ochotu účastnit se rozhovoru. Děkuji také své rodině a přátelům, kteří mě po dobu studia podporovali a měli velkou trpělivost během zpracování bakalářské práce.

## **Anotace v českém jazyce**

Jméno a příjmení autora:	Kateřina Kulková
Instituce:	Fakulta zdravotnických studií, Technická univerzita v Liberci
Název práce:	Život s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN)
Vedoucí práce:	Mgr. Kateřina Krejbichová, DiS.
Počet stran:	104
Počet příloh:	12
Rok obhajoby:	2018

### **Anotace:**

Chronická obstrukční plicní nemoc je v dnešní době velmi časté onemocnění postihující dolní cesty dýchací, periferní průdušky, plicní parenchym a plicní cévy, projevující se dušností, kašlem a expektorací. Nejčastěji vzniká jako důsledek dlouhodobého kouření tabáku. Vývoj tohoto onemocnění je velmi pomalý a zdánlivě nenápadný. Značně zhoršuje kvalitu života a snižuje toleranci fyzické námahy, proto je důležité dodržovat správné léčebné postupy. Práce je rozdělena do dvou částí. V teoretické části je popsána CHOPN jako nemoc, která má svou definici, klasifikaci, etiologii, rizikové faktory, klinický obraz, diagnostiku a léčbu. Výzkumná část je zpracována na základě rozhovorů s nemocnými trpícími CHOPN a zaměřena oblasti, ve kterých je nemoc omezuje nejvíce: zaměstnání, zájmové a volnočasové aktivity a finance.

**Klíčová slova:** chronická obstrukční plicní nemoc, dušnost, kouření, exacerbace



## **Anotace v anglickém jazyce**

Name and surname: Kateřina Kulková  
Institution: Fakulta zdravotnických studií, Technická univerzita  
v Liberci  
Title: Living with Chronic Obstructive Pulmonary Disease  
(COPD)  
Supervisor: Mgr. Kateřina Krejbichová, DiS.  
Pages: 104  
Appendix: 12  
Year: 2018

### **Annotation:**

Chronic obstructive pulmonary disease is a very common disease nowadays, affecting the lower respiratory tract, peripheral bronchi, lung parenchyma and pulmonary arteries, manifesting dyspnea, coughing and expectoration. It most often occurs as a result of long-term tobacco smoking. The progression of this disease is very slow and seemingly unobtrusive. It greatly worsens the quality of life and reduces the tolerance of physical effort, therefore it is important to follow the correct healing procedures. The bachelor thesis is divided into two parts. The theoretical part describes the COPD as a disease with its definition, classification, etiology, risk factors, clinical picture, diagnosis and treatment. The research section is based on interviews with patients with COPD and focus areas where disease is most restrictive: employment, interest and leisure and finance.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, dyspnea, smoking, exacerbation

# Obsah

Obsah .....	10
Seznam použitých zkratek .....	12
1 Úvod .....	14
2 Teoretická část .....	15
2.1 Anatomie a fyziologie dýchacích cest .....	15
2.2 Definice a klasifikace CHOPN .....	16
2.2.1 Definice CHOPN .....	16
2.2.2 Klasifikace CHOPN .....	17
2.2.3 Definice exacerbace .....	17
2.3 Epidemiologie, etiologie a patogeneze .....	18
2.3.1 Epidemiologie .....	18
2.3.2 Etiologie a patogeneze .....	18
2.3.3 Faktory vyvolávající exacerbaci .....	19
2.4 Rizikové faktory .....	20
2.4.1 Zevní rizikové faktory .....	20
2.4.2 Vnitřní rizikové faktory .....	21
2.5 Klinický obraz .....	21
2.6 Diagnostika .....	22
2.6.1 Anamnéza .....	22
2.6.2 Funkční vyšetření plic .....	23
2.6.2.1 Plicní objemy a kapacity .....	23
2.6.2.2 Spirometrie .....	24
2.6.2.3 Testy tolerance fyzické zátěže .....	25
2.6.3 Vyšetření krevních plynů, pulzní oxymetrie .....	25
2.6.4 Zobrazovací metody .....	26
2.6.5 Další doporučená vyšetření .....	26
2.6.6 Diferenciální diagnóza .....	27
2.7 Léčba .....	27
2.7.1 Eliminace rizik a preventivní opatření .....	27

2.7.2	Paušální léčba .....	28
2.7.2.1	Farmakoterapie.....	28
2.7.2.2	Oxygenoterapie .....	29
2.7.2.3	Odvykání kouření.....	29
2.7.2.4	Nefarmakologická léčba.....	30
2.7.3	Léčba exacerbace .....	30
3	Výzkumná část .....	32
3.1	Cíle práce a výzkumné otázky .....	32
3.2	Metodika výzkumu.....	32
3.3	Sběr dat.....	33
3.4	Analýza výzkumných dat .....	35
3.5	Analýza výzkumných cílů a otázek.....	44
4	Diskuze .....	48
5	Návrh doporučení pro praxi.....	54
6	Závěr.....	55
	Seznam použité literatury .....	56
	Seznam tabulek .....	59
	Seznam obrázků.....	60
	Seznam schémat.....	61
	Seznam příloh .....	62

## Seznam použitých zkratek

%	procento
6MWT	šestimínutový test chůzí/Six Minute Walk Test
ADL	běžné denní aktivity/Activity Daily Living
apod.	a podobně
ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
BMI	index tělesné hmotnosti/Body Mass Index
CO <sub>2</sub>	oxid uhličitý
CT	výpočetní tomografie/Computed Tomography
ČPFS	Česká pneumologická a fizeologická společnost
ČR	Česká republika
DDOT	dlouhodobá domácí oxygenoterapie
df	dechová frekvence
ERV	expirační rezervní objem
EVC	objem vzduchu vydechnutý po maximálním nádechu
FEV <sub>1</sub>	usilovně vydechnutý objem za první sekundu
FRC	funkční reziduální kapacita
FVC	usilovná vitální kapacita
HRCT	výpočetní tomografie s vysokým prostorovým rozlišením/ High-Resolution Computed Tomography
CHOPN	chronická obstrukční plicní nemoc
IC	inspirační kapacita
IKS	inhalační kortikosteroidy
ISBN	mezinárodní standardní číslo knihy/ International Standard Book Number
ISWT	přírůstkový test kyvadlovou chůzí/Incremental Shuttle Walk Test
IVC	objem vzduchu nadechnutý po maximálním nádechu
JIP	jednotka intenzivní péče
l	litr
l/min	litr za minutu

LABA/LAMA	inhalační bronchodilatancia s dlouhodobým účinkem
min	minuta
mMRC	Modified Medical Research Council
MVV	maximální minutová ventilace
např.	například
NICE COPD	Národní institut pro zdraví a klinickou kvalitu CHOPN/ National Institute for Health and Clinical Excellence COPD
NNT	náhradní nikotinová terapie
Obr.	obrázek
$p_a\text{CO}_2$	parciální tlak oxidu uhličitého v arteriální krvi
$p_a\text{O}_2$	parciální tlak kyslíku v arteriální krvi
PEF	vrcholový výdechový průtok
R1–R12	respondenti 1–12
RTG	rentgen
RV	reziduální objem
s.	strana
SABA/SAMA	inhalační bronchodilatancia s krátkodobým účinkem
$S_a\text{O}_2$	procento kyslíkem nasyceného hemoglobinu v arteriální krvi
Tab.	tabulka
tj.	to jest
tzn.	to znamená
TLC	celková plicní kapacita
tzv.	takzvaný
U-LABA/U-LAMA	inhalační bronchodilatancia s extrémně dlouhodobým účinkem
VC	vitální kapacita plic
$V_T$	dechový objem
vyd.	vydání
WHO	Světová zdravotnická organizace/World Health Organization
x	krát

# 1 Úvod

Jako téma své bakalářské práce jsem si vybrala chronickou obstrukční plicní nemoc z pohledu pacientů, kteří touto chorobou trpí. V dnešní době plné nejrůznějších tabákových výrobků a smogových situací je to velmi diskutované a globální téma, takže i mě velmi zajímalo, jak lidé s touto nemocí žijí a jak s ní dokážou v běžném životě fungovat. Kuřáci nebo lidé ohroženi rizikovými faktory si neuvědomují, že jsou vystaveni nebezpečí v podobě nemoci, která ač je léčitelná, tak není vyléčitelná. Značně komplikuje život pacientů, neboť má velmi plíživý průběh a není vždy včas diagnostikována. Přestože žijeme v moderní době, kdy je medicína na velmi vysoké úrovni, CHOPN vyléčit nedokážeme, pouze zpomalíme její průběh, zlepšíme kvalitu života a zmírníme její příznaky.

Cílem mé bakalářské práce je tedy zjistit, jak CHOPN ovlivňuje život pacientů trpících CHOPN, a to zejména v oblasti zaměstnání, zájmových a volnočasových aktivit a financí. Tyto tři okruhy spolu velmi úzce souvisí a zároveň jsou nejdůležitějšími oblastmi, kterých se CHOPN v životě pacienta dotýká. Kromě výše jmenovaných oblastí jsou v životě nemocného s CHOPN i další aspekty, jako například rodina a přátelé, domácí mazlíčci nebo komunita, kterých se onemocnění blízkého člověka také týká. I to se stalo předmětem mé bakalářské práce.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí. V teoretické části je popsána CHOPN jako nemoc, která má svou definici, klasifikaci, etiologii, rizikové faktory, klinický obraz, diagnostiku a léčbu. Výzkumná část je zpracována na základě rozhovorů s nemocnými trpícími CHOPN a zaměřena na výše zmíněný cíl. Výsledky zkoumání mohou poukázat a upozornit na škodlivý vliv inhalace tabákových splodin, a odradit tak mnohé kuřáky od své neřesti či závislosti.

## 2 Teoretická část

### 2.1 Anatomie a fyziologie dýchacích cest

Systema respiratorium, česky dýchací systém, slouží k výměně dýchacích plynů mezi zevním prostředím a plícemi, tzv. zevní dýchání a mezi plícemi a krví, tzv. vnitřní dýchání, které zajišťuje okysličení krve a tkání a vydechování látek pro tělo toxické, jako např. CO<sub>2</sub>. Dýchací cesty lze dělit a horní a dolní. Horní cesty dýchací zahrnují dutinu nosní, která má za úkol zvlhčovat a ohřívat vdechovaný vzduch, a na ní navazující nosohltan. Dolní dýchací cesty čítají hrtan navazující na nosohltan, dále pak tracheu, nepárovou trubici, která navazuje na hrtan, a bronchy, párové trubice odstupující od trachey vedoucí vdechovaný vzduch do dýchacích odstavců plic. Bronchy svým větvením odpovídají stavebnímu členění plic. Bronchioly představují poslední členění bronchů. Větví se na alveoly, plicní sklípky, které vyplňují plíce a jejichž tenká stěna umožňuje výměnu plynů mezi dutinou alveolu a přilehlými kapilárami (Čihák a Grim, 2013). Posledním orgánem dolních cest dýchacích jsou plíce, jakožto vlastní orgány dýchání. Plíce jsou párový orgán kuželovitého tvaru uložené v pleurálních dutinách, které zcela vyplňují. Obě plíce jsou rozděleny na laloky, kdy pravá plíce má tři laloky, kdežto levá plíce má laloky pouze dva (Green, 2011).

Hlavním úkolem plic je dýchání a s ním spojená výměna dýchacích plynů. Zevní dýchání probíhá mezi organizmem a zevním prostředím. Vnitřní dýchání je výměna plynů mezi alveoly a krevními kapilárami, které alveoly hustě obklopují. Vzduch do dýchacích cest proudí při nádechu, poté se dostane do alveolů a nakonec probíhá samotná výměna plynů přes membránové a buněčné bariéry pomocí difúze. Inspirace (nádech) se uskutečňuje pomocí stahu bránice, zdvihu žeber a pomocných dýchacích svalů, které se do práce zapojují při dušnosti. Při expiraci (výdechu) se uplatňuje pasivní zmenšení hrudního koše a plic v důsledku jejich tíhy, elasticity a retrakční silou, dále pomocí svalů břišní stěny a kontrakcí mezižeberních svalů. Inspirace je děj aktivní, zatímco expirace je děj pasivní. Další neméně důležitou funkci, kterou zastává dýchací systém je toaleta dýchacích cest. Nosohltan, trachea a bronchy zachytávají pomocí

hleny prachové částice vdechovaného vzduchu. Řasinkový epitel bronchů pak slouží k jejich posunu orálním směrem dále do trachey (Silbernagl a Despopoulos, 2016).

## 2.2 Definice a klasifikace CHOPN

### 2.2.1 Definice CHOPN

Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) se stala jednou z hlavních příčin světové i české morbidity a mortality a je stále větším medicínským a s tím souvisejícím ekonomickým problémem, jak vyplývá ze zásadní aktualizace základního dokumentu o CHOPN, který vydala v prosinci 2013 Globální iniciativa pro chronickou obstrukční plicní nemoc – GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease), pod patronací Světové zdravotnické organizace (WHO), i z českého, národního doporučeného postupu pro diagnostiku a léčbu stabilní CHOPN, který vydala Česká pneumologická a ftizeologická společnost (ČPFSS) též v roce 2013 (dále standard CHOPN 2013) (Kašák, 2014).

Definice podle GOLD 2013 – „*CHOPN je preventabilní a léčitelné onemocnění, jež je charakterizováno perzistujícím omezením průtoku vzduchu v průduškách (bronchiální obstrukcí), které obvykle progreduje a je spojeno se zesílenou zánětlivou odpovědí dýchacích cest na škodlivé částice nebo plyny*“ (ANON, 2017, s. 2).

Definice podle standardu CHOPN 2013 – „*CHOPN představuje léčitelný a preventabilní klinicky heterogenní syndrom s dominujícími plicními projevy a s různě vyjádřenými asociovanými komorbiditami. Plicní komponenta je spojena s obligátní přítomností ne zcela reverzibilní bronchiální obstrukce, u které vyloučíme jinou příčinu. Bronchiální obstrukce u CHOPN vzniká postupně, a to v důsledku chronického, primárně neinfekčního zánětu dýchacích cest a plicního parenchymu. Patofyziologicky se jedná o vystupňovanou a prolongovanou zánětlivou reakci geneticky predisponovaného organismu na dlouhodobou inhalační expozici škodlivým částicím a plynům. Mimoplicní postižení nacházíme zejména v kardiovaskulárním a muskuloskeletálním systému*“ (Kašák, 2014, s. 128).



### 2.2.2 Klasifikace CHOPN

Každého pacienta trpícího CHOPN lze zařadit do jedné ze čtyř diagnosticko-léčebných kategorií: A, B, C a D (viz Příloha A). Kategorie A a B jsou kategoriemi pro nemocné s lehkou či střední bronchiální obstrukcí, bez častých exacerbací. Kategorie A je kategorií minimálních subjektivních příznaků, kategorie B je spojena s výraznějšími klinickými projevy. Osoby zařazené do kategorie C, resp. D trpí těžkou, resp. velmi těžkou bronchiální obstrukcí a/nebo četnými exacerbacemi. Kategorie C je spojena s lehčími subjektivními příznaky, kategorie D naopak s výraznějšími klinickými projevy (Kašák, 2014).

Nemocné s kategorií A lze v podstatě bez rizik sledovat i v ordinaci praktického lékaře a jejich hlavní léčebnou komponentou je eliminace rizikových faktorů. Osoby kategorie C představují skupinu jedinců s výraznějším poškozením plicních funkcí a/nebo s opakovanými exacerbacemi – jejich farmakoterapie nemusí nutně obsahovat všechny nákladné inhalační léky, sledování je však vhodné v ordinaci pneumologa (Kolek, 2016). Velkou pozornost je třeba věnovat kategorii B – osobám s méně výrazným poklesem funkce plic, avšak s výrazným mortalitním rizikem, zejména kvůli četnosti kardiovaskulárních komorbidit – a kategorii D. Tyto osoby jsou extrémně ohroženy respirační a kardiovaskulární morbiditou a mortalitou, jejich terapie proto musí být po všech stránkách maximální (Koblížek, 2013).

### 2.2.3 Definice exacerbace

CHOPN je příhoda v průběhu nemoci, která je charakterizována změnou (zhoršením) obvyklé dušnosti, kašlem a/nebo vykašláváním sputa nad obvyklé každodenní kolísání těchto obtíží. Začíná náhle a může zdůvodňovat změnu v zavedené léčbě nemocného s CHOPN (Neumannová, 2012).

*Častá exacerbace* se vyskytuje  $\geq 2 \times$  ročně po tři po sobě jdoucí roky. Mezi kritéria *těžké exacerbace* (stačí splnění jednoho kritéria) patří změna vědomí (spavost, zmatenost či naopak agitovanost a neklid), dechová frekvence  $> 25/\text{min}$ ,

tepová frekvence  $> 110/\text{min}$ , pokles vrcholového výdechového průtoku (PEF)  $< 100 \text{ l/min}$  nebo pokles usilovně vydechnutého objemu za 1. sekundu ( $\text{FEV}_1$ )  $< 1,0 \text{ l}$ . Těžká exacerbace může přerůst v život ohrožující exacerbaci, která je indikací k přímému přijetí pacienta na JIP či ARO a k zahájení ventilační podpory (Kašák, 2014).

## **2.3 Epidemiologie, etiologie a patogeneze**

### **2.3.1 Epidemiologie**

Celosvětová prevalence se podle GOLD odhaduje na 600 miliónů osob, podle WHO je nemocných zhruba 210 miliónů. Prevalence CHOPN se s věkem zvyšuje, stejně tak jako morbidita a invalidita s CHOPN spojená (Kašák, 2014). Dnes je CHOPN hlavní příčinou chronické morbidity a mortality na světě, a trpí jí 4–10 % světové populace (Koblížek, 2013). Morbiditu CHOPN zvyšují a komplikují komorbidity, tj. další současná onemocnění, a naopak CHOPN komplikuje léčbu a průběh dalších nemocí. Celková mortalita na CHOPN ve světě rovněž vzrůstá. CHOPN se ze 6. místa v roce 1990 přesune v roce 2020 na 3. místo mezi příčinami úmrtí ve světě. V Evropské unii na CHOPN ročně zemře 300 000 osob (Kašák, 2014). V České republice je prevalence CHOPN odhadována na 8 % populace (Koblížek, 2013). Pro CHOPN je v ČR ročně hospitalizováno na 16 000 osob (Koblížek et al., 2017), z toho ročně 2 500 osob zemře (Koblížek, 2013).

### **2.3.2 Etiologie a patogeneze**

Na vzniku CHOPN se podílejí dědičné faktory spolu s negativním vlivem vnějšího prostředí. Nejvlivnějším genetickým faktorem je těžký hereditární deficit  $\alpha 1$ -antitrypsinu, což je protein tvořící se v játrech. Z vnějších faktorů je nejčastějším rizikem kouření cigaret (Kašák, 2014). Mezi další rizikové faktory patří

expozice škodlivinám v pracovním prostředí a znečištění vzduchu v exteriérech i interiérech. Potenciálně je rizikovým faktorem rovněž negativní ovlivnění růstu plic během gestace a raného dětství (nízká porodní hmotnost, respirační infekce), nízký socioekonomický stav, pohlaví, věk, tuberkulóza, výživa (malnutrice, ztráta váhy) a komorbidit (Neumannová, 2012).

Syndrom CHOPN je charakteristický patologickými změnami postihujícími proximální dýchací cesty, periferní průdušky, plicní parenchym a plicní cévy, kde probíhá chronický zánět a strukturální změny, které jsou důsledkem opakovaného poškození a reparace. Mezi patofyziologické změny patří hypersekrece hlenu, bronchiální obstrukce, vývoj hypertenze v plicnici a vývoj chronické respirační insuficience (Kašák, 2014). Schematická spirála vzniku CHOPN je uvedena v Příloze B.

### 2.3.3 Faktory vyvolávající exacerbaci

Exacerbace může být způsobena buď infekční etiologií, do níž patří viry a bakterie, nebo neinfekční etiologií, která zahrnuje negativní vlivy vnějšího prostředí, jako je znečištěné ovzduší nebo teplotní změny při změnách počasí (Neumannová, 2012). Podíl mezi infekční a neinfekční etiologií je 1:1 (Kašák, 2014).

Pro exacerbaci způsobenou bakteriemi svědčí přítomnost alespoň 3 hlavních kritérií (zhoršení dušnosti, expektorace většího objemu sputa nebo objevení purulentního sputa) nebo přítomnost 3 pomocných kritérií (febrilie, leukocytóza, zvýšení sedimentace, změna RTG obrazu). Zvláště purulentní barva sputa odpovídá vysoké koncentraci bakterií a koresponduje s dobrou klinickou odpovědí na léčbu antibiotiky. Mezi nejčastější bakteriální patogeny infekčních exacerbací CHOPN patří *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* a *Moraxella catarrhalis*. Do kategorie méně častých bakteriálních patogenů řadíme *Mycoplasma pneumoniae*, enterobakterie (*Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter species*) nebo *Pseudomonas aeruginosa* (Kašák, 2014). Exacerbace virové etiologie způsobují nejčastěji rinoviry a adenoviry (Musil, 2017), dále koronaviry, viry parainfluenzy, viry influenzy

A a B a metapneumoviry. V dnešní době existuje očkovací látka jen proti virům chřipky (Kašák, 2014).

Mezi další faktory vyvolávající exacerbaci patří znečištěné ovzduší. Smogové situace všeobecně vedou ke zvýšené frekvenci akutních respiračních nemocí i exacerbací CHOPN. Smog je škodlivina, která svými fyzikálně chemickými vlastnostmi porušuje slizniční bariéry a usnadňuje tak virům a bakteriím propuknutí respirační infekce. S tím souvisí i chladné a sychravé počasí, které samo o sobě přináší možnost exacerbace CHOPN a je též spojeno s vyšším výskytem respiračních infekcí (Kašák, 2014). Znečištěné ovzduší se může nacházet také v interiéru, a to v důsledku látek vznikajících při topení či vaření (oxid siřičitý, oxid uhelnatý, oxidy dusíku, saze), iritantů uvolňovaných ze sprejů (osobní a bytová kosmetika, čisticí prostředky) a formaldehydu (stavební materiály, lepidla, nábytek). V neposlední řadě může exacerbaci vyvolat přerušení léčby nebo léky samotné (Neumannová, 2012). Jejich nežádoucí účinky mohou exacerbaci zhoršit nebo přímo vyvolat. Proto jsou u pacientů s těžkými formami CHOPN kontraindikována sedativa a narkotika (Kašák, 2014).

## **2.4 Rizikové faktory**

Rizikové faktory CHOPN můžeme rozdělit na zevní a vnitřní. Zevní rizikové faktory jsou faktory vnějšího prostředí, které na nás působí anebo je z velké části ovlivňujeme my sami. Vnitřní rizikové faktory jsou podmíněné geneticky.

### **2.4.1 Zevní rizikové faktory**

Nejdůležitějším rizikovým faktorem je kouření cigaret – kuřáci trpící CHOPN mívají těžší příznaky, výraznější mortalitu a rychlejší pokles plicních funkcí v porovnání s nekuřáky trpícími CHOPN (Koblížek et al., 2017). Neméně rizikové je i kouření doutníků a dýmky (Musil, Kašák a Konštický, 2012). Kromě aktivního kouření, jenž odpovídá zhruba za 70–80 % onemocnění, je rizikovým faktorem také pasivní kouření (Koblížek, 2013). Tím jsou nejvíce ohroženy děti, především batolata,

která lezou po zemi a vdechují tyto látky 20–30× intenzivněji než dospělí (Jopp, 2014). Nesmíme opomenout ani další rizikové vlivy, jako je například dlouhodobá inhalace průmyslových exhalací, dlouhodobé vdechování zplodin z dopravy a ze spalování fosilních paliv a biomasy, nízká porodní hmotnost, časté infekce v dětství, špatná socioekonomická situace nebo práce v zemědělství. Vznik a rozvoj CHOPN mohou ovlivnit také dvě závažné (i když v ČR málo frekventované) infekce vyskytující se v dospělém věku – HIV a tuberkulóza. Britský doporučení (NICE COPD) navíc varují před rizikem vzniku CHOPN v domácnostech s výskytem vlhkosti a plísní (Koblížek, 2013).

#### **2.4.2 Vnitřní rizikové faktory**

Procento CHOPN vzniklých na základě genetických faktorů je velmi malé, ale určitě ne zanedbatelné. Existuje individuální interakce mezi genetickými faktory a vlivy prostředí. Hlavním genetickým faktorem je deficit  $\alpha$ 1-antitrypsinu, proteinu tvořeného v játrech, odkud je uvolňován do krevního řečiště. Jeho nedostatek může vést k emfyzému plic a tím pádem k rozvoji CHOPN. Je též prokázán fakt, že se „hromadí“ případy onemocnění CHOPN v rodinách. Existuje také mnoho kandidátních genů majících souvislost se vznikem a vývojem CHOPN. Nacházíme je zejména na 1., 2. a 12. chromozomu (Koblížek, 2013).

### **2.5 Klinický obraz**

Hlavními klinickými příznaky CHOPN jsou kašel, expektorace hlenu a progredující dušnost, která koreluje se snížením tolerance fyzické námahy (Kašák, 2014). Dušnost přichází nejprve při větší fyzické námaze, následně během běžných denních aktivit, a poté i v klidu, tj. zcela bez zátěže (Koblížek et al., 2017). Tabulka dušnosti (viz Příloha C, Tab. 2) podle modifikované škály *mMRC* – *Medical Research Council* – představuje jednoduchý nástroj pro semikvantitativní posouzení symptomů dušnosti

pro osoby s CHOPN. Pro porovnání je v Příloze C, Tab. 3 uvedena také *Borgova tabulka dušnosti* z roku 1982. Společně s kašlem, který je běžným obranným reflexem a nejčastějším symptomem onemocnění dýchacího ústrojí, se může objevit také vykašlávání krve (hemoptýza) (Green, 2011). Při expektoraci hlenu hodnotíme množství a barvu. Sputum (hlen) může mít barvu zelenožlutou, může být hnisavé či s příměsí krve. Množství vykašlaného sputa je individuální a závisí na stádiu nemoci a podávané medikaci.

Při exacerbacích se objevuje také využívání pomocných dýchacích svalů, paradoxní dýchací pohyby hrudní stěny, zhoršení nebo vznik centrální cyanózy, vznik periferních otoků, známky pravostranného srdečního selhání, omezení vigility až snížené vědomí. V případě, že k exacerbaci nedojde, je CHOPN záludná svým plíživým, nenápadným vývojem a doba mezi první cigaretou a smrtí je 40–50 let. Pacienti s CHOPN většinou umírají na respirační selhání nebo na kardiovaskulární nemoci a rakovinu plic. Pro osoby nacházející se v konečné fázi nemoci užíváme pojem „*terminální CHOPN*“ (Kašák, 2014). Terminální pacient je takový, kterému do konce předpokládané délky života zbývá méně než 6 měsíců a splňuje následující předpoklady: klidová dušnost špatně odpovídající na farmakoterapii, vedoucí k režimu „postel + křeslo“, postupná klinická progrese onemocnění a přítomnost hypoxie (Kolek, 2016). Užší pojem „*end-of-life*“ zahrnuje poslední týdny až hodiny života (Koblížek, 2013).

## **2.6 Diagnostika**

### **2.6.1 Anamnéza**

Anamnéza neboli soubor informací potřebných k bližší analýze zdravotního stavu pacienta, v sobě zahrnuje několik částí, a to anamnézu nynějšího onemocnění, anamnézu osobní, rodinnou, pracovní, sociální, farmakologickou, alergickou, toxikologickou a u žen gynekologickou (Koblížek, Kolek a Zatloukal. 2014). *Anamnéza nynějšího onemocnění* nám poskytne informace o aktuálních projevech nemoci, které ve většině případů přivedou pacienta poprvé k lékaři. *Osobní anamnéza* obsahuje

veškeré subjektivní informace a chronologicky popisuje zdravotní stav nemocného od narození do současnosti. Zajímá nás infekční onemocnění v dětství, prodělaná tuberkulóza nebo chronická mimoplicní onemocnění. Dalším důležitým bodem je *kuřácká anamnéza* kvantifikovaná tzv. „*balíčkoroky*“ (z anglického „pack-year“). Jeden balíčkorok znamená kouření 20 cigaret denně (tj. jeden balíček) po dobu jednoho roku. Proto nás zajímá, jestli je pacient kuřák, kolik cigaret denně vykouří, jak dlouho kouří, popř. odkdy kouřit přestal. Jako kuřák je označován člověk, který aktivně kouří v současnosti anebo kouřil v posledních 6 měsících. Za nekuřáka se považuje člověk, který za život nevykouřil více než 100 cigaret. Součástí kuřácké anamnézy je také informace o pasivním kouření. *Rodinná anamnéza* nás zajímá z důvodu potenciálně dědičných či infekčních typů onemocnění. Obsahuje informace o zdravotním stavu rodičů, popř. prarodičů, sourozenců a dětí. Důležitou roli v případě CHOPN hraje také dědičnost. *Pracovní anamnéza* nás informuje a varuje před případnými riziky některých onemocnění, jako je např. expozice škodlivinám v pracovním prostředí. *Sociální anamnéza* reflektuje vliv životního prostředí a stylu na zdraví jedince. Zajímají nás hlavně rizikové faktory, jako je znečištěné ovzduší, domácí prostředí a hlavně kuřácké návyky, které velmi úzce souvisejí se slabším sociálním prostředím. *Farmakologická anamnéza* přináší informace hlavně o nežádoucích účincích léků, které se mohou projevit symptomy jako je kašel nebo dušnost. *Alergická, toxikologická a gynekologická anamnéza* má také význam v získávání informací o pacientovi, z hlediska CHOPN ale nepřináší zas až tak podstatné informace (Koblížek, Kolek a Zatloukal, 2014).

## **2.6.2 Funkční vyšetření plic**

### **2.6.2.1 Plicní objemy a kapacity**

Plicní objemy a kapacity jsou veličiny, se kterými pracujeme v případě funkčních vyšetření plic a které nám přináší informace o stavu dýchacích cest pacienta. Hodnoty těchto objemů a kapacit bývají v případě onemocnění CHOPN ve většině případů patologické. Jednotkou všech těchto veličin je *litr*.

*Dechový objem ( $V_T$ )* je objem vzduchu vdechnutý nebo vydechnutý jedním normálním nádechem nebo výdechem. Jeho fyziologická hodnota je 0,5 l. *Klidová dechová frekvence ( $df$ )* je počet dechů za 1 minutu. *Vitální kapacita ( $VC$ )* je objem vzduchu vydechnutý po maximálním nádechu (EVC) nebo objem vzduchu nadechnutý po maximálním nádechu (IVC). *Usilovná vitální kapacita ( $FVC$ )* je maximální objem vzduchu usilovně vydechnutý po maximálním nádechu. *Usilovně vydechnutý objem za 1. sekundu ( $FEV_1$ )* je objem vzduchu vydechnutý s největším úsilím za 1 sekundu po maximálním nádechu. *Minutová ventilace* je objem vzduchu proventilovaný za 1 minutu. *Maximální minutová ventilace ( $MVV$ )* je maximální objem vzduchu, který může být proventilován plicemi za 1 minutu při maximálním úsilí. *Funkční reziduální kapacita ( $FRC$ )* je objem vzduchu v plicích na konci klidného výdechu. *Reziduální objem ( $RV$ )* je objem vzduchu zůstávající v plicích na konci maximálního výdechu. *Expirační rezervní objem ( $ERV$ )* je množství vzduchu, které je možno vydechnout po normálním výdechu. *Inspirační rezervní objem ( $IRV$ )* je množství vzduchu, které je možné nadechnout po normálním klidném nádechu. *Inspirační kapacita ( $IC$ )* je objem vzduchu, který je vdechnut po normálním výdechu. *Celková plicní kapacita ( $TLC$ )* je objem plynu v plicích na vrcholu maximálního nádechu (Kociánová, 2014).

### 2.6.2.2 Spirometrie

Při spirometrickém vyšetření měříme množství vdechovaného a vydechovaného vzduchu. Je to nejspolehlivější způsob, jak najít překážku v dýchacích cestách. Při vyšetření se pacient nejdříve co nejvíce nadechne, a poté co možná nejsilněji vydechuje do spirometrického přístroje, dokud mu dech „nedojde“. Toto množství vydechnutého vzduchu se označuje jako usilovná vitální kapacita. Nejdůležitější průkazní hodnotou svědčící pro CHOPN je objem usilovného výdechu za sekundu ( $FEV_1$ ) a vitální kapacita plic ( $VC$ ). Lidé trpící CHOPN mají obvykle tyto hodnoty nižší než zdraví jedinci (Green, 2011).



Existuje také spirometrie s bronchodilatačním testem. Jedná se o naprosto běžnou spirometrii, ale provádí se až po podání bronchodilatátorů, tj. léků na rozšíření průdušek. Pokud se po podání léku zvýší hodnota objemu usilovného výdechu za 1 sekundu, znamená to, že dýchací cesty na lék pozitivně reagují, a můžeme ho tak použít pro odstranění překážky, která se v nich nachází (Green, 2011).

### 2.6.2.3 Testy tolerance fyzické zátěže

*6minutový test chůze (6MWT)* je snad dostupný test, kdy hlavní podmínkou k jeho provedení je vedle zkušeného personálu i chodba dlouhá minimálně 30 metrů. Základním měřeným parametrem je vzdálenost, kterou nemocný s CHOPN ujde. Pokud nemocný začne být dušný, zastaví se, odpočine si a pokračuje dále až do celkové šestiminutové doby trvání testu. Za normální hodnotu u 40letého člověka je považována vzdálenosti minimálně 600 metrů. U pacientů s CHOPN dochází ke snížení ušlé vzdálenosti pod 400 metrů (Kašák, 2014).

Dalším zátěžovým testem je *přírůstkový test kyvadlovou chůzí (incremental shuttle walk test – ISWT)*. Pacient chodí zvyšující se rychlostí stanovenou zvukovými signály mezi dvěma značkami vzdálenými 10 m. Hodnotí se celková vzdálenost, kterou pacient ujde. Test se přeruší, jestliže nemocný nestačí stanovenému tempu nebo je dušný (Kašák, 2014).

### 2.6.3 Vyšetření krevních plynů, pulzní oxymetrie

Při *vyšetření krevních plynů*, které získáváme z tepenné krve, nás zajímají hlavně hodnoty  $p_aO_2$  (parciální tlak kyslíku neboli koncentrace kyslíku v arteriální krvi),  $S_aO_2$  (procento kyslíkem nasyceného hemoglobinu v arteriální krvi) a  $p_aCO_2$  (parciální tlak oxidu uhličitého nebo koncentrace oxidu uhličitého v arteriální krvi). Můžeme tak změřit i pH krve. Nízké hodnoty  $p_aCO_2$  svědčí pro hypoxemii (snížená hladina kyslíku v krvi) nebo hypoxii (nízká hladina kyslíku v tkáních). Naopak vysoké hodnoty

$p_a\text{CO}_2$  znamenají hyperkapnii, tj. zvýšené množství oxidu uhličitého v krvi. Tento stav se může objevit u pacientů s CHOPN, neboť ti mají tendenci zadržovat  $\text{CO}_2$  v těle (Green, 2011).

*Pulzní oxymetrie* je vyšetření, kterým měříme hladinu kyslíku v krvi (Green, 2011). Fyziologická hodnota se pohybuje v rozmezí 94–100 %. Pokud saturace hemoglobinu klesne pod fyziologickou hodnotu, měly by být vyšetřeny krevní plyny (Musil, Kašák a Konšťacký, 2012). Pulzní oxymetrii provádíme za pomoci plastové svorky, kterou nasadíme na koneček prstu. Výhodou tohoto vyšetření je, že může probíhat jak při denních aktivitách, tak i ve spánku. Nevýhoda se skrývá v tom, že nám metoda neposkytuje tak přesné údaje jako při vyšetření krevních plynů (Green, 2011).

#### **2.6.4 Zobrazovací metody**

*Skiagram hrudníku* nám u pacientů s CHOPN poskytne informace o patrných známkách chronické bronchitidy, jako je např. ztlustění stěny bronchů, a známkách emfyzému, jako je např. hyperinflace (Kašák, 2014). Provádí se vždy v zadopřední a boční projekci (Musil, Kašák a Konšťacký, 2012).

*Počítačová tomografie (CT) a vysoce rozlišující počítačová tomografie (HRCT)* jsou vyšetřovací metody, které mnohem citlivěji zobrazí patologicko-anatomické změny než klasický skiagram hrudníku (Kašák, 2014). Pro stanovení základní diagnózy CHOPN nejsou nezbytné, nicméně při pochybnostech o správném stanovení diagnózy může HRCT pomoci při diferenciální diagnóze (Musil, Kašák a Konšťacký, 2012).

#### **2.6.5 Další doporučená vyšetření**

*Vyšetření indexu tělesné hmotnosti (BMI – body mass index)* je jedním z doporučených vyšetření, která mohou poukázat na některou z komorbidit CHOPN. Snížení nebo i zvýšení těchto hodnot je považováno za negativní prognostických faktor

morbidity a mortality. *Bakteriologické vyšetření sputa* sice nepatří mezi běžná vyšetření u stabilizované CHOPN, je však přínosné při exacerbaci CHOPN, pokud máme podezření na bakteriální etiologii. *Monitorování běžných denních aktivit (ADL – activity daily living)* je důležitou komponentou dispenzarizace nemocných s CHOPN. Aktivita je u nemocných s CHOPN žádoucí a může být různě vysoká, závisí na vstupních hodnotách a stádiu nemoci (Kašák, 2014).

### **2.6.6 Diferenciální diagnóza**

Základní diferenciální diagnóza nemocí s bronchiální obstrukcí je popsána v Příloze D. Nemoci v ní uvedené mohou samy o sobě imitovat CHOPN anebo jako komorbidita zhoršovat akutní exacerbaci CHOPN. Jedná se o následující onemocnění: astma bronchiale, pneumonie, pneumothorax, pleurální výpotek, zlomenina žeber, srdeční insuficience, srdeční arytmie, plicní embolie, bronchiolitida (Kašák, 2014).

## **2.7 Léčba**

### **2.7.1 Eliminace rizik a preventivní opatření**

Léčba CHOPN musí být všestranná a komplexní (viz Příloha E). Prvním krokem k zahájení léčby a stabilizování nemoci je ukončení rizikové expozice, tj. eliminace kontaktu s tabákovým kouřem ve všech jeho podobách (aktivní i pasivní kouření), pokud možno eliminace znečištěného prostředí v podobě změny zaměstnání, bydliště apod. Opakovaná doporučení zanechat kouření patří z hlediska farmakoekonomiky k nejefektivnějším obecným lékařským intervencím (Kašák, 2014), a každá pacientova návštěva ambulance by měla takovou intervenci obsahovat (Koblížek, Kolek a Zatloukal, 2014).

Pacient by měl pečovat o svou tělesnou kondici a věnovat dostatek času fyzickým aktivitám, které vedou k jejímu udržení. Nejjednodušším způsobem je jízda na rotopedu, plavání nebo dlouhé procházky. Důležitou prevencí v případě CHOPN je také očkování proti virům chřipky, které se doporučuje všem pacientům trpícím CHOPN (Vašáková, 2013). Každoroční vakcinace snižuje morbiditu a mortalitu na CHOPN (Kašák, 2014).

## 2.7.2 Paušální léčba

### 2.7.2.1 Farmakoterapie

Při paušální symptomatické, tj. bronchodilatační farmakoterapii CHOPN se dává přednost inhalační formě léků, které se podávají pomocí různých inhalačních systémů. Lékem volby kategorie A jsou *inhalační bronchodilatancia s krátkodobým účinkem* (SABA – fenoterol, salbutamol a terbutalin, SAMA – ipratropiumbromid nebo kombinace SABA + SAMA). Alternativou již od kategorie A jsou *inhalační bronchodilatancia s dlouhodobým účinkem* (LABA – formoterol a salmeterol, U-LABA – indakaterol, LAMA – aclidinium, U-LAMA – tiotropium a glykopyrronium). Inhalační bronchodilatancia s dlouhodobým účinkem jsou ve srovnání s inhalačními bronchodilatačními s krátkodobým účinkem účinnější, bezpečnější a pro pacienty praktičtější léčbou, která zvyšuje jejich compliance (spolupráci) a adherenci (věrnost) k farmakoterapii (Kašák, 2014). Terminologie všech inhalačních bronchodilatancí je přehledně popsána v Příloze F.

*Inhalační kortikosteroidy (IKS)* slouží ke zmírnění zánětu, který CHOPN provází (Green, 2011). Podávají se v maximálně dávce 2× denně s nutnou ústní hygienou (Vašáková, 2013). Je prokázáno, že léčba pacientů s CHOPN pomocí IKS snižuje riziko mortality na komunitní pneumonii (Kašák, 2014).

Expektorancia slouží k usnadnění kašle a odstranění hlenu, mukolytika snižují viskozitu a elasticitu hlenu a ovlivňují jeho množství. Mají též antioxidační účinky (Kopřiva, 2015).

V léčbě CHOPN se nedoporučují k dlouhodobému podávání antitusika, vazodilatancia a respirační stimulancia. Podávání narkotik a sedativ je u stabilizované CHOPN kontraindikováno, výjimku však tvoří tzv. *paliativní léčba pacientů v terminálních stádiích CHOPN*, vedená na specializovaných pneumologických odděleních. Podání sedativ a opiátů zlepšuje těžké příznaky, kterými jsou vyčerpávající kašel a dušnost (Kašák, 2014).

### 2.7.2.2 Oxygenoterapie

Oxygenoterapie je léčba kyslíkem. Rozumí se tím aplikace kyslíku pacientovi v koncentraci, která je vyšší než 21 %, tedy v takové koncentraci, kterou nám atmosféra nedokáže poskytnout (Vytejková et al., 2013). Při kyslíkové léčbě se snižují nároky na dýchání a zlepšuje se funkce všech orgánů v lidském těle. *Kontrolovaná krátkodobá léčba kyslíkem* je indikována téměř u všech hospitalizovaných po exacerbaci CHOPN, pokud mají hypoxemii. *Dlouhodobá domácí oxygenoterapie (DDOT)* je určena k léčbě pacientů s chronickou respirační insuficiencí, při některých onemocněních hrudní stěny nebo při neurologických poruchách. Podpurnou oxygenoterapii v dávce 4 l/min lze podávat pacientům s CHOPN při cvičení, pokud trpí klidovou dušností anebo mají sníženou saturaci krve kyslíkem (Kašák, 2014).

### 2.7.2.3 Odvykání kouření

S kuřákem tabáku je nutno zacházet jako s člověkem drogově závislým, neboť i na nikotinu je možné vytvořit si závislost. Proto jde v případě odvykání kouření o léčbu komplexní. Z farmakoterapeutických přípravků je v České republice dlouhodobě dostupný *vareniklin*, což je parciální agonista acetylcholin-nikotinových receptorů v mozku. Vareniklin se na tyto receptory naváže a zabráni tak abstinčním příznakům z nedostatku nikotinu. Zároveň zabraňuje nikotinu, aby se na tyto receptory

navázal, má tedy antagonistický účinek. Při léčbě vareniklinem se současně nepodává náhradní nikotinová terapie (NNT), která je dostupná ve formě náplastí, pastilek nebo žvýkaček, na rozdíl od léčby antidepresivem bupropionem (Kašák, 2014).

#### **2.7.2.4 Nefarmakologická léčba**

Naprostým základem nefarmakologické léčby CHOPN je plicní rehabilitace (Kašák, 2014). Délka rehabilitačních programů bývá nejméně 3 měsíce, 3 až 5 hodin týdně (Vašáková, 2013). Plicní rehabilitace zahrnuje následující složky: respirační fyzioterapii, dechovou gymnastiku, mobilizační strečink a kondiční tělesná cvičení s eventuální podpůrnou oxygenoterapií, úpravu denního režimu s ergoterapií (nácvik běžných denních aktivit – ADL) a úpravu výživy. Respirační fyzioterapie je zaměřena na reedukaci dechového stereotypu, usnadnění expektorace a posilování respiračních svalů a svalů horních a dolních končetin. Pacienti s CHOPN by měli změnit své životní návyky, zahrnující hlavně fyzická cvičení, jako je jízda na rotopedu, běh na běhacím pásu nebo pravidelná chůze. U pacientů s těžkými formami CHOPN, kteří nejsou schopni sportovních aktivit, se doporučuje pravidelné fyzické zatěžování horních končetin za využití různých cvičebních pomůcek (Kašák, 2014).

#### **2.7.3 Léčba exacerbace**

V případě léčby exacerbace CHOPN je nutné rozhodnout, zda je možné ji léčit pouze ambulantně či je třeba pacienta hospitalizovat. Hospitalizace je indikována v případě, že se výrazně zvýší intenzita příznaků anebo se objeví příznaky zcela nové, exacerbace nereaguje na iniciační léčbu nebo pacient trpí závažnými komorbiditami. Z farmakoterapeutických přípravků se používají zejména inhalační bronchodilatancia s krátkodobým účinkem (SABA, SAMA nebo kombinace obou), methylxantiny a antibiotika. U velké většiny pacientů je indikována také oxygenoterapie. Methylxantiny jsou intravenózně aplikovaná farmaka, v minulosti používány

jako lék první volby. Antibiotika jsou indikována při podezření na bakteriální etiologii, která má 3 hlavní kritéria: zhoršení dušnosti, expektorace většího objemu sputa nebo objevení purulentního sputa. Antibiotická léčba přináší největší užitek u pacientů splňujících všechna 3 hlavní kritéria, naopak u pacientů trpících pouze jedním kritériem nejsou antibiotika indikována (Kašák, 2014). Schéma léčby exacerbace je uvedeno v Příloze G.

## **3 Výzkumná část**

### **3.1 Cíle práce a výzkumné otázky**

Pro vypracování bakalářské práce jsme si stanovili následující výzkumné cíle:

1. Zjistit, jaký vliv má CHOPN na výkon povolání nemocného.
2. Zjistit, jak CHOPN ovlivňuje zájmové a volnočasové aktivity nemocného.
3. Zjistit, jaký vliv má léčba CHOPN na ekonomickou situaci nemocného.

Výzkumné otázky byly stanoveny na základě výzkumných cílů práce:

1. Jakým způsobem CHOPN limituje nemocného při výkonu zaměstnání?
2. Jakým způsobem CHOPN ovlivnila zájmové a volnočasové aktivity nemocného?
3. Jaká je kvartální finanční náročnost léčby CHOPN?
4. Jaká další životní omezení se vyskytují u nemocného s CHOPN?

### **3.2 Metodika výzkumu**

Veškerá data výzkumné části byla získána metodou kvalitativního výzkumu. Výzkumným nástrojem byl polostrukturovaný rozhovor, který byl nahráván na nahrávací zařízení. Všichni zúčastnění respondenti dali ústní souhlas s nahráváním. Rozhovor obsahoval 19 otázek, které byly pro každého respondenta stejné. Někdy však nebylo nutné pokládat všech 19 otázek, protože některé nebyly v dané situaci relevantní. Plné znění rozhovoru je uvedeno v Příloze H. Získané informace byly zpracovány pomocí otevřené kódování, přepsány a následně analyzovány. Všechny přepsané rozhovory se nacházejí v Příloze I. Analýza získaných dat z rozhovorů probíhala metodou „tužka a papír“, kódování v ruce. Celé kódování je popsáno v Příloze J. U každé otázky jsme si pod sebe vypsali všech 12 respondentů a jejich jednotlivé odpovědi, každou otázku na nový papír. Tím se všechny informace staly



přehlednějšími a daly se mnohem snáze vyhodnotit. Z jednotlivých odpovědí byly vytvořeny kategorie a podkategorie, které byly následně zpracovány v programu pro tvorbu diagramů Flowchart Maker. Metoda otevřeného kódování napomohla tomu, že jsme ke každé kategorii mohli vybrat jen ty listy s odpověďmi, které jsme skutečně potřebovali. Nebylo tedy nutné hledat informace v celých rozhovorech a analýza tak byla jednodušší. Celý text práce byl následně zpracován textovým editorem Microsoft Office Word 2013.

Oslovili jsme celkem 12 respondentů, 6 mužů a 6 žen, vždy 3 pacienty z jedné klasifikační kategorie CHOPN. Respondenti nebyli nijak věkově, genderově ani demograficky omezeni, museli se však s CHOPN léčit minimálně rok.

Výzkum byl prováděn na plicním oddělení Krajské nemocnice Liberec, a. s., se souhlasem ředitelky ošetrovatelské péče KNL a vrchní sestry oddělení (viz Příloha K), od listopadu 2017 do ledna 2018.

### 3.3 Sběr dat

**Respondentka 1** (dále jen R1) je 54letá žena s CHOPN kategorie A. Vystudovala střední školu obchodní a celý život pracuje jako úřednice v kanceláři. Po ukončení hospitalizace se chce do zaměstnání vrátit. CHOPN trpí 12 měsíců. Jako jediná ze všech oslovených respondentů nikdy v životě nekouřila. Mezi její koníčky patří sledování televize, pletení a vyšívání. Chce si však najít jiné, aktivnější koníčky.

**Respondentka 2** (dále R2) je 60letá žena s CHOPN kategorie C. Má základní vzdělání a celý život pracovala jako dělnice. Momentálně je v invalidním důchodu z důvodu infarktu myokardu. CHOPN trpí zhruba 10 let. Kouřila 23 let, posledních 10 let nekouří. Mezi její koníčky patří sledování televize, luštění křížovek a domácí mazlíček.

**Respondent 3** (dále jen R3) je 63letý muž s CHOPN kategorie D. Má základní vzdělání a vykonával práci řidiče z povolání a dlaždiče zámkové dlažby. Momentálně

je v invalidním důchodu z důvodu CHOPN. CHOPN trpí 3 roky. Kouřil 45 let, teď nekouří 3 měsíce. Mezi jeho koníčky patří četba a luštění křížovek. Jiné aktivity jsou pro něj velmi fyzicky náročné.

**Respondent 4** (dále jen R4) je 63letý muž s CHOPN kategorie B. Vystudoval střední školu s maturitou. Pracoval jako strojař, mechatronik a řidič z povolání. Nyní je 2 roky ve starobním důchodu. CHOPN trpí 2 a čtvrt roku. Kouřil 20 let, teď už 15 let nekouří. Jeho obrovským koníčkem je myslivost.

**Respondent 5** (dále jen R5) je 77letý muž s CHOPN kategorie D. Vystudoval střední školu s maturitou. Pracoval jako hospodářský pracovník a obchodník s ovocem a zeleninou. Nyní je 20 let ve starobním důchodu. CHOPN trpí 14 let. Kouřil 55 let, přestal až teď, když musel být kvůli své nemoci hospitalizován. Jeho největším koníčkem jsou vnoučata.

**Respondent 6** (dále jen R6) je 70letý muž s CHOPN kategorie D. Vystudoval střední školu s výučním listem a celý život vykonával práci klempíře. Nyní je ve starobním důchodu. CHOPN trpí 4 roky. Kouřil 50 let, teď už 4 roky nekouří, prakticky od doby, kdy mu byla diagnostikována CHOPN. Mezi jeho koníčky patří sledování televize, luštění křížovek a četba.

**Respondentka 7** (dále jen R7) je 68letá žena s CHOPN kategorie B. Má základní vzdělání a celý život pracovala jako servírka. Nyní je ve starobním důchodu. CHOPN trpí 5 let. Kouřila 30 let, teď už 7 let nekouří. Jako jediná ze všech oslovených respondentů se věnuje sportu – jízdě na kole.

**Respondent 8** (dále jen R8) je 73letý muž s CHOPN kategorie A. Vystudoval střední školu s výučním listem v oboru truhlář, celý život však pracuje jako řidič kamionu. Nyní je ve starobním důchodu. CHOPN trpí rok. Kouří 5 let a stále nepřestal. Mezi jeho koníčky patří četba nebo luštění křížovek.

**Respondent 9** (dále jen R9) je 50letý muž s CHOPN kategorie C. Má základní vzdělání a pracoval jako pochůzkář u policie. Momentálně je v invalidním důchodu z důvodu CHOPN. CHOPN trpí 3 roky. Kouřil 30 let, teď už 2 roky nekouří. Nemá žádné vybrané koníčky.

**Respondent 10** (dále jen R10) je 48letý muž s CHOPN kategorie A. Vystudoval střední školu obchodní, ale celý život pracuje jako automechanik. Po ukončení

hospitalizace by se do práce rád vrátil. CHOPN trpí rok a 5 měsíců. Kouří od svých 18 let a stále nepřestal. Jeho největším koníčkem je jeho práce – auta a motorky.

**Respondentka 11** (dále jen R11) je 52letá žena s CHOPN kategorie C. Vystudovala vysokou školu ekonomickou a celý život pracuje jako účetní. Po ukončení hospitalizace se chce do svého zaměstnání vrátit. CHOPN trpí 7 let. Kouří 35 let a stále nepřestala. Mezi její koníčky patří sauna, bazén a grilování.

**Respondentka 12** (dále jen R12) je 65letá žena s CHOPN kategorie A. Vystudovala střední školu s maturitou a pracovala jako asistentka ředitele. Nyní je ve starobním důchodu. CHOPN trpí rok. Kouřila 10 let, teď nekouří půl roku. Nemá žádné zvláštní koníčky, jen občas zajde na procházku.

### 3.4 Analýza výzkumných dat

Rozhovor byl sestaven do 6 různých kategorií tak, aby přinesl odpovědi na výzkumné otázky, splnil výzkumné cíle a bylo možné díky němu popsat úskalí, se kterými se pacienti trpící CHOPN potýkají.

První kategorii jsme nazvali „*Kouření a jeho vliv na CHOPN*“. K získání těchto dat posloužily otázky č. 3, 4, 5 a 6. Všichni respondenti-kuřáci na tyto otázky odpověděli, v případě R1, která nikdy nekouřila, nebylo relevantní otázku č. 4, 5 a 6 pokládat. 11 ze 12 oslovených respondentů jsou kuřáci, z toho 8 respondentů kouřit přestalo právě v důsledku diagnostikování CHOPN, zbylé 3 respondenty (R8, R10 a R11) CHOPN od kouření neodradila, a stále v něm pokračují. Jako nejčastější důvod zanechání kouření uvádějí respondenti kašel a dušnost při kouření. Riziko kouření na vznik CHOPN si respondenti uvědomili až poté, co nemocí onemocněli, závislost některých z nich je ale přesto velká, že nemohou kouření zanechat. Doba kouření se u jednotlivých respondentů liší, a konkrétně o ní pojednává Schéma 2.

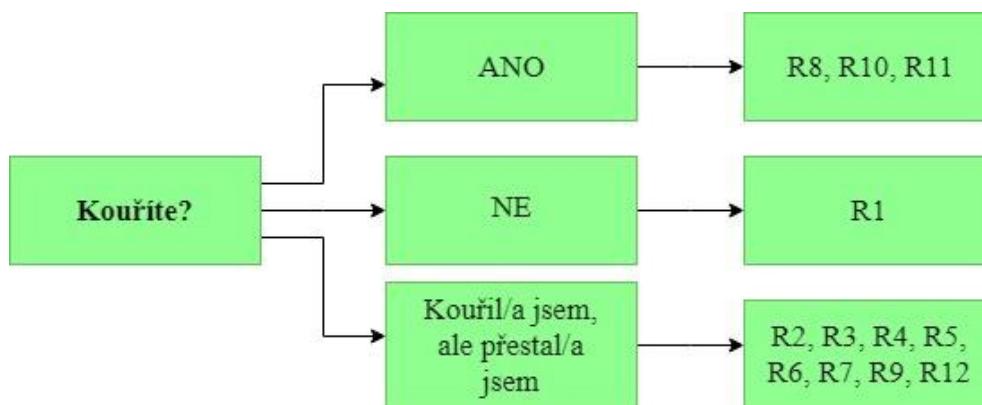


Schéma 1 Kouří pacienti trpící CHOPN cigarety? (Zdroj: autor)

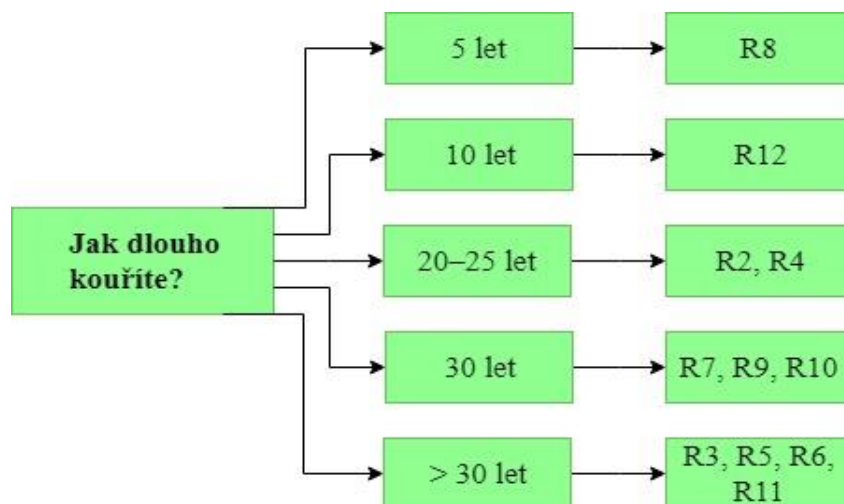


Schéma 2 Jak dlouho pacienti kouří? (Zdroj: autor)

Druhou kategorií jsme pojmenovali „*CHOPN a její vliv na zaměstnání*“. K získání těchto dat posloužily otázky č. 9 a 10. Na otázku č. 9 všichni respondenti odpověděli. Pokud byl některý z respondentů ve starobním či invalidním důchodu ještě před onemocněním CHOPN, nebylo relevantní mu otázku č. 10 pokládat. Zbylí respondenti na tuto otázku odpověděli. Ukázalo se však, že jsem si do svého výzkumného šetření vybrala většinu lidí, kteří jsou ve starobním důchodu a odešli do něj ještě předtím než u nich CHOPN vůbec propukla anebo byli teprve v počátečních

stádiích, kdy je nikterak neomezovala. Jedná se o R4, R5, R6, R7, R8 a R12. R3 a R9 se bohužel kvůli CHOPN ocitli v invalidním důchodu, tzn. že nemohli své povolání nadále vykonávat, protože je v něm omezovaly příznaky související s touto nemocí. R3 vykonával práci dlaždiče zámkové dlažby a R9 pracoval u policie jako pochůzkář. Přiznal, že denně nachodil i 13 kilometrů, a když u něj pak CHOPN propukla naplno, bylo jasné, že své práce musí zanechat. Do hledání nové práce se ani jeden z výše zmíněných respondentů nepouštěl, neboť by se i tam potýkali se stejnými problémy. R2 také skončila v invalidním důchodu v důsledku nemoci, nejednalo se však o CHOPN. „*Celej život jsem byla dělnice, od 15 let jsem musela makat. Ted' už jsem v invalidním důchodu, po tom infarktu už to nešlo,*“ podotkla. Příčinou jejího odchodu do invalidního důchodu byl infarkt myokardu, CHOPN prý ale byla jen pomyslnou třešničkou na dortu. Ani s ní by nemohla práci dělnice ve výrobě vykonávat. R1, R10 a R11 uvedli, že se ke svému zaměstnání chtějí vrátit, neboť byli v době rozhovoru hospitalizováni v nemocnici. R1 vykonává povolání úřednice, a sama potvrdila, že v zaměstnání žádnou těžkou fyzickou práci nevykonává. Stejně tak jako její koníčky, je i práce sedavou záležitostí. „*Vzhledem k tomu, že furt sedím u počítače a u papírů, tak zaměstnání měnit nemusím a nehodlám,*“ uvedla. R10 pracuje jako automechanik, a práce je pro něj zároveň i koníčkem. Celý život nežije ničím jiným. I on se chystá po ukončení hospitalizace ke své práci vrátit, nehodlá se už ale zbytečně namáhat a přepínat. „*Ted' v servisu dělá jen syn, tak toho má fakt hodně, ale já doufám, že se budu moci do té práce vrátit.*“ Nedovede si představit, že by kvůli CHOPN musel svoji práci změnit. „*Jestli se nebudu moci vrátit k autům, tak se oběsím, nebo zažádám o důchod nebo já nevím. Je to celej můj život a nikam do kanclu si teda sednout nepůjdu,*“ vidí svoji budoucnost naprosto jasně. Ani R11 nemíní se svou prací skončit nebo ji snad měnit. Pracuje celý život jako účetní a její práce je také především sedavá. K žádné fyzické námaze v ní nedochází. Vzhledem k tomu, že celý život nikterak nesportovala, si uvědomuje, že ho vlastně „*proseděla*“ v kanceláři. „*Já vím, taková práce bez pohybu, ale to mi přesně vyhovovalo. Nejsem žádnéj akční člověk,*“ podotkla. Právě díky tomu, že sedí téměř celý den u počítače, si tak svoji práci udrží a není v ní limitovaná žádnou nemocí. To jí naprosto vyhovuje a s prací je spokojená.

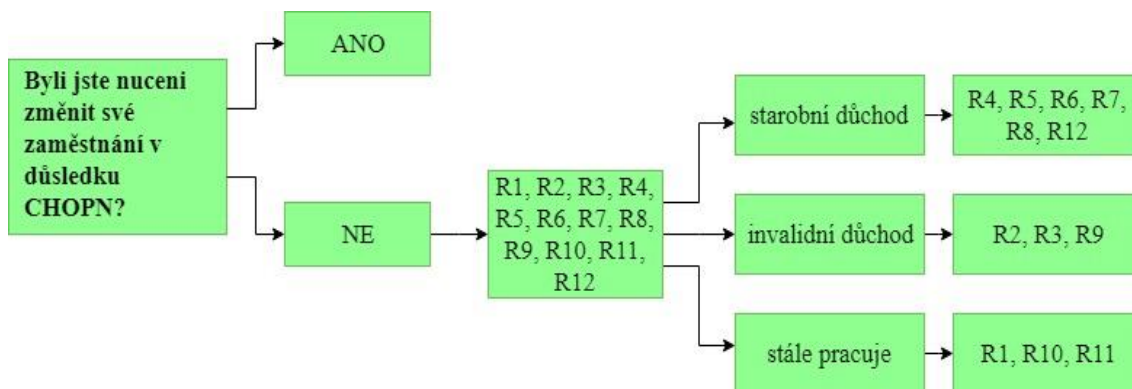


Schéma 3 Byli pacienti nuceni změnit své zaměstnání v důsledku CHOPN? (Zdroj: autor)

Třetí kategorie o reakcích blízkých na informaci o CHOPN jsme nazvali „**CHOPN a rodina**“. K získání těchto informací vedla otázka č. 10. Všichni respondenti na tuto otázku odpověděli. R1 přiznala, že její manžel, ač jinak emoce neprojevuje, informaci o manželčině nemoci velmi těžce nesl. Přiznal to ale pouze svému synovi, nikoliv samotné pacientce. R2 a R3 se shodli na tom, že jejich dcery informace o tom, že trpí CHOPN, velmi zasáhla. R4, R5, R6, R7, R8 a R10 uvedli, že se u nich v rodinách nikdo této diagnóze nedivil, protože všichni věděli, že jsou dlouhodobými kuřáky a kouření se na nich muselo negativně podepsat. R9 řekl, že jeho manželka a děti tuto zprávu velmi špatně nesli, neboť ho CHOPN začala omezovat v činnostech, pro zdravého člověka naprosto běžných, jako jsou např. procházky se psem. Nakonec přestal se všemi činnostmi, ve kterých ho omezovala dušnost, a delegoval je na manželku. R11 uvedla, že její dcera byla velmi naštvaná, když jí tuto informaci sdělila. Celý život jí totiž vyčítala, že kouří, a říkala jí, že to bude mít negativní následky. Bohužel se ukázalo, že dcera měla pravdu. R12 řekla, že její rodina byla dost překvapená, ale nijak zvlášť to neprožívala vzhledem ke kuřácké anamnéze, takže pro ni nebylo těžké přijmout nemoc svého blízkého.



Schéma 4 Jak reagovali členové rodin pacientů na informaci, že trpí CHOPN?  
(Zdroj: autor)

Čtvrtá kategorie „*CHOPN a její vliv na běžné denní a volnočasové aktivity*“ pojednává o sportování a dalších hobby pacientů jak v minulosti, tak v současnosti. Jsou v ní obsažené také další běžné denní aktivity, ve kterých může CHOPN pacienty omezovat. K získání těchto dat vedly otázky č. 12, 13, 14 a 19. Otázku č. 12, 14 a 19 zodpověděli všichni respondenti. Pokud respondenti odpověděli na otázku č. 12, že nesportují, nebylo relevantní jim pokládat otázku č. 13. Zbylí respondenti na otázku č. 13 odpověděli. Všichni respondenti kromě R2, R11 a R12 uvedli, že se v mládí věnovali sportovním aktivitám, lehkou atletikou počínaje, přes volejbal, basketbal, fotbal, až po hokej konče. V současné době se však aktivně sportu věnuje pouze R7, která jezdí rekreačně na kole, ač také musela své „ujeté kilometry“ omezit. Lékaři ji diagnostikovali CHOPN kategorie B, takže je pochopitelné, že ji příznaky nemoci limitují. Je ovšem úctyhodné, že se jako jediná z námi oslovených respondentů věnuje nějaké sportovní aktivitě. Přáním R1 je najít si aktivnější koníčky než kterým se doposud věnovala (pletení, vyšívání), jako jsou např. procházky: „*Ten pohyb mi chyběl a chybí. Pomalu se začnu věnovat chůzi, hodně procházky a tak, aby to bylo přirozený a kila šla dolů.*“ Respondenti se převážně shodli na tom, že mají sedavé koníčky, jako je např. čtení, koukání na televizi, luštění křížovek nebo dokonce spánek. Některé z nich mrzí, že se nemůžou naplno věnovat svému domácímu mazlíčkovi, protože procházky s nimi jsou pro ně značný problém. R4 si posteskl, že se nemůže

naplno věnovat zahrádkaření a sázení květin a semínek, protože není schopen u takové práce klečct, neboť se brzy zadýchá. Jeho největším koníčkem je myslivost, ve které se podle jeho slov dělá vše pomalu a s rozvahou. Koníčkem R5 jsou vnučata, kterých má prý doslova „tlupu“ a zatím s nimi zvládá držet krok. Má to ovšem jednu zásadní podmínku: „*Musí být v klidu,*“ uvedl. Co se týče běžných denních aktivit, největší problém je pro R2 a R6 chůze po schodech. R2 dále uvedla, že jejím dalším utrpením je úklid, který ji jednak nebaví a jednak je pro ni namáhavý. R3 nacházející se v kategorii D omezuje CHOPN natolik, že zvládá jen minimum běžných denních aktivit, vše za něj zastane dcera. Pro R10 je koníčkem jízda na motorce, při níž není CHOPN nikterak omezován. R8 a R12 řekly, že je CHOPN v ničem, co dělají, neomezuje, a že se mohou svým koníčkům bezpodmínečně věnovat. Koníčkem R11 je sauna a bazén. „*Je fakt, že ty sauny a bazény s holkama jsem dodržovala, tak uvidíme, jestli s tím budu muset skončit. Ale nejspíš asi jo, protože se možná v té sauně udusím. To zkusím a uvidím.*“ Dále dodává, že si není úplně jistá, že by ji CHOPN měla v něčem omezovat, protože před exacerbací doma všechny aktivity zvládala.

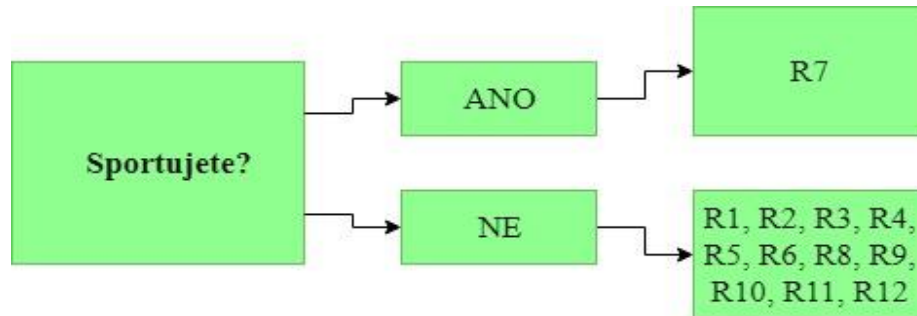


Schéma 5 Provozují pacienti nějaký sport? (Zdroj: autor)



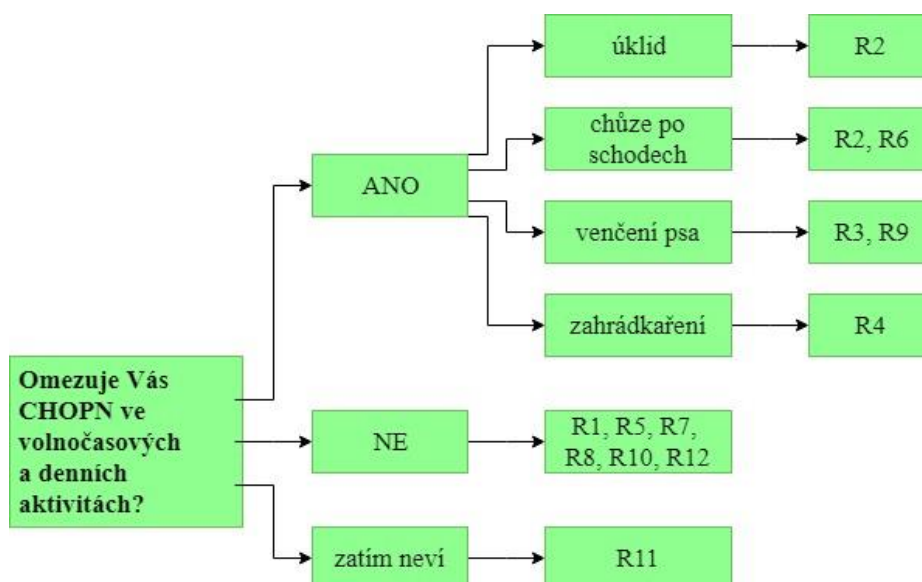


Schéma 6 Omezuje CHOPN pacienty v běžných denních a volnočasových aktivitách?  
(Zdroj: autor)

Pátá kategorie nesoucí název „*Vliv CHOPN na ekonomickou situaci pacienta*“ mapuje informace o financích, které pacienti vynaloží za léčbu své nemoci a vliv léčby na jeho ekonomické „fungování“. K získání těchto informací sloužila otázka č. 15 a všichni respondenti ji zodpověděli. Kromě R3 a R4 odpověděli všichni pacienti téměř jednotně: finance zaplacené za léky na léčbu CHOPN nepočítají, na danou situaci jsou zvyklí a nikterak je léčba CHOPN neovlivňuje. R10 v rozhovoru uvedla: „*Já to nijak neprožívám, je to prostě nemoc a každá nemoc něco stojí.*“ R2 poznamenala: „*Já beru takových léků, že už to ani nepočítám. Utratím tak 2 000,- Kč za čtvrt roku za léky, takže to nemám rozpočítané.*“ R3 a R4 však léčba CHOPN ekonomickou situaci ztěžuje, R3 uvedl: „*Vzhledem k tomu, že mě živí dcera je to pro ní dost finančně náročný mi každé měsíce kupovat ty foukačky...*“ R4 byl na začátku léčby velmi překvapen, když do lékárny přišel pouze s jedním receptem a platil spoustu peněz. „*Ale teď už jsem si relativně zvykl, i když pořád je to zásah do rozpočtu,*“ dodal.

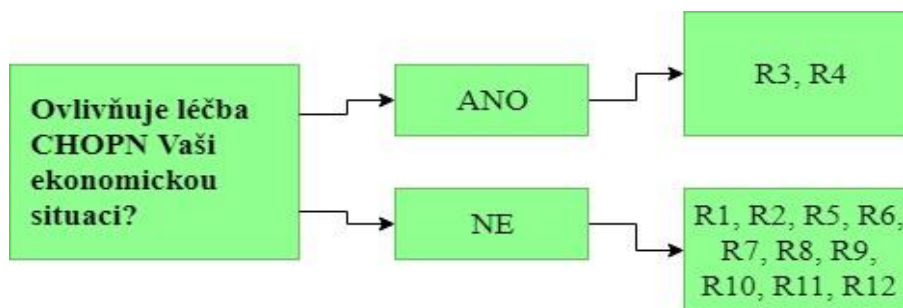


Schéma 7 Ovlivňuje léčba CHOPN ekonomickou situaci pacientů? (Zdroj: autor)

Šestou a zároveň poslední kategorií analýzy výzkumných dat jsme nazvali „*CHOPN, její léčba a komorbidity*“. V ní jsme se zaměřili zejména na další onemocnění, kterými pacienti kromě CHOPN trpí, na farmakoterapii, kterou k léčbě CHOPN používají a na nefarmakologické postupy léčby, zejména plicní rehabilitaci. K těmto informacím vedly otázky č. 16 a 17. Všichni respondenti na tyto otázky odpověděli. Mezi nejčastější komorbidity, kterými pacienti trpí, patří arteriální hypertenze, kardiovaskulární onemocnění, diabetes mellitus 2. typu a hypercholesterolemie. R2 přidala do seznamu komorbidit také dnu. Co se týče medikamentů, nejčastěji se objevila diuretika, a to u R1 a R2. R3, R4, R9 a R11 nepopsali žádné komorbidity, se kterými by se léčili, ani jiné léky, které by užívali, kromě farmak nezbytných pro léčbu CHOPN.

Dalším odvětvím spadajícím do léčby CHOPN je nefarmakologická léčba, konkrétně dechová rehabilitace, na kterou byla směřována otázka č. 17. R1, R2, R3, R5, R6, R8 a R9 již někdy dechovou rehabilitaci prováděli, vždy jen po dobu hospitalizace v nemocnici pod dohledem fyzioterapeutek. R4, R7 a R12 o této metodě rehabilitace slyšeli, nikdy ji však neprováděli. R10 a R11 v životě neslyšeli tento pojem a nikdy takovou rehabilitaci neprováděli.

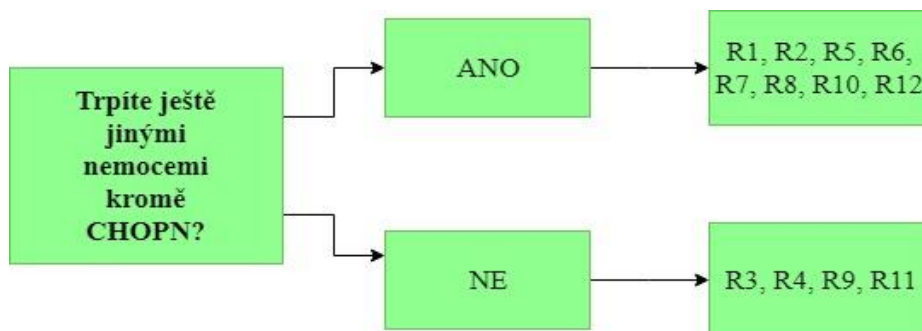


Schéma 8 Trpí pacienti ještě jinými nemocemi kromě CHOPN? (Zdroj: autor)

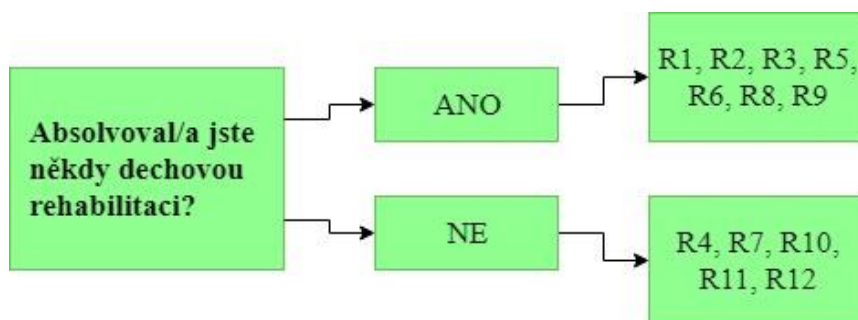


Schéma 9 Absolvovali někdy pacienti dechovou rehabilitaci? (Zdroj: autor)

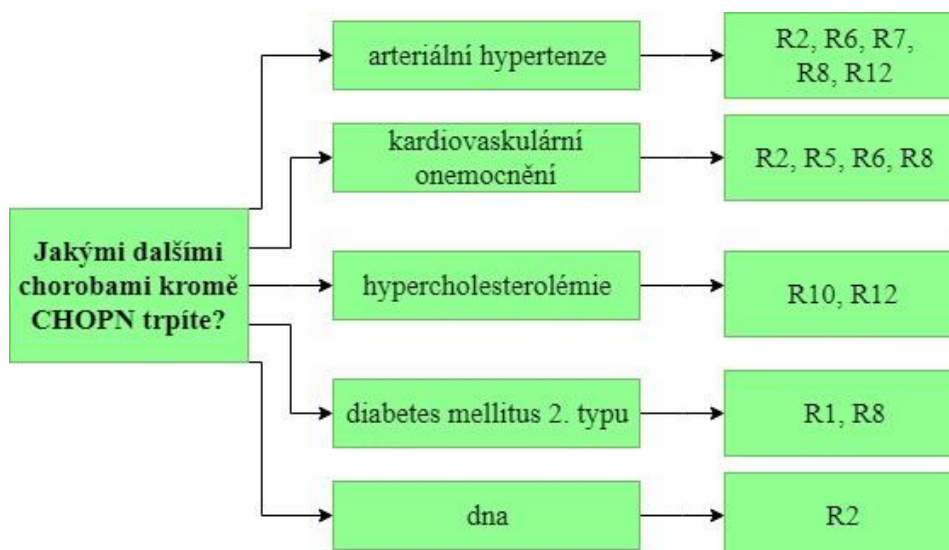


Schéma 10 Jakými dalšími komorbiditami trpí pacienti s CHOPN? (Zdroj: autor)

### 3.5 Analýza výzkumných cílů a otázek

#### Výzkumná otázka č. 1/Výzkumný cíl č. 1

První výzkumná otázka, resp. výzkumný cíl, byl postaven tak, aby ukázal, jak CHOPN ovlivňuje pacienta v zaměstnání. Bohužel 6 ze 12 respondentů se nacházelo ve starobním důchodu, do kterého odešli ještě před onemocněním. Zbýlých 6 respondentů můžeme rozdělit na dvě skupiny: zaměstnaní pacienti (R1, R10, R11) a pacienti v invalidním důchodu (R2, R3, R9). Ukázalo se, že nelze stanovit přesný vliv CHOPN na zaměstnání pacientů, neboť každý, ať se nachází v jakékoli kategorii nemoci, má své určité potřeby, intenzitu příznaků a pohled na svou práci. Povolání pacientů se mění, každé je jiné z hlediska fyzické náročnosti, a jen málokdo musel ve svém zaměstnání skončit. Proto nám nepřišlo relevantní přiřazovat k jednotlivým kategoriím přesný vliv na zaměstnání.

Obecně však můžeme říci, že pokud má pacient klidové zaměstnání bez fyzické námahy, které zvládá vykonávat, může pracovat i v pokročilém stádiu CHOPN (viz R11, kategorie C). Jak již bylo řečeno, limity každého jedince jsou různé, proto se také může stát, že i když se pacient nachází v kategorii A, může mít CHOPN na jeho povolání značný vliv (viz R10, kategorie A), ať už je jeho práce namáhavá nebo klidová.

**Můžeme konstatovat, že výzkumný cíl č. 1 byl splněn.** Cílem totiž nebylo zjistit, jak CHOPN ovlivňuje pacienty v jednotlivých stádiích, ale jak je omezuje obecně. Ač nám tento cíl pomohla splnit jen půlka našich respondentů, musíme zdůraznit, že CHOPN nemoc, která je velmi subjektivně hodnocena, a proto může být pro některé omezující a pro některé naprosto běžnou součástí života, se kterou se naučili a mohou žít (Kašák 2014).

## Výzkumná otázka č. 2/výzkumný cíl č. 2

Druhá výzkumná otázka, resp. výzkumný cíl, měly za úkol zmapovat, jak CHOPN omezuje nebo ovlivňuje pacienty v zájmových a volnočasových aktivitách. Tento cíl lze rozdělit do příslušných kategorií CHOPN: A, B, C, D.

**Respondenti s CHOPN kategorie A** (R1, R8, R12) sice nemají žádné aktivní koníčky, jako např. sport, ale tvrdí, že je CHOPN v žádných aktivitách neomezuje. Ač se jedná pouze o čtení, křížovky nebo vyšívání, neudávají, že by je CHOPN v tomto směru limitovala. Zde se ukazuje, že první stádium CHOPN je pro pacienty ve směru zájmových aktivit snesitelné a nikterak omezující.

**Respondenti s CHOPN kategorie B** (R4, R7, R10) dokazují, že v tomto případě už CHOPN dokáže pacienta před některými aktivitami zastavit. Mezi tyto činnosti patří zahrádkaření, sázení květin nebo venčení psa. Toto jsou aktivity, při kterých je vytvářena fyzická činnost. V případě zahrádkaření je to změna polohy, v případě venčení psa je to chůze. Obě tyto činnosti mohou vést ke kašli a dušnosti. R10, jehož povolání automechanika je zároveň i jeho koníčkem udává, že nemohl ležet pod autem, neboť se mu velmi špatně dýchalo. Totéž se jedná o změnu polohy, ve které pacient s dechem nestačí. Výjimku celé této kategorie tvoří R7. Jako jediná ze všech námi oslovených respondentů provozuje sport – jízdu na kole. Snaží se udržovat fyzickou kondici, přesto musela v důsledku své nemoci snížit počet najetých kilometrů. I v tomto případě můžeme vidět vliv CHOPN na její zájmovou aktivitu.

**Respondenti s CHOPN kategorie C** (R2, R9, R11) by měli trpět těžšími příznaky než třeba pacienti kategorie B (Kašák, 2014). Naši respondenti však uvedli, že jejich příznaky nejsou tak těžké, aby nemohli vykonávat většinu svých zájmových aktivit. R9 řekl, že ho CHOPN omezuje ve venčení psa, R11 se bojí, že už nebude moci chodit do sauny, ale jinak nevedli žádné další obtíže, které by pramenily z výkonu jejich koníčků. Pravidlo, že kategorie C je horší než kategorie B se v tomto případě nepotvrdilo.

**Respondenti s CHOPN kategorie D** (R3, R5, R6) naopak potvrzují fakt, že právě kategorie D je právem považována za nejhorší (Koblížek, 2013). Všichni se shodli na tom, že je CHOPN omezuje nejen v zájmech, ale i ve všech dalších běžných denních činnostech. Tyto činnosti delegovali na členy svých rodin.

**Výzkumný cíl č. 2 považujeme za splněný.** Bylo zde možné jasně a přesně definovat jednotlivé kategorie CHOPN a jejich vliv na zájmové a volnočasové aktivity. Kategorie C trochu vybočila z norem daných literaturou, stále je však stádiem s obtížnými příznaky, které pacientům ztěžují život.

### **Výzkumná otázka č. 3/výzkumný cíl č. 3**

Výzkumná otázka, resp. výzkumný cíl č. 3, se zabýval finanční náročností léčby CHOPN. Naším cílem bylo zjistit přesné částky peněz. Nikdo z respondentů však neměl tato data spočítána. Pouze R2 uvedla, že za léky utratí 2 000,- Kč, bohužel do nich ale započítala léčbu všech svých nemocí včetně CHOPN. Proto ani tuto odpověď nelze brát jako relevantní. Všichni respondenti kromě R3 a R4 odpověděli, že ceny za léky na léčbu CHOPN nehlídají a že si postupem času zvykli dávat za ně nemalé peníze. Je to jejich součástí života, která nelze ovlivnit. R3 řekl, že léky za něj platí dcera, a tak je pro ni léčba CHOPN svého otce finančně náročná. R4 byl také velmi překvapen, kolik peněz ho bude jeho „nová“ nemoc stát. Postupem času si ale také zvykl, jak sám uvádí, nic jiného mu nezbylo.

Vzhledem k tomu, že jsme nebyli schopni získat potřebné informace, **považujeme tento cíl za nesplněný**, neboť nejsme schopni definovat, jaká je kvartální finanční náročnost CHOPN a jak zasahuje její léčba do ekonomické situace nemocných.

### **Výzkumná otázka č. 4**

Čtvrtá výzkumná otázka měla za úkol zmapovat, v jakých dalších denních činnostech přináší CHOPN pro pacienta omezení. Nenáležel jí žádný výzkumný cíl, proto zde uvedeme jen zkonstatování problému. Respondenti R2 a R6 přiznali, že největší starosti jim dělá chůze do schodů. Musí často odpočívat a trpí velmi silnou dušností. Na tomto výsledku se ve svých bakalářských pracích shodují i Klikarová (2008) a Dinisová (2012). Většina respondentů pak v našem výzkumu uvedla,

že zvládnou vykonávat veškeré běžné denní aktivity, ale s mnohem větší spotřebou času. Vše musí dělat pomaleji a s rozvahou, aby se nedostavily žádné nežádoucí projevy. I v tomto bodě se naše výsledky shodují s výsledky v bakalářské práci Dinisové (2012). Z těchto informací vyplývá, že to nejsou jen koníčky a zaměstnání, v čem jsou pacienti s CHOPN limitováni. Je velmi těžké zvládnout všechny povinnosti a činnosti s nemocí, o kterých spousta lidí nemá ani tušení. Zdravým lidem se tyto překážky mohou zdát nepředstavitelné, pacienti s CHOPN se s nimi však setkávají každý den a musí si s nimi umět poradit. Proto by se všichni zdravotničtí pracovníci měli snažit o to, aby život pacientům s CHOPN co nejvíce usnadnili.

## 4 Diskuze

Bakalářská práce se zabývá kvalitou života pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí. CHOPN je onemocnění postihující dolní dýchací cesty, periferní průdušky, plicní parenchym a plicní cévy (Mlčoch, 2017). Je charakterizována bronchiální obstrukcí, která postupně progreduje (ANON, 2017). Projevuje se kašlem, dušností a expektorací. Nejčastěji vzniká jako důsledek dlouhodobého kouření tabáku. Vývoj tohoto onemocnění bývá obvykle pomalý a zdánlivě nenápadný. Značně zhoršuje kvalitu života a snižuje toleranci fyzické námahy, proto je důležité dodržovat správné léčebné postupy (Mlčoch, 2017).

Byly stanoveny tři výzkumné cíle. K jejich dosažení posloužila metoda kvalitativního výzkumu, konkrétně polostrukturovaný rozhovor, který byl nahráván na nahrávací zařízení. Všichni zúčastnění respondenti dali ústní souhlas s nahráváním a byli ujištěni, že jejich osobní údaje nebudou nikde zveřejněny. Výzkum byl prováděn na plicním oddělení Krajské nemocnice Liberec, a. s. Oslovených respondentů bylo 12, 6 mužů a 6 žen, vždy 3 pacienti z jedné klasifikační kategorie CHOPN. Respondenti byli vybráni čistě náhodně, nebyli nijak věkově, genderově ani demograficky omezeni, museli se však s CHOPN léčit minimálně rok.

Respondenti byli seznámeni s okruhy otázek, na které jsme se jich chystali zeptat. Jelikož nikdo nepovažoval tyto otázky za pohoršující a informace o sobě za důvěrné či intimní, probíhaly rozhovory na pokojích daného oddělení, vždy za přítomnosti ostatních pacientů, se kterými naši respondenti pokoj sdíleli. Někdy se stalo, že ostatní pacienti měli nutkání projevit svůj názor, poznámku nebo otázku, ať už na adresu naší nebo našeho respondenta, což jsme nevnímali jako rušivý element, nýbrž jako známku určité důvěry, kterou si k nám za těch pár minut stačili vybudovat. Dozvěděli jsme se tedy i mnohé další informace, které nebyli součástí našeho šetření. Např. R5 dokonale popsal celou svou rodinu včetně povolání: „...Víte, já mám 4 děti, 3 kluky a jednu holku. Ta holka je ve Švýcarsku, on zeťák je sice Čech, ale maká tam a jako mají se fakt slušně. Jeden kluk je ředitel restaurace tady v Liberci, víte, ne, tam u radnice, druhý kluk, ten má ekonomku, v Praze studoval a dělá nějakýho



*manažera nebo co. A třetí kluk, ten jedinej se dal na pořádný řemeslo, ten je truhlář. Ale jako já mu to nemám za zlý, když je spokojenej, tak to je to nejvíc, že jo. Nejhorší je, když je člověk v práci nespokojenej.. Ale to nebyl můj případ, že jo. No, takže takhle to byla ve zkratce moje rodina. Jinak děti teda to nějak neprožívaly, jenom říkaly, že jejich táta je blbej, když hulí jak fabrika. Já se divím, že se se mnou manželka chtěla furt tak množit, když jsem byl tak nesnesitelněj.“ Na naši adresu také s jistotou dodal, že kdybychom v mládí viděli jeho vysportované tělo, hned bychom se do něj zamilovali. R6 nás jasně upozornil na to, jak bude ve stáří vypadat náš zdravotní stav: „My, starší lidi, toho bereme fakt hodně (léky, pozn.), počkejte, nesmějte se, taky vás to jednou čeká. Teda já bych vám to nepřál, ale kdo je dneska totálně zdravej, že jo.“ A R11 vcelku upřímně politovala svého muže: „Manžel moji nemoc snad ani nekomentoval. Ten ale nikdy nic nekomentuje, on je takovej trošku podpantoflák, chudák.“*

Než začneme popisovat konkrétní cíle mé bakalářské práce, rádi bychom uvedli některé, pro nás zajímavé otázky nebo kategorie rozhovoru, uvedené v kapitole 3.4. Konkrétně bychom se chtěli pozastavit nad vlivem kouření na CHOPN. V našem výzkumu se potvrdilo, že kouření je opravdu nejčastější rizikový faktor přispívající ke vzniku CHOPN, jak uvádějí Kašák (2014) a Kolek (2016). Neumannová et al. (2012) a Mlčoch (2017) dále uvádějí, že je to zároveň i nejčastější příčina onemocnění. 11 respondentů ze 12 potvrdilo, že několik let kouřilo, pouze R1 řekla, že nikdy nekouřila. Koblížek et al. (2013) udává, že CHOPN se u nekuřáků vyskytuje ve 3–11 %. Tento fakt můžeme z našich výsledků potvrdit, neboť 1 respondent v našem výzkumu tvoří 8,33 %. Doba, po kterou respondenti kouřili, se vcelku lišila, pod 5 let (R8) se ale nedostala. R12 kouřila 10 let, R4 kouřila 20 let, R2 kouřila 23 let, R7, R9 a R10 kouřili 30 let, R11 kouřila 35 let, R3 kouřil 45 let, R6 kouřil 50 let a R5 kouřil 55 let. Počet vykouřených cigaret za den se pohyboval v rozmezí 5–20 kusů. Jako největší kuřák ze všech respondentů se ukázal R5, který 10 let kouřil 60 cigaret denně, 20 let 40 cigaret denně a posledních 25 let 20 cigaret denně. Je až neuvěřitelné, že člověk, který kouří 60 cigaret denně, může normálně vykonávat své povolání, věnovat se rodině a koníčkům. Je vůbec možné trávit čas i jinak než s cigaretou mezi prsty? My, jakožto nekuřáci, toto nikdy nepochopíme. Ve většině případů

je kouření mnohem více finančně náročné než vlastní léčba CHOPN. Všichni respondenti kromě R8, R10 a R11 přestali s kouřením v důsledku CHOPN. Někteří hned po diagnostikování nemoci, jiní v tom ještě pár let pokračovali, než si sami uvědomili, jak moc nepříznivý vliv kouření na CHOPN má. Jako nejčastější důvod uvádějí kašel a dušnost při kouření, anebo jim jednoduše cigareta přestala chutnat. Stejně výsledky ve své bakalářské práci uvádí i Klikarová (2008). Většina jejich respondentů přestala kouřit také až v důsledku diagnostikování CHOPN. R8, R10 a R11 zatím ještě nedonutilo nic, aby s kouřením přestali, byť vykouří jen 3 nebo 5 cigaret denně. Stále je to kouření, i kdyby vykouřili jen jednu cigaretu za den.

Druhou kategorií rozhovoru propojíme přímo s prvním výzkumným cílem: zjistit, jaký vliv má CHOPN na výkon povolání nemocného. Jak se ukázalo, přesně polovina respondentů se nachází ve starobním důchodu, do kterého odešli ještě předtím, než jim byla CHOPN diagnostikována, anebo se nacházeli v počátečních stádiích, kdy je nikterak neomezovala. Tím se nám zúžil okruh těch, které CHOPN omezuje ve výkonu zaměstnání na pouhých 6 respondentů. I tak se v této malé skupině lidí našli dva – R3 a R9 – kteří museli odejít do invalidního důchodu právě kvůli CHOPN, která je omezovala natolik, že své zaměstnání nemohli již dále vykonávat. R3 přiznal, že ve svém zaměstnání dostal výpověď, ale nové si hledat nešel a rovnou zažádal o invalidní důchod, protože si byl vědom, že by novou práci již nezvládal. Dalším respondentem, který musel odejít do invalidního důchodu je R2, jejím důvodem je ale infarkt myokardu, po kterém již nebyla schopna své zaměstnání vykonávat. R1, R10 a R11 byli v době rozhovoru hospitalizováni, ale podle svých slov se po návratu z nemocnice chtějí ke svým povoláním vrátit. R1 vykonává práci úřednice a R11 práci účetní. Obě přiznávají, že je to hodně sedavá práce, ve které nedochází k fyzické námaze. Proto pro ně bude možné se do zaměstnání vrátit. R10 je povoláním automechanik a svou práci miluje nade vše, je to zároveň jeho koníček. Dovede si představit, že by zažádal o invalidní důchod, ale autům se chce věnovat dál. Má k tomu velmi svérázný postoj: „*Jestli se nebudu moci vrátit k autům, tak se oběsím, nebo zažádám o důchod nebo já nevím.*“ Klidné zaměstnání někde v kanceláři ho doslova děsí. „*Nikam do kanclu si teda sednout nepůjdu,*“ říká naprosto razantně. Kdybychom měli shrnout, jak jsme s tímto výzkumným cílem spokojeni, řekli bychom,

že jsme měli lépe vybírat oslovené respondenty. Ač věk nebyl kritérium, dost jsme podle něj vybírali. Zaměřili jsme se nejvíce na věkovou kategorii 50–70 let, kde se CHOPN nejčastěji vyskytuje, a vůbec jsme nebrali v potaz, že by se tito lidé mohli nacházet ve starobním důchodu. Ukázalo se, že pokud člověk vykonává práci, která není náročná na fyzickou kondici, je možné pracovat i v pokročilých stádiích CHOPN. R9 (kategorie C) musel odejít do invalidního důchodu, protože příznaky CHOPN byly příliš markantní, než aby ho neomezovaly ve výkonu povolání. Pracoval totiž u policie a denně nachodil i 13 kilometrů. Je tedy pochopitelné, že musel práce zanechat. Kdežto R11 ukázala, že ač je v pokročilém stádiu CHOPN (kategorie C), může vykonávat práci, která není fyzicky náročná. Není v ní tak ničím omezena a nemusí své zaměstnání opouštět. R1 (kategorie A) jasně dokazuje, že příznaky CHOPN v kategorii A jsou velmi mírné (Kašák, 2014) a dá se s nimi vykonávat zaměstnání bez problémů, byť není fyzicky náročné. Vzhledem k tomu, že si chce sama najít aktivnější koníčky, věřím tomu, že by zvládla i náročnější práci. Zaměstnání R10 (kategorie B) není vždy jednoduché, on ale pevně věří, že bude některé výkony zvládat. Je možné, že příznaky CHOPN začnou jeho práci redukovat, ale zatím nepředbíhejme. Je úctyhodné, že se nechce své práce jen tak vzdát. Přeci jen, má to značný vliv i na jeho psychické zdraví. Naopak R3 s kategorií D dokazuje, že v posledním stádiu CHOPN není možné vykonávat skoro žádné běžné denní činnosti, zaměstnání obzvlášť. Příznaky jsou tak limitující, že pacient musí být v klidu a každý sebemenší pohyb je pro něj velmi náročný. Alespoň tato teorie se potvrdila.

Druhý výzkumný cíl se zabývá vlivem CHOPN na volnočasové a zájmové aktivity respondentů. Pojednává o sportování a dalších hobby pacientů jak v minulosti, tak v současnosti. Všichni respondenti kromě R2, R11 a R12 uvedli, že se v mládí věnovali různým sportovním aktivitám, lehkou atletikou počínaje, přes volejbal, basketbal, až po hokej konče. V současné době se však aktivně sportu věnuje pouze R7, která jezdí rekreačně na kole. Potvrdila, že musela kolo omezit, protože již neujede takové vzdálenosti jako před nemocí. Přáním R1, jak už jsme zmiňovali, je najít si aktivnější koníčky, než kterým se doposud věnovala. Mluvila zejména o procházkách. Respondenti se převážně shodli na tom, že mají sedavé koníčky, jako je např. čtení, koukání na televizi, luštění křížovek nebo dokonce spánek. Některé z nich mrzí,

že se nemůžou naplno věnovat svému domácímu mazlíčkovi, protože procházky s nimi jsou pro ně značný problém. R4 si posteskl, že se nemůže naplno věnovat zahrádkaření a sázení květin a semínek, protože není schopen u takové práce klečct, neboť se brzy zadýchá. Jeho největším koníčkem je myslivost, ve které se podle jeho slov dělá vše pomalu a s rozvahou. Právě venčení psa a práce na zahradě jsou pro pacienta s CHOPN omezující činnosti, které vyplývají i z výzkumu bakalářské práce Dinisové (2012). Koníčkem R5 jsou vnoučata, která ovšem v přítomnosti svého dědečka nesmí zlobit a musí být v klidu, aby s nimi dědeček udržel krok. Vzhledem k věku pacientů je celkem pochopitelné, že jejich koníčky jsou víc pasivní než aktivní. Všechny výše zmíněné záliby jsou běžnou záležitostí starších osob, hlavně těch ve starobním (nebo i invalidním) důchodu. V tomto případě se náš cíl potvrdil – CHOPN pacienty ovlivňuje v zájmových a volnočasových aktivitách, mnohem více než třeba v zaměstnání. Čekali jsme, že to bude přesně naopak. Ale tím, že jsou nemocní dušni a nemohou vykonávat aktivní koníčky, se proto upnuli na ty pasivní, které je nijak neomezují a mohou je v pohodlí svého domova vykonávat.

Třetí a zároveň poslední cíl se týká léčby CHOPN a jejího vlivu na ekonomickou situaci nemocných. Výzkumná otázka na tento cíl navazující se ptá na „kvartální“ finanční náročnost léčby. Tyto informace nám ale pacienti neposkytli z jednoho prostého důvodu: sami to nevěděli. Tyto odpovědi pro nás byly velkým překvapením. Domnívali jsme se, že to bude jedno z nejdiskutovanějších témat při rozhovoru. Ač je téma financí ve všech směrech vcelku důvěrné, pacienti to tak nepovažovali, akorát netušili a neměli spočítáno, kolik peněz za čtvrt roku utratí za léčebné přípravky nezbytné k léčbě CHOPN. Jediný, kdo nám byl schopný odpovědět na tuto otázku, byla R2: *„Utratím tak 2 000,- Kč za čtvrt roku za léky, takže to nemám rozpočítané.“* I když bezmyšlenkovitě uvedla tuto částku, nemůžu jí brát jako relevantní, neboť do ní zahrнула veškeré léky, které ke svému zdraví potřebuje. *„Mám foukačku, ráno a večer, pak беру na tlak, na srdce, mám taky dnu, něco na odvodnění, to myslím taky mám. Jsem jak chodící lékárna,“* uvedla. Vzhledem k dalším komorbiditám, kterými R2 trpí, není CHOPN jediná nemoc, která vyžaduje určité množství financí. Kromě R3 a R4 se všichni pacienti stejně tak jako R2 shodli na tom, že absolutně přesně netuší, kolik konkrétně utratí za léky na CHOPN. Všichni chodí do lékárny většinou

z více recepty a platí částku za všechny léčebné přípravky najednou. Na danou situaci jsou zvyklí a léčba CHOPN je finančně neznevýhodňuje. R3 a R4 však léčba CHOPN ekonomickou situaci ztěžuje, R3 uvedl: „*Vzhledem k tomu, že mě živí dcera, je to pro ní dost finančně náročný mi každé měsíce kupovat ty foukačky...*“ R3 trpí CHOPN kategorie D, takže je pochopitelné, že se o něj musí někdo starat, poněvadž skoro žádné aktivity nezvládá sám, a jako invalidní důchodce je rád, že s penězi měsíčně vůbec vyjde. R4 byl na začátku léčby velmi překvapen, když do lékárny přišel pouze s jedním receptem a platil spoustu peněz. „*Ale teď už jsem si relativně zvykl, i když pořád je to zásah do rozpočtu,*“ dodal. Po zhodnocení tohoto cíle jsme došli k závěru, že pacienti trpící CHOPN déle než 1 rok, tedy všichni naši respondenti, jsou zvyklí na vydané peníze za léky. Výjimku tvoří pouze R3 a R4. Zbylí respondenti nejsou překvapeni, pokud musí zaplatit nějaké větší částky za inhalační či jiné prostředky a přípravky potřebné pro jejich léčbu. Bohužel pro nás nemají přesně spočítáno, na kolik peněz je kvartálně samostatně přijde léčba CHOPN. Pouze R3 a R4 není příjemné vydávat velké obnosy peněz za léčbu jejich nemoci. Jsou to osoby v invalidním nebo starobním důchodu, které nedisponují takovými objemy peněz a proto je pro ně těžké zahrnout léčbu CHOPN do svého životního standardu. Po zhodnocení výzkumného cíle č. 3 jsme došli k závěru, že výzkumná otázka č. 3 nebyla zvolena úplně šťastně a výzkumný cíl č. 3 proto považujeme za nesplněný. Ze získaných informací totiž nebylo možné určit, jaká je kvartální finanční náročnost CHOPN.

Můžeme konstatovat, že cíl č. 1 a 2 jsme splnili. Jsme schopni definovat, jaký vliv má CHOPN na výkon povolání nemocného a jak ovlivňuje pacientovy zájmové a volnočasové aktivity. Zjistili jsme informace, které jsme předpokládali, a díky správně položeným výzkumným otázkám jsme schopni říct, jak CHOPN pacienta ovlivňuje a limituje. Cíl č. 3 však považujeme za nesplněný. Nevhodným výběrem pacientů jsme nedošli ke kýženému závěru a nejsme schopni odpovědět na výzkumnou otázku, která se k tomuto cíli vztahuje.

## 5 Návrh doporučení pro praxi

Vzhledem k tomu, že z mého výzkumu považuji za prokázané, že kouření je nejčastějším rizikovým faktorem a příčinou vzniku CHOPN, doporučila bych, aby praktičtí lékaři ve svých ordinacích a pneumologové ve svých ambulancích více zaměřili na kouření, konkrétně na zintenzivnění intervencí, které by mohli vést k odvyknutí kouření. Při každé návštěvě ordinace praktického lékaře nebo pneumologa by měla ze strany lékaře zaznít krátká intervence o škodlivosti kouření. Informační brožury o kouření v čekárnách by také mohly svůj účel splnit. Je těžké odnaučit kouřit někoho, kdo to dělá desítky let. Začínající kuřáky by ale takové odstrašující informace, a třeba i obrázky, mohly od kouření odradit. A čím více lidí přestane kouřit, tím méně pacientů s CHOPN ve svých ordinacích uvidí.

Pacientům bych doporučila, aby takové rady od lékařů nebrali na lehkou váhu a pokud možno tyto pokyny dodržovali. Kouření nikdy nikomu nic dobrého nepřineslo a je to rizikový faktor spousty dalších nemocí, nejenom CHOPN. Pokud jim lékař nabídne nějaký odvykací program nebo docházení do ambulance pro odvykání kouření, neměli by to odmítnout. Možná si budou myslet, že v očích ostatních budou za blázny, pro ně samotné to ale bude mít obrovský smysl pro zlepšení zdraví.

## 6 Závěr

Bakalářská práce se zabývá životem pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí. Jejím **hlavním výstupem je článek připravený k publikaci** v odborném periodiku (viz Příloha L). Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část, která je uspořádaná do jednotlivých kapitol, se zabývá CHOPN jako nemocí, tzn. že je v ní popsána definice, etiologie, diagnostika, klinické příznaky a léčba. Cílem výzkumné části bylo ukázat, jak a v čem CHOPN pacienty omezuje. Byly k tomu stanoveny tři cíle: 1. zjistit, jaký vliv má CHOPN na výkon povolání nemocného, 2. zjistit, jak CHOPN ovlivňuje zájmové a volnočasové aktivity nemocného a 3. zjistit, jaký vliv má léčba CHOPN na ekonomickou situaci nemocného. K těmto cílům byly stanoveny 4 výzkumné otázky.

Výsledek prvního cíle se splnil. Ukázalo se, že CHOPN v přibývajících stádiích omezuje výkon povolání nemocného, pokud se jedná o práci fyzicky náročnou, protože je pochopitelné, že u ní se příznaky CHOPN prohlubují. Pokud je však zaměstnání sedavé, pacienti nemají problém ho dále vykonávat.

Druhý cíl týkající se zájmových a volnočasových aktivit považují také za splněný. Ukázalo se, že i zde pokročilejší stádia CHOPN pacienty limitují a zabraňují jim vykonávat jejich koníčky, pokud jsou alespoň trochu pohybově náročné. Hodně pacientů si proto našlo pasivnější koníčky a mrzí je, že se nemohou k těm předchozím vrátit.

Co se týče třetího výzkumného cíle, ten považují za nepotvrzený. Pacienti, až na pár výjimek, si už většinou neuvědomují, kolik peněz za léky na CHOPN utratí a berou to jako běžnou součást svého života, tudíž to na jejich ekonomickou situaci žádný negativní vliv nemá. Zpočátku své nemoci možná překvapeni byli, dnes, po měsících a letech léčby, to není nic, nad čím by se pozastavovali.

Ukázalo se, že CHOPN je v mnohých směrech náročná nemoc, a to nejenom fyzicky, ale i psychicky. Pacienti se musí naučit žít s omezeními, a to nebývá vždy snadné. Lékaři a nelékařský zdravotnický personál by se měli snažit jim život co nejvíce ulehčit a pomoci jim s touto, v počátcích nenápadnou, leč zákeřnou nemocí, která je na celý život.

## Seznam použité literatury

ANON. 2017. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: 2017 Report. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* [online]. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, aktualiz. 2017 [cit. 2017-10-05]. Dostupné z: <http://goldcopd.org/download/326/>

ČÁP, Petr et al. 2013. *Akutní a chronický kašel: Teorie a praxe*. Praha: Mladá fronta a. s. ISBN 978-80-204-2814-1.

ČIHÁK, Radomír a Miloš GRIM. 2013. *Anatomie 2*. 3. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4788-0.

DINISOVÁ, Markéta. *Kvalita života nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí*. Plzeň, 2012. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta zdravotnických studií. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/3804/1/Bakalarska%20prace%20-%20Marketa%20Dinisova.pdf>

GREEN, Robert J. 2011. *Přírodní léčba plicních onemocnění: Rozedma plic a CHOPN*. Praha: Pragma. ISBN 978-80-7349-272-4.

JOPP, Andreas. 2014. *Kouřím rád, ale do 30 dní přestanu*. Brno: Albatros. ISBN 978-80-264-0591-7.

KAŠÁK, Viktor. 2014. Chronická obstrukční plicní nemoc. In: Vítězslav KOLEK et al. *Pneumologie*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, s. 126-156. ISBN 978-80-7345-387-9.

KLIKAROVÁ, Dita. *Kvalita života u dospělých osob s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN)*. Hradec Králové, 2008. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze. Lékařská fakulta v Hradci Králové. Dostupné z: [https://BPTX\\_2007\\_2\\_11150\\_FBD1063\\_192428\\_0\\_58093%20.pdf](https://BPTX_2007_2_11150_FBD1063_192428_0_58093%20.pdf)

KOBLÍŽEK V., V. KOLEK a J. ZATLOUKAL. 2014. Anamnéza a fyzikální vyšetření v pneumologii. In: Vítězslav KOLEK et al. *Pneumologie*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, s. 19-30. ISBN 978-80-7345-387-9.



KOBLÍŽEK, Vladimír et al. 2017. Doporučený postup ČPFS pro diagnostiku a léčbu stabilní CHOPN. *Pneumologie* [online]. Česko: Česká pneumologická a ftizeologická společnosti ČLS JEP, aktualiz. 2016-05 [cit. 2017-10-05]. Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/upload/1480193834.pdf>

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

KOCIÁNOVÁ, Jana. 2014. Vyšetřování plicních funkcí. In: Vítězslav KOLEK et al. *Pneumologie*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, s. 90-102. ISBN 978-80-7345-387-9.

KOLEK, Vítězslav et al. 2016. *Doporučené postupy v pneumologii*. 2. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-507-1.

KOPŘIVA, František. 2015. *Chronický kašel: Průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-450-0.

MLČOCH, Zbyněk. 2017. Chronická obstrukční plicní nemoc – CHOPN. *Kuřáková plíce* [online]. Česko: aktualiz. 2016 [cit. 2017-10-5]. Dostupné z: [http://www.kurakova-plice.cz/koureni\\_cigaret/zdravi/chronicka-obstrukcni-plicni-nemoc-chopn.html](http://www.kurakova-plice.cz/koureni_cigaret/zdravi/chronicka-obstrukcni-plicni-nemoc-chopn.html)

MUSIL, Jaromír et al. 2017. Doporučený postup pro diagnostiku a léčbu exacerbace chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN). *Pneumologie* [online]. Česko: Česká pneumologická a ftizeologická společnosti ČLS JEP, aktualiz. 2016 [cit. 2017-10-05]. Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/upload/1480193840.pdf>

MUSIL J., V. KAŠÁK a S. KONŠTACKÝ. 2012. *Chronická obstrukční plicní nemoc: Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. ISBN 978-80-86998-60-2.

NEUMANNOVÁ, Kateřina et al. 2012. *Astma bronchiale a chronická obstrukční plicní nemoc: Možnosti komplexní léčby z pohledu fyzioterapeuta*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2617-8.

NEUMANNOVÁ, K, J. ZATLOUKAL a V. KOBLÍŽEK. 2017. Doporučený postup plicní rehabilitace. *Unie fyzioterapeutů České republiky* [online]. Česko: Česká pneumologická a fizeologická společnosti ČLS JEP, aktualiz. 2016 [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: <http://www.unify-cr.cz/obrazky-soubory/doporuateny-postup-plicn-rehabilitace-a0eee.pdf?redir>

VAŠÁKOVÁ, Martina et al. 2013. *Moderní farmakoterapie v pneumologii*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-351-0.

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

SILBERNAGL, Stefan a Agamemnon DESPOPOULOS. 2016. *Atlas fyziologie člověka: Překlad 8. německého vydání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4271-7.

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1	Klasifikace CHOPN
Tabulka 2	Tabulka dušnosti dle Medical Research Council
Tabulka 3	Borgova tabulka dušnosti
Tabulka 4	Diferenciální diagnóza CHOPN
Tabulka 5	Terminologie inhalačních bronchodilatancií

## Seznam obrázků

Obrázek 1 Schematická spirála vzniku CHOPN

Obrázek 2 Komplexní léčba CHOPN

## Seznam schémat

- Schéma 1 Kouří pacienti trpící CHOPN cigarety?
- Schéma 2 Jak dlouho pacienti kouří?
- Schéma 3 Byli pacienti nuceni změnit své zaměstnání v důsledku CHOPN?
- Schéma 4 Jak reagovali členové rodin pacientů na informaci, že trpí CHOPN?
- Schéma 5 Provozují pacienti nějaký sport?
- Schéma 6 Omezuje CHOPN pacienty v běžných denních a volnočasových aktivitách?
- Schéma 7 Ovlivňuje léčba CHOPN ekonomickou situaci pacientů?
- Schéma 8 Trpí pacienti ještě jinými nemocemi kromě CHOPN?
- Schéma 9 Absolvovali někdy pacienti dechovou rehabilitaci?
- Schéma 10 Jakými dalšími komorbiditami trpí pacienti s CHOPN?
- Schéma 11 Algoritmus léčby exacerbace CHOPN

## Seznam příloh

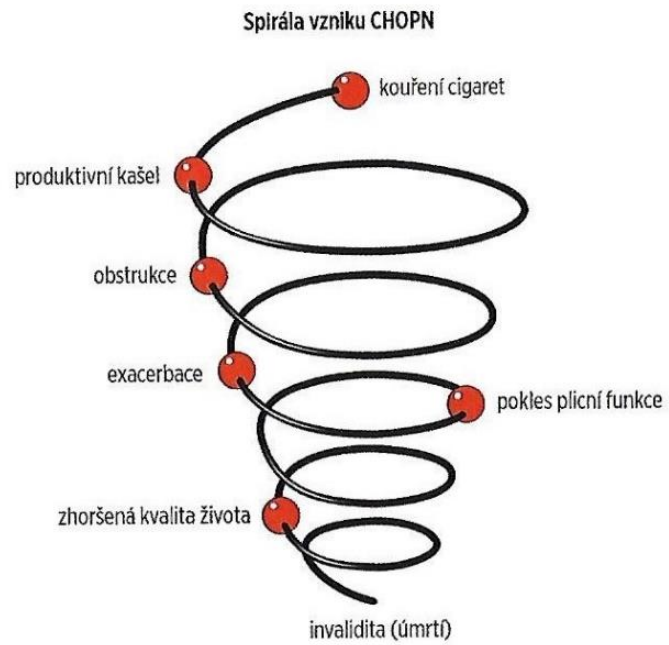
Příloha A	Kombinovaná klasifikace CHOPN
Příloha B	Schematická spirála vzniku CHOPN
Příloha C	Tabulky úrovně dušnosti
Příloha D	Diferenciální diagnóza CHOPN
Příloha E	Komplexní léčba CHOPN
Příloha F	Terminologie inhalačních bronchodilatancí
Příloha G	Algoritmus léčby exacerbace CHOPN
Příloha H	Plné znění rozhovoru
Příloha I	Doslovný přepis rozhovorů
Příloha J	Otevřené kódování
Příloha K	Protokol k provádění výzkumu
Příloha L	Článek připravený k publikaci v odborném periodiku

## Příloha A Kombinovaná klasifikace CHOPN

Tab. 1 Kombinovaná klasifikace CHOPN podle GOLD 2011 (dle Kašák, 2014)

Kategorie/charakteristika	Spirometrická klasifikace	Exacerbace (za posledních 12 měsíců)	Předchozí klasifikace (podle stádií GOLD 2010)
<b>A</b> nízké riziko/málo příznaků	lehká – středně těžká (GOLD 1 – 2)	$\leq 1$	I – II
<b>B</b> nízké riziko/více příznaků	lehká – středně těžká (GOLD 1 – 2)	$\leq 1$	I – II
<b>C</b> vysoké riziko/málo příznaků	těžká – velmi těžká (GOLD 3 – 4)	$\geq 2$	III – IV
<b>D</b> vysoké riziko/více příznaků	těžká – velmi těžká (GOLD 3 – 4)	$\geq 2$	III – IV

## Příloha B Schematická spirála vzniku CHOPN



Obr. 1 Schematická spirála vzniku CHOPN (dle Čáp, 2013)



## Příloha C Tabulky úrovní dušnosti

Tab. 2 Popis úrovně dušnosti, volně dle Fletchera 1952 (dle Kašák, 2014)

Stupeň MRC (Medical Research Council) – popis úrovně dušnosti	
<b>0</b>	bez dušnosti, pocit dušnosti je pouze při velké námaze
<b>1</b>	obtíže s dýcháním při rychlé chůzi po rovině či při chůzi do nepatrného kopce
<b>2</b>	pro dušnost musí pacient po rovině chodit pomaleji než lidé stejného věku, nebo nutnost zastavení pro dušnost během chůze po rovině i pokud jde nemocný svým tempem
<b>3</b>	zastavení pro dušnost po 100 m či několika minutách chůze po rovině
<b>4</b>	dušnost při minimální námaze (např. při odchodu z domu, oblékání či svlékání)

Tab. 3 Borgova škála dušnosti, volně dle Borga 1982 (dle Kašák, 2014)

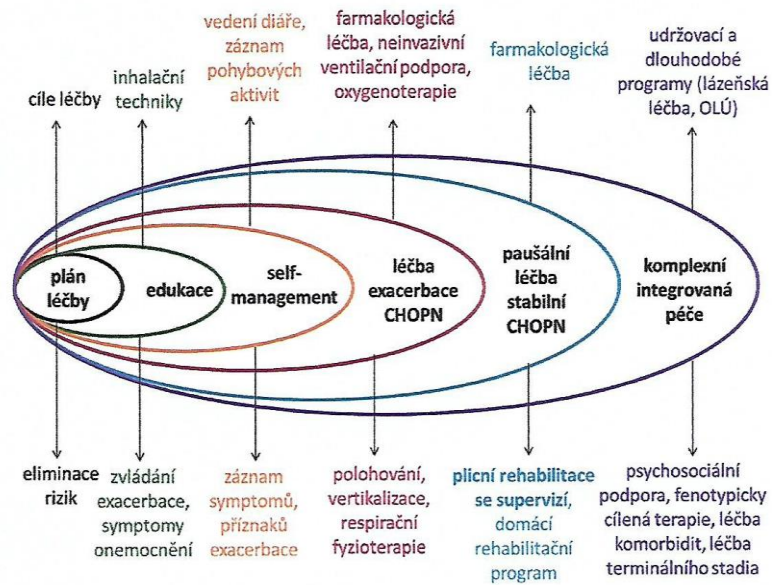
Borgova stupnice dušnosti			
<b>0</b>	zcela bez dušnosti	<b>5</b>	těžká dušnost
<b>0,5</b>	sotva postižitelná (velice slabá) dušnost	<b>6</b>	těžká až velmi těžká dušnost
<b>1</b>	velmi lehká dušnost	<b>7</b>	velmi těžká dušnost
<b>2</b>	lehká dušnost	<b>8</b>	velmi těžká až extrémně těžká dušnost
<b>3</b>	střední dušnost	<b>9</b>	extrémně těžká dušnost
<b>4</b>	spíše těžká dušnost	<b>10</b>	maximální možná dušnost

## Příloha D Diferenciální diagnóza CHOPN

Tab. 4 Diferenciální diagnóza CHOPN podle GOLD 2010 (dle Kašák, 2014)

Diagnóza	Charakteristické znaky
<b>CHOPN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• začátek ve středním věku</li><li>• pomalý a progredující vývoj příznaků</li><li>• kouření v anamnéze</li><li>• dušnost bez fyzické námahy</li><li>• ireverzibilní obstrukce</li></ul>
<b>astma bronchiale</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• začátek v mladším věku (často v dětství)</li><li>• variabilita příznaků</li><li>• noční nebo časně ranní příznaky</li><li>• přítomnost alergické rýmy nebo ekzému</li><li>• rodinná anamnéza astmatu či alergie</li><li>• reverzibilní obstrukce</li></ul>
<b>městnavá nemoc srdeční</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• krepitující chrůpky při plicních bazích při auskultaci</li><li>• známky plicního edému na skiagramu hrudníku</li><li>• restriční ventilační porucha bez obstrukce</li></ul>
<b>bronchiektázie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• expektorace velkého objemu často purulentního sputa</li><li>• známky bakteriální infekce</li><li>• nález chrůpků velkých bublin při auskultaci</li><li>• skiagram/CT hrudníku prokazuje dilataci bronchů a ztlustění bronchiální stěny</li></ul>
<b>tuberkulóza</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• začátek v jakémkoliv věku</li><li>• infiltrace nebo nodulární léze na skiagramu hrudníku</li><li>• mikrobiologické konfirmace</li><li>• vysoká letální prevalence tuberkulózy</li></ul>
<b>obliterující bronchiolitida</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• začátek v mladším věku u nekuřáků</li><li>• možná anamnéza revmatoidní artritidy nebo expozice plynům</li></ul>
<b>difúzní panbronchiolitida</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vyskytuje se v Japonsku, většina pacientů jsou muži a nekuřáci, téměř všichni mají chronickou sinusitidu</li></ul>

## Příloha E Komplexní léčba CHOPN



Obr. 2 Komplexní léčba CHOPN (dle Neumannová, Zatloukal a Koblížek, 2017)

## Příloha F Terminologie inhalačních bronchodilatancí

Tab. 5 Terminologie inhalačních bronchodilatancí (dle Kašák, 2014)

Zkratka	Anglicky	Česky	Molekula
<b>SAMA</b>	Short-acting antimuscarinic agonist	Inhalační anticholinergikum s krátkodobým účinkem	ipratropium
<b>LAMA</b>	Long-acting antimuscarinic agonist	Inhalační anticholinergikum s dlouhodobým účinkem	aclidinium
<b>U-LAMA</b>	Ultra long-acting antimuscarinic agonist	Inhalační anticholinergikum s ultra dlouhodobým účinkem	tiotropium glykopyrronium daratropium umeclidinium
<b>SABA</b>	Short-acting $\beta_2$ -agonist	Inhalační $\beta_2$ -agonista s krátkodobým účinkem	fenoterol salbutamol terbutalin
<b>LABA</b>	Long-acting $\beta_2$ -agonist	Inhalační $\beta_2$ -agonista s dlouhodobým účinkem	formoterol salmeterol
<b>U-LABA</b>	Ultra long-acting $\beta_2$ -agonist	Inhalační $\beta_2$ -agonista s ultra dlouhodobým účinkem	indakaterol olandaterol vilanterol milveterol carmoterol

## Příloha G Algoritmus léčby exacerbace CHOPN

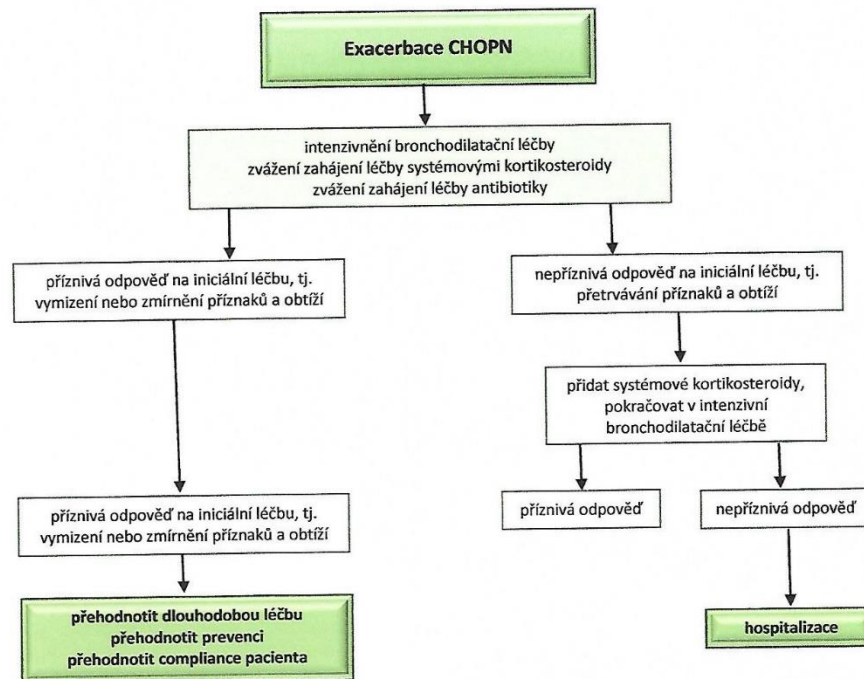


Schéma 11 Algoritmus léčby exacerbace CHOPN (dle Kašák, 2014)

## **Příloha H Plné znění rozhovoru**

- 1) Jaký je váš věk?
- 2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
- 3) Jste kuřák/kuřačka?
- 4) Kolik cigaret denně vykouříte?
- 5) Jak dlouho kouříte?
- 6) Co vás donutilo přestat kouřit?
- 7) Jak dlouho trpíte CHOPN?
- 8) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?
- 9) Jaké zaměstnání vykonáváte? Jaké jste vykonával/a?
- 10) Byl/a jste nucen/a změnit zaměstnání v důsledku tohoto onemocnění? Popř. z jakého na jaké?
- 11) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?
- 12) Provozujete nějaký sport? Provozoval/a jste nějaký sport?
- 13) Bylo nutné přestat se sportem v důsledku vašeho onemocnění?
- 14) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?
- 15) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?
- 16) Jaké léky užíváte?
- 17) Zkoušel/a jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?
- 18) Trpíte klidovou/námahovou dušností?
- 19) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

## **Příloha I Doslovný přepis rozhovorů**

### **Respondentka 1, kategorie A**

1) Jaký je váš věk?

*54 let.*

2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Já mám střední školu, obchodku, s maturitou.*

3) Jste kuřačka?

*Ne, nikdy jsem nekouřila, tohle šlo úplně mimo mě.*

4) Jak dlouho trpíte CHOPN?

*Co jsem tam byla u paní doktorky a ta mi řekla diagnózu je to asi 12 měsíců.*

5) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?

*Myslím, že příčinou je moje obezita. Jsem fakt silná. Za měsíc jsem přibrala asi 18 kilo, a prej jenom vodu, říkal doktor. Doktor mi taky řekl, že mám absolvovat nějakou 14denní kúru na metabolické jednotce, kde by mi jako nějak pomohli. Nastartovat oběh, abych jako mohla nějak normálně fungovat. Tak jsem teda nastoupila na tu metabolku, byla jsem tam krásný 3 dny, než se mě zeptali, jestli se chci jít vykoupat sama, no, a v koupelně jsem zkolabovala. Na JIP mě oživovali, ale bylo to prd platný, tak jsem byla odvezena na ARO, kde jsem byla napojená na dialýzu, měla jsem furt masku na hlavě, jsem z toho byla úplně hotová. Intubovaná jsem naštěstí nebyla, zaplat' panbůh. Z ARO mě odvezli zpátky na metabolku, a pak sem, na plicní.*

6) Jaké zaměstnání vykonáváte?

*Já jsem celý život úřednice, jsem měla furt sedavý zaměstnání, pak nemám být tlustá, že jo.*

7) Byla jste nucena změnit zaměstnání v důsledku tohoto onemocnění? Popř. z jakého na jaké?

*Vzhledem k tomu, že furt sedím u počítače a u papírů, tak ho měnit nemusím a nehodlám. Mě zatím ta nemoc nějak zvlášť neomezuje. Nebo teda jako omezuje, ale není to nic, z čeho bych se musela hroutit.*

8) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?

*No, starší syn říkal, že manžel, ač je tvrd'ák, byl z toho strašně špatnej. Víte, přede mnou to najevo nedá. Chudáci se o mě ale báli, hlavně ty první dvě noci. Ale teď už to nějak zvládají.*

9) Provozujete nějaký sport? Provozovala jste nějaký sport?

*Jako mladá jsem roky hrála závodně volejbal, na běžky se chodilo, ale pak po dvojčatech jsem zlenivěla a ani na to nebyl čas.*

10) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?

*Budu muset hledat nové koníčky. Baví mě hlavně televize, to je moje hlavní záliba. Pak pletu, vyšívám, ale to je všechno taková sedavá činnost. Ten pohyb mi chyběl a chybí. Pomalu se začnu věnovat chůzi, hodně procházky a tak, aby to bylo přirozený a kila šla dolů. Ráda luštím křížovky a nerada uklízím. Ráda jsem cestovala, ale mám spánkovou apnoe, takže s tím přístrojem už to asi nepůjde.*

11) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?

*Zatím to není nic drastickýho, zatím jsem dostala snad jen tři recepty a ty léky mám do dneška. Až odsud odejdu, tak asi dostanu něco novýho, to už mi doktor říkal, že mi pak napíše nějakou novou receptis. Vzhledem k tomu, co všechno už já beru, to není nic, co by mě položilo nebo překvapilo.*

12) Jaké léky užíváte?

*Na tlak, na cukr, byla jsem samá voda, takže tady do mě sypou diuretika. No a to je asi všechno. Jo, pak vlastně nějaký ty foukačky, ale já nevím teď, jak se to jmenuje. Já už v tom mám sama bordel.*

13) Zkoušela jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?

*Teď tady se mnou cvičí na oddělení, tak jednou za dva dny určitě.*

14) Trpíte klidovou/námahovou dušností?

*Námahovou dušností občas trpím, když jdu hlavně na záchod. Klidovou vůbec. Ale ten kyslík mi jako dělá dobře, to mi pomáhá. Ale když si ho sundám a sedím a třeba koukám na televizi, tak to jako taky zvládám, to bych bez něj dokázala být i několik hodin, si myslím. Ale když jdu se sestřičkou, tak se občas zadýchávám, takže musím zastavit a chvíli vydechnout.*

15) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

*Ještě nevím, dokážu si představit ale, že budu normálně fungovat. S touhle chorobou jsem ještě nikdy v nemocnici nebyla, takže se do toho budu muset dostat. Zatím*



*to nebylo tak strašný, to až teď po tom zhoršení se budu muset dávat nějak dohromady. Hodně pomalu sice, ale myslím, že zvládnou všechno. Kdyžtak mi děti a manžel pomůžou. Dneska jsem přešla s berlema 3× chodbu tam a zpátky. To jsem na začátku léčby nedala. To jsem ušla tak 20 metrů a byla jsem vyřízená.*

---

## **Respondentka 2, kategorie C**

1) Jaký je váš věk?

*Letos mi bylo 60.*

2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Já mám jenom základní školu, to víte, rodiče neměli na to, abych studovala, tak jsem musela hned od 15 pracovat.*

3) Jste kuřačka?

*Už 10 let ne.*

4) Kolik cigaret denně jste vykouřila?

*Tak tu krabičku jsem dát mohla, někdy jen 15 kousků.*

5) Jak dlouho jste kouřila?

*Asi od 17, tak si to spočítejte. Nějakých 20, možná 30 let.*

6) Co vás donutilo přestat kouřit?

*Infarkt.*

7) Jak dlouho trpíte CHOPN?

*Asi 10 let, vlastně chvilku po tom, co jsem kouřit přestala. Docela paradox, co?*

8) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?

*Mně to divný nepřipadalo, takže ani nevím, byla jsem kuřák, takže jsem kašlala furt jak blázen, ale to je normální, ne? Pak jsem odmítala brát diuretika, takže se mi voda dostala do plic, a tak to asi začalo .. Pak jsem taky třikrát měla zástavu. Ale to s tím asi taky nesouvisí.*

9) Jaké zaměstnání vykonáváte? Jaké jste vykonávala?

*Celej život jsem byla dělnice, od 15 let jsem musela makat. Teď už jsem v invalidním důchodu, po tom infarktu už to nešlo.*

10) Byla jste nucena změnit zaměstnání v důsledku tohoto onemocnění? Popř. z jakého na jaké?

*Nemusela jsem ho měnit. Dostala jsem ten infarkt a od té doby nepracuju.*

11) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?

*Dcera z toho byla strašně špatná, vždycky když si teď myslí, že mi modrají rty, tak volá záchranku.*

12) Provozujete nějaký sport? Provozovala jste nějaký sport?

*Nesportovala jsem celý život. Taký se podívejte, jak vypadám.*

13) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?

*Takové koníčky nemám, já koukám jenom na televizi, sem tam vyluštím nějakou osmisměrku. Doma mám kočku, ale ta je fakt jenom domácí, takže s ní ani ven nemusím, a když už jdu někam ven, tak jen s dcerou. Ta mě hlídá.*

14) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?

*Já beru takových léků, že už to ani nepočítám. Utratím tak 2 000,- Kč za čtvrt roku za léky, takže to nemám rozpočítané.*

15) Jaké léky užíváte?

*Mám foukačku, ráno a večer (Formovent©, pozn.), pak beru na tlak, na srdce, mám taky dnu, něco na odvodnění, to myslím taky mám. Jsem jak chodící lékárna.*

16) Zkoušela jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?

*Možná v létě, že jsem něco podstoupila, ale teď ne, teď jsem byla jen na spirometrii.*

17) Trpíte klidovou/námahovou dušností?

*Ano, oběma najednou, mám strašně suchej kašel, jak v klidu, tak při pohybu, občas nemůžu popadnout dech, tak jen stojím a odpočívám.*

18) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

*Těžko se mi chodí po schodech, jednak mě bolí klouby a jednak se u toho zadýchávám, no a pak taky úklid, to je utrpení. Nebaví mě to, no, a je to namáhavý.*

---

### **Respondent 3, kategorie D**

1) Jaký je váš věk?

*63 mi je.*

2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Mám jen základní školu.*

3) Jste kuřák?

*45 let jsem kouřil, teď nekouřím čtvrt roku.*

4) Kolik cigaret denně jste vykouřil?

*20–30, když jsem kouřil aktivně, pak jsem to skrouhnul na 15, před nedávnem ještě tak 2 až 3 denně.*

5) Co vás donutilo přestat kouřit?

*Až doktor mě donutil, když jsem ani nevyšel kopeček, těžce jsem se zadejchával, fakt jako hrozně moc.*

6) Jak dlouho trpíte CHOPN?

*Od roku 2015.*

7) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?

*Hodně jsem se začal zavodňovat, dostal jsem z toho zápal plic, paní doktorka mi pak diagnostikovala k tomu ještě CHOPN a skončil jsem na ventilátoru.*

8) Jaké zaměstnání jste vykonával?

*Byl jsem šofér a dlaždič zámkový dlažby.*

9) Byl jste nucen změnit zaměstnání v důsledku tohoto onemocnění? Popř. z jakého na jaké?

*Z práce mě vyhodili těsně předtím, než jsem onemocněl, takže jsem v invalidním důchodu.*

10) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?

*Nevlastní dcera mě živí, ale je z toho špatná. Ted' mě ale aspoň nemá na krku, tak je třeba ráda.*

12) Provozujete nějaký sport? Provozovala jste nějaký sport?

*Za mlada fotbal, ještě před vojnu, jinak asi nic.*

13) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?

*Hlavně venčení psa, to mě strašně mrzí, že se mu nemůžu věnovat. Jinak čtu a luštím křížovky a u toho se hejbat nemusím. Jsem věčně na kyslíku, takže s tím toho moc neuděláte přes den.*

14) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?

*Vzhledem k tomu, že mě živí dcera je to pro ní dost finančně náročný mi každé měsíc kupovat ty foukačky. Jako ale mám minimální doplatek, v nemocniční lékárně to mám dokonce zadarmo. Jednou za půl roku chodím na kontrolu a jednou za 3 měsíce pro foukačky.*

15) Jaké léky užíváte?

*Inhalační léčbu – Brimica©, Budair© a Berodual©.*

16) Zkoušel jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?

*Každý den se na mě chodí dívat. Dneska mi rehabilitační dokonce pomohla povolit zablokovaný záda, mě pomasírovala trošku. To je asi nad rámec jejích povinností.*

17) Trpíte klidovou/námahovou dušností?

*Ano, obojí.*

18) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

*Naprosto ve všech všechno dělá dcera.*

---

#### **Respondent 4, kategorie B**

1) Jaký je váš věk?

*63 let.*

2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Střední s maturitou.*

3) Jste kuřák?

*Kouřil jsem v mládí, tak 20 let, teď už 15 let ne.*

4) Kolik cigaret denně jste vykouřil?

*Vykouřil jsem tak 20 kousků.*

5) Co vás donutilo přestat kouřit?

*Přestalo mi to chutnat. Samo od sebe. Tak možná tím líp pro mě. Si představte, kde bych byl, kdybych furt hulil.*

6) Jak dlouho trpíte CHOPN?

*Od ledna 2016.*

7) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?

*Šel jsem na operaci srdce a a nějak mi u toho selhaly plíce a doktorka pak přišla na to, že mám CHOPN.*

8) Jaké zaměstnání jste vykonával?

*Teď jsem dva roky v důchodu, dřív jsem dělal strojaře, pak chvíli řidiče, a pak mechatronika. Celej život dělám se strojema. Dělal jsem taky 23 let na Správě a údržbě silnic a dálnic.*

9) Byl jste nucen změnit zaměstnání v důsledku tohoto onemocnění? Popř. z jakého na jaké?

*Nic takovýho se naštěstí stát nemuselo.*

10) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?

*Manželka mi strašně zablývala kouření, když jsme byli mladý, takže se ani moc nedivila. Ale ona je takovej racionální člověk, nic moc neprožívá.*

11) Provozujete nějaký sport? Provozovala jste nějaký sport?

*Kdysi jsem hrál fotbal a hokej, donedávna jsem lyžoval, běžky a tak. Taky jsem dělal dlouho hasičinu, dobrovolnýho hasiče. Pak přišli mladí hasiči a ty starý odkopli.*

12) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?

*Zahrádka, sázení, králici, slepice, už to nemůžu dělat jako dřív. Jsem myslivec, ale u toho mi ta moje nemoc tak moc nevadí. Tam se dělá všechno pomalu.*

13) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?

*No tak jako bylo to trošku překvapení v lékárně, když jsem si to byl kupovat poprvé. Ale teď už jsem si relativně zvykl, i když pořád je to zásah do rozpočtu. Pak jsem si koupil tenhle přístroj na dýchání, to byla taky docela pálnka. Ale jako zvládáme to s manželkou nějak, no, co jinýho nám taky zbývá.*

14) Jaké léky užíváte?

*Spiolto Respimat© a Berodual©.*

15) Zkoušel jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?

*Ne, ne, to nemám, je mi dávali kapačky a inhalaci, jinak žádný sestry sem nechodí.*

16) Trpíte klidovou/námahovou dušností?

*Jo, jo, obojí.*

17) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

*Venčení psů, to už taky nejde tak jako dřív.*

---

## **Respondent 5, kategorie D**

1) Jaký je váš věk?

*77 mi je, děvenko.*

2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Maturitu mám.*

3) Jste kuřák?

*No jéje, a jakej.*

4) Kolik cigaret denně jste vykouřil?

*10 let jsem kouřil 60, 20 let jsem kouřil 40, dalších 25 let 20 denně.*

5) Jak dlouho kouříte?

*No dohromady to dává nějakých 55 let, pokud se nepletu.*

6) Co vás donutilo přestat kouřit?

*Strašně jsem u toho kašlal a zadýchával se, tak jsem s tím seknul.*

7) Jak dlouho trpíte CHOPN?

*Od roku 2004.*

8) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?

*Já už ani nevím, jsem moc hulil. A kašlal jsem jako prase.*

9) Jaké zaměstnání jste vykonával?

*20 let jsem v důchodu, do revoluce jsem byl technický hospodářský pracovník – jsem byl náměstek v prasečáku, po revoluci jsem začal obchodovat s ovocem a zeleninou, měl jsem večerku. Já byl workoholik, od 7 ráno do 9 večer jsem byl v práci. Chudák manželka, ta ze mě byla na mrtvici.*

10) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?

*Já jsem to měl na háku, tak jsem to dlouho nikomu neřekl, kouřil jsem jak fabrika, a když se manželka ptala, proč soplím jak mašina, tak jsem to sváděl na věk, a když jsem pak musel kápnout božskou, tak mi řekla, že jsem blbej a že mi to patří. Víte, já mám 4 děti, 3 kluky a jednu holku. Ta holka je ve Švýcarsku, on zeťák je sice Čech, ale maká tam a jako mají se fakt slušně. Jeden kluk je ředitel restaurace tady v Liberci, víte, ne, tam u radnice, druhý kluk, ten má ekonomku, v Praze studoval a dělá nějakýho manažera nebo co. A třetí kluk, ten jedinej se dal na pořádný řemeslo, ten je truhlář. Ale jako já mu to nemám za zlý, když je spokojenej, tak to je to nejvíc, že jo. Nejhorší je, když je člověk v práci nespokojenej.. Ale to nebyl můj případ, že jo. No, takže takhle to byla ve zkratce moje rodina. Jinak děti teda to nějak neprožívaly, jenom říkaly, že jejich táta je blbej, když hulí jak fabrika. Já se divím, že se se mnou manželka chtěla furt tak množit, když jsem byl tak nesnesitelný.*

11) Provozujete nějaký sport? Provozovala jste nějaký sport?

*Jéžíš, já v mládí dělal snad úplně všechno, fotbal, hokej, basketbal, atletiku, to byla sranda. Jsme furt s chlapama chodili běhat, jsem byl vytrénovanej. Kdybyste to viděla, byste se do mě hned zamilovala.*

12) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?

*Vnoučata, ale musí být v klidu..oni to chápou, že je děda nemocnej.*

13) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?

*My s manželkou máme pěníez dost, jsem se celej život taky pěkně nadřel, takže už jsme zvyklý, nijak nám to nevadí.*

14) Jaké léky užíváte?

*Berodual©, Spiriva©, něco na srdce, na cévy taky. Já už ani nevím.*

15) Zkoušel jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?

*Jo, jo, chodí sem nějaký lásky, ale akorát otravujou, mě to absolutně nebaví. Ale holt musím no.*

16) Trpíte klidovou/námahovou dušností?

*Trpím klidovou i námahovou, já když mluvím, a že mluvím furt, tak jsem furt v háji s dechem. A když chodím, tak to jsou dva kroky a už nemůžu.*

17) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

*Nic nedělám, takže asi v ničem. Všechno musí manželka, já to prostě nedávám.*

---

## **Respondent 6, kategorie D**

1) Jaký je váš věk?

*77 let.*

2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Mám výučák na klempíře.*

3) Jste kuřák?

*Ano, kouřil jsem do roku 2014.*

4) Kolik cigaret denně jste vykouřil?

*Tak 20 denně jsem jich dal.*

5) Jak dlouho jste kouřil?

*Ty jo, to bude takovejch 50 let určitě.*

6) Co vás donutilo přestat kouřit?

*Kašlal jsem u toho jak blázen a vždycky pak jsem nemohl vylézt schody do bytu. Tak jsem toho nechal.*

7) Jak dlouho trpíte CHOPN?

*Od roku 2014.*

8) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?

*Já už ani nevím, ale asi jsem se zadejchával, což se mi nestávalo.*

9) Jaké zaměstnání jste vykonával?

*Klempíř jsem byl, celej život.*

10) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?

*Manželka se nedivila. Furt mi za kouření nadávala, tak mi to možná i přála, co já vím.*

*Ale řekla, že jsem blbej.*

11) Provozujete nějaký sport? Provozovala jste nějaký sport?

*Jako mladej jsem furt někde lítal, ale teď už ne.*

12) Bylo nutné přestat se sportem v důsledku vašeho onemocnění?

*Já přestal už dávno předtím. Co bych se dřel na starý kolena.*

13) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?

*Z koníčků asi nic. Fakt dlouho nedělám nic aktivního, spíš se jen tak poflakuju, takže nic takovýho nemám. Ke sledování telky to nepotřebujete, k luštění křížovek taky ne a ke čtení už vůbec. To čtení je dobrý tak na spaní.*

14) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?

*Už to s těma všema nemocema dohromady fakt nevnímám. My, starší lidi, toho bereme fakt hodně, počkejte, nasmějte se, taky vás to jednou čeká. Teda já bych vám to nepřál, ale kdo je dneska totálně zdravej, že jo. Snad už jenom mimina.*

15) Jaké léky užíváte?

*Foradil©, Spiriva©, Berodual©, Ambrobene©, něco na tlak a na srdce taky. Vám to říkám, málo toho není.*

16) Zkoušel jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?

*Jo, jo, ženský tady se mnou cvičí.*

17) Trpíte klidovou/námahovou dušností?

*Klidovou ne a námahovou sem tam.*

18) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

*Asi nic, kdo nic nedělá, nic nezkazí. Jo, možná schody, to je fakt průser. Ale to mě bolí i nohy a záda a všechno prostě.*

---



## **Respondentka 7, kategorie B**

1) Jaký je váš věk?

*68 mi bylo.*

2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Já mám jenom základku.*

3) Jste kuřačka?

*Ano. I když teď už 7 let nekouřím.*

4) Kolik cigaret denně jste vykouřila?

*Tak krabičku.*

5) Jak dlouho jste kouřila?

*No, takových 30 let určitě.*

6) Co vás donutilo přestat kouřit?

*Kašlala jsem jako blázen po každém šluku, takže asi po čtvrtém mě to přestalo bavit.*

7) Jak dlouho trpíte CHOPN?

*Můj otec byl silný astmatik, já to mám asi 5 let, bych řekla.*

8) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?

*Já ani nevím to byla možná náhoda na rentgenu. Já to doted' nějak moc nepociťuju.*

9) Jaké zaměstnání vykonáváte? Jaké jste vykonávala?

*Já jsem obsluhovala v hospodě.*

10) Byla jste nucena změnit zaměstnání v důsledku tohoto onemocnění? Popř. z jakého na jaké?

*Já jsem šla do důchodu ještě předtím, než jsem pořádně onemocněla.*

11) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?

*Nikdo se nedivil vzhledem k tomu, kolik jsem toho vykouřila.*

12) Provozujete nějaký sport? Provozovala jste nějaký sport?

*Jízda na kole, to dělám doted'. Ale musela jsem to celkem dost omezit. Jako mladá jsem dělala atletiku a to je asi všechno..*

13) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?

*Měla jsem pejska, ale umřel mi. Ale to jsem zvládala.*

14) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?

*Nějak to nevnímám.*

15) Jaké léky užíváte?

*Na vysoké tlak, po smrti manžela Neurol©, nějaký ty foukačky taky.*

16) Zkoušela jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?

*Ani nevím, ale asi spíš ne.*

17) Trpíte klidovou/námahovou dušností?

*Klidovou ne, mám kyslík. Ráno námahovou, musím často sedět na posteli. Ale jinak to přes den jde.*

18) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

*Zatím asi nic. Zvládám všechno, akorát pomaleji.*

---

### **Respondent 8, kategorie A**

1) Jaký je váš věk?

*73 let.*

2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Já jsem se vyučil truhlářem, ale nikdy jsem to nedělal.*

3) Jste kuřák?

*Ano.*

4) Kolik cigaret denně vykouříte?

*Tak těch 15 jsem dal určitě, teď už tak 5, i když bych neměl, ale já si nemůžu pomoci, znáte to. Teď, co ležím tady v nemocnici, to je asi 5 dní, tak jsem neměl ani jednu, a řeknu vám, ani mi to nechybí. Já bych se po tom snad i poblil.*

5) Jak dlouho kouříte?

*Asi 5 let, začal jsem po rozvodu.*

6) Jak dlouho trpíte CHOPN?

*Chvilu, tak rok, co mi to diagnostikovali. Teď najednou jsem nemohl dýchat zas, tak mi dcera zavolala záchranku a skončil jsem tady.*

7) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?

*Najednou se mi udělalo zle, strašně těžko se mi dýchalo, vůbec jsem nemohl popadnout dech, v podstatě to samý, kvůli čemu jsem tady teď.*

8) Jaké zaměstnání jste vykonával?

*Řidič kamionu, jak jsem říkal, truhlařinu jsem nikdy nedělal.*

9) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?

*Já už mám tolik nemocí, že už to ani nepočítám, a když sem teď moje exmanželka přišla, tak jsem jí řekl, že budu brát tady nějaký to foukání a ona si jen povzdechla,*

*co má se mnou jako dělat, že jsem starej dědek, chorobama prolezlej a že už nic lepšího čekat nemůžu. Víte, my jsme se k sobě totiž po rozvodu vrátili. Si říkáte, že jsem asi blázen, co? Na starý kolena, ale je to tak. Já se teda divím, že mě třeba radši nezapíchlá nebo tak. Ale tak to je život, že jo, to poznáte.*

10) Provozujete nějaký sport? Provozovala jste nějaký sport?

*Nikdy jsem nic závodně nedělal, maximálně hokej s klukama na rybníku. Ale to už je tak dávno. Já jsem furt jenom seděl za volantem. Se podívejte, jak jsem tlustej, to je vidět, že jsem nic nedělal.*

11) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?

*Když jsem byl doma, tak jsem spal, maximálně si četl nebo luštil křížovky. Manželka ze mě byla na nervy, doma jsem jí s ničím nepomáhal, protože jsem taky věčně doma nebyl, že jo.*

12) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?

*V tý hromadě léků se už ty dva tři ztratí. Já tam jdu vždycky asi s pěti recepty, vypláznu půlku důchodu a mám 3 měsíce pokoj.*

13) Jaké léky užíváte?

*Atrovent©, Atimos©, na vysoké tlak, něco na srdce, něco na cukr, hodně toho je.*

14) Zkoušel jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?

*Včera tady byly nějaký sestřičky se na mě podívat, ale spíš si tak se mnou povídali, než že bych měl něco předvádět. Prý ale zase přijdou.*

15) Trpíte klidovou/námahovou dušností?

*Takhle v posteli jsem v klidu, to mě nic netrápí, ani ten kyslík mít nemusím. Ale když pak vstanu, tak to moc dlouho nevydržím, to ujdu dva tři kroky a už si musím sedat.*

16) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

*Já jsem se moc nenadřel, takže mě to v ničem neomezovalo.*

---

## **Respondent 9, kategorie C**

1) Jaký je váš věk?

*Je mi 50 let.*

2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Základní.*

3) Jste kuřák?

*Kouřil jsem asi 30 let, teď už dva roky ne.*

4) Kolik cigaret denně jste vykouřil?

*20 jsem jich dal.*

5) Co vás donutilo přestat kouřit?

*Už mi to ani nechutnalo. To bylo asi tou nemocí.*

6) Jak dlouho trpíte CHOPN?

*Od roku 2015.*

7) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?

*Strašně špatně se mi dýchalo.*

8) Jaké zaměstnání vykonáváte? Jaké jste vykonával?

*Od té doby jsem v invalidním důchodu, jinak jsem dělal pochůzkáře u policie.*

9) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?

*Manželka z toho byla špatná a děti taky, protože mě to omezovalo ve všech běžných věcech, což bylo všem líto.*

10) Provozujete nějaký sport? Provozovala jste nějaký sport?

*Jako pochůzkář jsem chodil asi 13 km denně a začal jsem strašně hubnout. Jsem myslel, že je to tím pohybem, a ono to bylo rakovinou, kterou jsem měl předtím taky. Jako mladej jsem hrál fotbal.*

11) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?

*Nemůžu chodit se psem na procházky, bojím se, protože ujdu tak 20 metrů a musím se zastavit.*

12) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?

*Na kontroly chodím jednou za tři měsíce, tak někdy to vydrží, někdy ne, už jsem si zvykl.*

13) Jaké léky užíváte?

*Ambrobene© a Berodual©, takový to, jak si to stříknete.*

14) Zkoušel jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?

*No jo, chodí za mnou ty sestry.*

15) Trpíte klidovou/námahovou dušností?

*V klidu to docela jde, ale jakmile se hejbu, tak je to horší. Kyslík mám asi 5 hodin denně, přes noc vůbec.*

16) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

*Ted' si asi nic nevybavím, tak nějak zvládnú všechno jinak, akorát mi to trvá. Kromě toho psa teda.*

---

### **Respondent 10, kategorie A**

1) Jaký je váš věk?

*Je mi 48 let.*

2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Táta chtěl, abych měl vzdělání, tak jsem dělal obchodku, takže mám maturitu, ale víc než to mě bavila auta, takže jsem je s tátou opravoval a nakonec jsem u toho zůstal a stal jsem se automechanikem. A to mi vydrželo celý život.*

3) Jste kuřák?

*No to je jasný, správnej automechanik má mít v hubě cigáro, že jo, takže já jsem nebyl výjimka.*

4) Kolik cigaret denně vykouříte?

*Dneska tak 3, maximálně 5, ale v době mé největší slávy to byla asi 10 kusů plus nějaký „davajky“ od kámošů.*

5) Jak dlouho kouříte?

*Tak od těch 18 asi.*

6) Jak dlouho trpíte CHOPN?

*Rok a kousek. Listopad 2016.*

7) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?

*Kašlal jsem při kouření, nemohl jsem ležet pod autem, měnit pneumatiky, nic prostě. Furt jsem byl zadejchanej jak blázen.*

8) Jaké zaměstnání vykonáváte?

*Celý život jsem automechanik. Jo, jo, automechanik. Ted' v servisu dělá jen syn, tak toho má fakt hodně, ale já doufám, že se budu moci do té práce vrátit. Protože jestli se nebudu moci vrátit k autům, tak se oběsím, nebo zažádám o důchod nebo já nevím. Je to celý můj život a nikam do kanclu si teda sednout nepůjdu.*

9) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?

*No upřímně se moc nedivili, protože vědí, že jsem kouřil jak fabrika. Mohlo bejt hůř, mohla to bejt třeba rakovina, zlatá tahle nemoc.*

10) Provozujete nějaký sport? Provozovala jste nějaký sport?

*A tak běžně, co se tak v mém mládí dělalo – hokej na zamrzlém rybníku, fotbal, atletika, tenis jsem taky jeden čas hrál. Ale pak už nic, to jsem žil jenom prací.*

11) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?

*Ty auta, to je moje práce i můj koníček. Občas mi kámoš půjčil motorku a to jsem měl pak vítr ve vlasech. Sám jsem se ale nikdy neodvážil si motorku pořídit. Přeci jen, je to něco jinýho než auto, možná je to nebezpečnější, nevím no. Ale půjčoval jsem si ji rád. K tomu bych se chtěl taky vrátit, přeci jen, tam jenom sedíte a máte čistou hlavu.*

12) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?

*Já to nějak neprožívám, je to prostě nemoc a každá nemoc něco stojí.*

13) Jaké léky užíváte?

*Takový ty foukačky mi tady dávají. A jinak jen něco na cholesterol.*

14) Zkoušel jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?

*O tom jsem nikdy neslyšel.*

15) Trpíte klidovou/námahovou dušností?

*Námahovou určitě. Ale v klidu jsem v klidu. Tady mám ten kyslík, ten mi pije krev, fakt mě to nebaví. Občas si ho sundám, aby to nikdo nevěděl.*

16) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

*Nic jinýho nedělám, fakt žiju jen auto-moto světem, byste měla vidět manželku, jak vždýcky musí prosit, abych něco udělal, pak na mě řve, já řvu na ní, pak je mi to líto. Ale mně už nikdo nepředělá. Za ty roky si mohla zvyknout na to, koho si vzala.*

---

### **Respondentka 11, kategorie C**

1) Jaký je váš věk?

*52 let.*

2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Já jsem studovala ekonomku v Praze a pak jsem celej život dělala účetní v několika firmách. Já vím, taková práce bez pohybu, ale mně to vyhovovalo. Nebo teda spíš vyhovuje. Nejsem žádná akční člověk.*

3) Jste kuřačka?

*Jo, kouřila jsem 35 let. Ale třeba jen 5, 7 cigaret denně. Ale evidentně i to je hodně, vzhledem k tomu, co to se mnou udělalo.*

4) Kolik cigaret denně vykouříte?

*Dneska už jenom tak 2 až 3 týdně, a to někdy ještě skoro tajně, jinak by mi dcera dala přes držku.*

5) Jak dlouho trpíte CHOPN?

*Asi 7 let.*

6) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?

*Jsem kašlala jak blázen, to bylo šílený, to si nedovedete představit.*

7) Jaké zaměstnání vykonáváte? Jaké jste vykonávala?

*Celej život sedím na zadku jako účetní. Dobrá práce to je.*

8) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?

*Dcera měla chuť mi jednu natáhnout, hrozně se rozčilovala, že si za to můžu sama, kdybych celej život nehulila jak fabrika. A to mi přitom krabička vydržela fakt na ty 4 dny. Ale válely se všude po bytě, to je pravda. Kam jste se podívala, tak ležely krabičky. Plný, poloprázdný, jsem asi nevěděla, co s penězma. A manžel, ten to snad ani nekomentoval. Ten ale nikdy nic nekomentuje, on je takovej trošku podpantoflák, chudák.*

9) Provozujete nějaký sport? Provozovala jste nějaký sport?

*Měla jsem pejska, tak jsem občas chodila na procházky, ale měli jsme zahradu, takže to bylo fakt sporadicky. Ale jinak jsem spíš byla na grilování a zahradní párty než na sport. Jestli se bere jako sport sauna a 2 bazény tam a zpátky jednou za měsíc, tak to byl můj vrchol. Je fakt, že ty sauny a bazény s holkama jsem dodržovala, tak uvidíme, jestli s tím budu muset skončit. Ale nejspíš asi jo, protože se možná v tý sauně udusím. To zkusím a uvidím.*

10) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?

*Já jsem se nikdy moc nedřela, takže spíš ne.*

11) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?

*To asi není nic, co by nás s manželem nějak položilo.*

12) Jaké léky užíváte?

*Tady nějaký ty foukačky (Berodual©, Ambrobene©, pozn.). Prej pak dostanu něco na doma.*

13) Zkoušela jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?

*Ne, o tom jsem snad ani neslyšela.*

14) Trpíte klidovou/námahovou dušností?

*Klidovou snad ani ne, námahovou občas. Ale to je spíš z toho hulení, že jo.*

15) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

*Nic moc nedělám, takže asi nic. Do schodů chodit nemusím a po baráku se vždycky nějak doplazím. Stát u nádobí mi taky nevádí, vaření taky dávám, takže myslím, že zatím dobrý.*

---

### **Respondentka 12, kategorie A**

1) Jaký je váš věk?

*65 let mi je.*

2) Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Středoškolské.*

3) Jste kuřačka?

*Ano.*

4) Kolik cigaret denně vykouříte?

*Tak 10 cigaret.*

5) Jak dlouho kouříte?

*10 let jsem kouřila, teď už ne, asi půl roku.*

6) Co vás donutilo přestat kouřit?

*Kašel, a taky jsem nemohla popadnout dech.*

7) Jak dlouho trpíte CHOPN?

*Asi rok.*

8) Jak a při čem se u vás CHOPN poprvé objevila/projevila?

*Asi u toho kouření.*

9) Jaké zaměstnání vykonáváte? Jaké jste vykonávala?

*Byla jsem asistentka ředitele, teď jsem v důchodu.*

10) Byla jste nucena změnit zaměstnání v důsledku tohoto onemocnění?

*Ne, to jsem nemusela, neměla jsem žádné námahavé povolání.*

11) Jak reagovala vaše rodina na informaci, že trpíte CHOPN?



*Děti byly dost překvapené, ale nedělaly z toho žádné drama.*

12) Provozujete nějaký sport? Provozovala jste nějaký sport?

*Nikdy jsem nic neudělala.*

13) Máte nějaké další koníčky, ve kterých vás CHOPN začala omezovat/limitovat?

*Já chodím maximálně na procházky. Tam už ale neujdu to, co dřív. Jinak nic.*

14) Jak moc zasahuje léčba CHOPN do vašeho rodinného rozpočtu?

*Nezasahuje, zvládám to.*

15) Jaké léky užíváte?

*Na tlak a na cholesterol. Jo, a nějaký ty foukačky.*

16) Zkoušela jste někdy nějakou z metod nefarmakologické léčby (např. dechovou rehabilitaci)?

*Vím, co to je, ale nikdy jsem to nedělala.*

17) Trpíte klidovou/námahovou dušností?

*V klidu ne, ale při nějaké větší námaze se zadýchávám.*

18) V jakých dalších denních aktivitách a činnostech vás CHOPN omezuje?

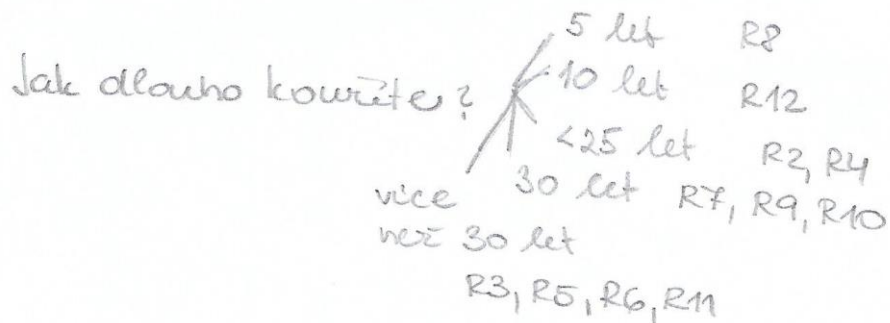
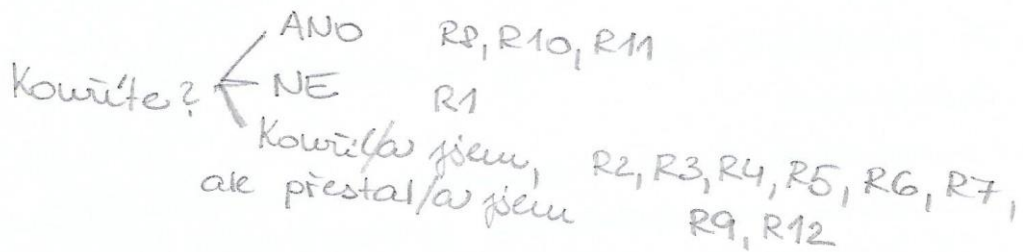
*Zatím asi v ničem.*

## Příloha J Otevřené kódování

# KÓDOVÁNÍ

### ① CHOPN A KOUŘENÍ

- R<sub>1</sub> - nikdy nekouřila
- R<sub>2</sub> - kouřila 23 let, teď nekouří už 10 let (15 ks/den)
- R<sub>3</sub> - kouřil 45 let, teď nekouří 1/4 roku (20-30 ks/den)
- R<sub>4</sub> - kouřil v mládí, 20 let, teď 15 let ne (20 ks/den)
- R<sub>5</sub> - kouřil 55 let, teď nekouří týden (20, 40, 20 ks/den)
- R<sub>6</sub> - kouřil asi 50 let, teď od roku 2014 ne (20 ks/den)
- R<sub>7</sub> - kouřila 30 let, teď 7 let ne (20 ks/den)
- R<sub>8</sub> - kouří 5 let, stále nepřestal (15 ks/den)
- R<sub>9</sub> - kouřil 30 let, teď 2 roky ne (20 ks/den)
- R<sub>10</sub> - kouřil od 18ti (30 let), stále nepřestal (10 ks/den)
- R<sub>11</sub> - kouřila 35 let, stále nepřestala (5 ks/den)
- R<sub>12</sub> - kouřila 10 let, teď půl roku nic (10 ks/den)

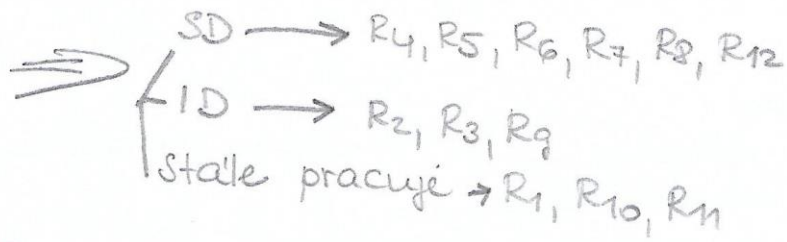


## ② CHOPN A ZAMĚSTNÁNÍ

- R<sub>1</sub> - SŠ s maturitou, účetnice, práci změnit nemusela
- R<sub>2</sub> - ZŠ, dělnice, ID z důvodu IM
- R<sub>3</sub> - ZŠ, řidič, draždič zámkové dražby, vypověd, hned poté ID
- R<sub>4</sub> - SŠ s maturitou, nyní SD, dříve strojař, řidič a mechatrouka
- R<sub>5</sub> - SŠ s maturitou, 20 let SD, dříve náručník v prosečce obchodník s ovocem a zeleninou
- R<sub>6</sub> - SŠ s učitelskou, klenpír, nyní SD
- R<sub>7</sub> - ZŠ, prodavačka, nyní v SD
- R<sub>8</sub> - SŠ s učitelskou, řidič kamionu, nyní SD
- R<sub>9</sub> - ZŠ, pochůzkař u policie, jinak od diagnostikování CHOPN ~ ID
- R<sub>10</sub> - automechanik, SŠ s maturitou, zaměstnání učit ulehle, po hospitalizaci se chce k práci vrátit
- R<sub>11</sub> - SŠ s maturitou, účetní, do práce se chce vrátit
- R<sub>12</sub> - SŠ s maturitou, asistentka ředitele v kanceláři, nyní SD

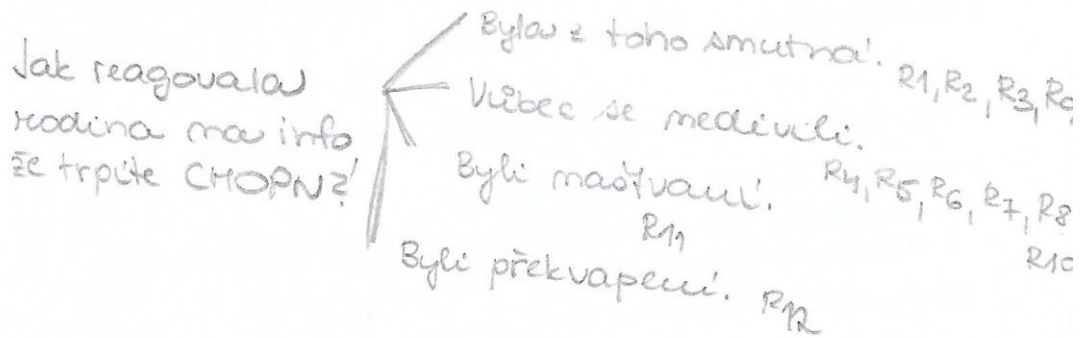
Byli jste nuceni  
změnit zaměstnání?

ANO - 0  
NE - R<sub>1</sub>-R<sub>12</sub>



③ CHOPNĚ A RODINA

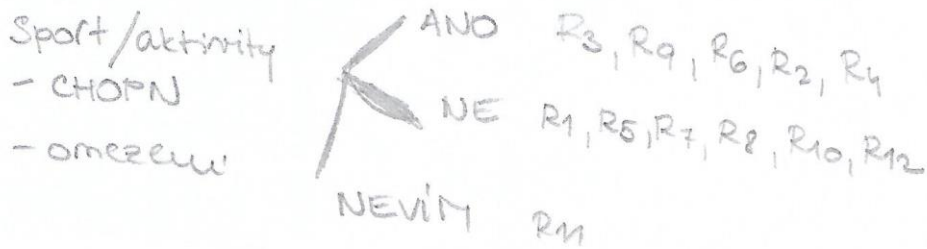
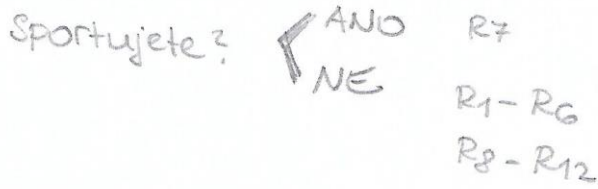
- R<sub>1</sub> - manžel špatný, syn taky
- R<sub>2</sub> - dcera špatná
- R<sub>3</sub> - ———— ↙
- R<sub>4</sub> - manželka se nedivila
- R<sub>5</sub> - ———— ↙
- R<sub>6</sub> - dcera se nedivila
- R<sub>7</sub> - nikdo se nedivil
- R<sub>8</sub> - manželka se nedivila
- R<sub>9</sub> - manželka špatná, děti taky
- R<sub>10</sub> - nikdo se moc nedivil
- R<sub>11</sub> - dcera byla mračená kvůli kouření
- R<sub>12</sub> - byli docela překvapeni, ale moc to neprožívali



#### ④ CHOPNĀ A DENNĀJĀ VOLNOČASOVĚ AKTIVITY

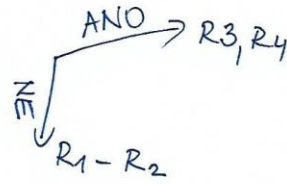
- R<sub>1</sub> - sport jako uhlada' televize, pleteni, vyšívání v ničemu jinému omezení nel  
chee si najít aktivnější koničky
- R<sub>2</sub> - nesportovala celý život, televize, krížovky  
CHOPN ji v koničkách neomezuje  
těžko se jí chodí po schodech
- R<sub>3</sub> - sportovat jako uhlady', omezuje ho venčení psa, jinak se vě-  
luje krížovkami + omezení v dalších denních činnostech
- R<sub>4</sub> - dnes nesportuje, dříve ano  
limituje ho v zahrádkaření, stěžení kostimů,  
venčení psa, nemůže se starat o zvířata, myšlivost
- R<sub>5</sub> - v mládí sportoval, dnes už  
moučata - pokud jsou v klidu jinak vše dělá manželka barů ho TV,  
krížovky
- R<sub>6</sub> - jako mladý sportoval, dnes už ne  
omezuje ho ani vše, hlavně shody  
čtení, krížovky, TV
- R<sub>7</sub> - jezdí na kole - rekreace  
všechno nějak zvláda', akorát to dělá pomaleji
- R<sub>8</sub> - dřív sportoval, dnes už jen krížovky nebo spánky,  
v ničemu jiném ho to neomezuje
- R<sub>9</sub> - dřív hodně chodil, jako mladý sportoval, dnes ne  
omezuje ho to ve venčení psa  
nic nedělá, nic ho neomezuje, vše je na manželce
- R<sub>10</sub> - v mládí sportoval, dnes nic  
raději jezdí na motorce
- R<sub>11</sub> - nesportovala, jen sauna a bazén  
teď méně, už aktivní, nic ji neomezuje

R<sub>12</sub> - moc nesportovala  
 dnes sem tam procházka  
 jinak ji moc neomezují

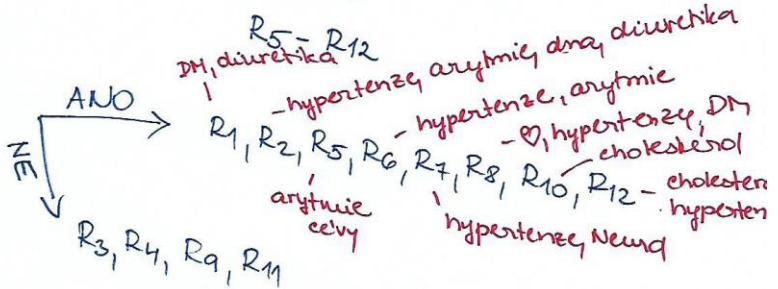


⑤ CHOPN A LÉČBA

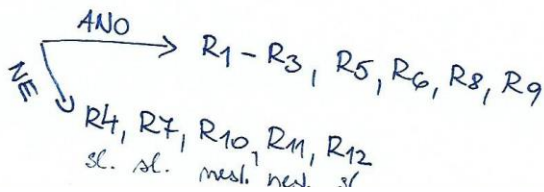
OVLIVŇUJE LÉČBA CHOPN  
 VAŠI EKONOMICKOU SITUACI?



DALŠÍ NEMOCI  
 KROMĚ CHOPN?



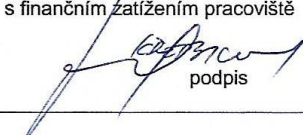
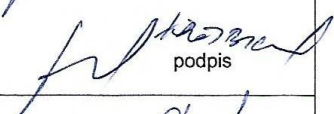


DECHOVÁ RHB?




# Příloha K Protokol k provádění výzkumu



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Příjmení a jméno studenta	KATEŘINA KULKOVA	
Studijní program/obor OŠETŘOVATELSTVÍ VŠEOBECNÁ SESTRA	Osobní číslo studenta D15000043	Ročník 3.
Téma práce	ŽIVOT PACIENTA S CHOPN	
Název pracoviště, kde bude výzkum realizován	KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC, a.s. HUSOVA 357/10, LIBEREC, 460, 63 (plicní odd.)	
Jméno vedoucího práce	MgA. KATEŘINA KREJBICOVA, DIS.	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště  podpis	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím  podpis	
Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím Krajská nemocnice Liberec, a.s. Mgr. M. HILLOVÁ ředitelka ošetrovatelské péče  podpis	
Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím  podpis	
Datum zahájení výzkumu	15. 11. 2014	
Datum ukončení výzkumu	5. 1. 2018	
Počet oslovených respondentů (personálu)	0	
Počet oslovených respondentů (klientů)	12	
Příloha: kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)		

v LIBERCI dne 14. 11. 2017

  
.....  
podpis studenta

## **Příloha L Článek připravený k publikaci v odborném periodiku**

### ***Kouření a CHOPN: tichý „strašák“ dnešní doby Smoking a COPD: silent „ghost“ of these days***

---

#### **Abstrakt**

Chronická obstrukční plicní nemoc je v dnešní době velmi časté onemocnění postihující dolní cesty dýchací, periferní průdušky, plicní parenchym a plicní cévy, projevující se dušností, kašlem a expektorací. Nejčastěji vzniká jako důsledek dlouhodobého kouření tabáku. Vývoj tohoto onemocnění je velmi pomalý a zdánlivě nenápadný. Značně zhoršuje kvalitu života a snižuje toleranci fyzické námahy, proto je důležité dodržovat správné léčebné postupy (Mlčoch, 2017).

Klíčová slova: chronická obstrukční plicní nemoc, kouření, závislost

#### **Abstract**

Chronic obstructive pulmonary disease is a very common disease nowadays, affecting the lower respiratory tract, peripheral bronchi, lung parenchyma and pulmonary arteries, manifesting dyspnea, coughing and expectoration. It most often occurs as a result of long-term tobacco smoking. The progression of this disease is very slow and seemingly unobtrusive. It greatly worsens the quality of life and reduces the tolerance of physical effort, therefore it is important to follow the correct healing procedures (Mlčoch, 2017).

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, smoking, addict



## Úvod

Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) se stala jednou z hlavních příčin světové i české morbidity a mortality a je stále větším medicínským a s tím souvisejícím ekonomickým problémem. A co že to ta CHOPN vlastně je? CHOPN neboli chronická obstrukční plicní nemoc, je „preventabilní a léčitelné onemocnění, jež je charakterizováno perzistujícím omezením průtoku vzduchu v průduškách (bronchiální obstrukcí), které obvykle progreduje a je spojeno se zesílenou zánětlivou odpovědí dýchacích cest na škodlivé částice nebo plyny“ (ANON, 2017, str. 2). Nejčastěji se projevuje kašlem expektorací hlenu, dušností a intolerancí fyzické námahy. Je to tedy onemocnění, které s sebou přináší mnohá úskalí.

## Cíle práce a výzkumné otázky

Pro vypracování bakalářské práce jsme si stanovili následující výzkumné cíle:

4. Zjistit, jaký vliv má CHOPN na výkon povolání nemocného.
5. Zjistit, jak CHOPN ovlivňuje zájmové a volnočasové aktivity nemocného.
6. Zjistit, jaký vliv má léčba CHOPN na ekonomickou situaci nemocného.

Výzkumné otázky byly stanoveny na základě výzkumných cílů práce:

5. Jakým způsobem CHOPN limituje nemocného při výkonu zaměstnání?
6. Jakým způsobem CHOPN ovlivnila zájmové a volnočasové aktivity nemocného?
7. Jaká je kvartální finanční náročnost léčby CHOPN?
8. Jaká další životní omezení se vyskytují u nemocného s CHOPN?

## Metodika a charakteristika souboru

Veškerá data výzkumné části byla získána metodou kvalitativního výzkumu. Výzkumným nástrojem byl polostrukturovaný rozhovor, který byl nahráván na nahrávací zařízení. Všichni zúčastnění respondenti dali ústní souhlas s nahráváním. Rozhovor obsahoval 19 otázek, které byly pro každého respondenta stejné. Někdy však

nebylo nutné pokládat všech 19 otázek, protože některé nebyly v dané situaci relevantní. Získané informace byly zpracovány pomocí otevřené kódování, přepsány a následně analyzovány. Analýza získaných dat z rozhovorů probíhala metodou „tužka a papír“, kódování v ruce. U každé otázky jsme si pod sebe vypsali všech 12 respondentů a jejich jednotlivé odpovědi, každou otázku na nový papír. Tím se všechny informace staly přehlednějšími a daly se mnohem snáze vyhodnotit. Z jednotlivých odpovědí byly vytvořeny kategorie a podkategorie, které byly následně zpracovány v programu pro tvorbu diagramů Flowchart Maker. Metoda otevřeného kódování napomohla tomu, že jsme ke každé kategorii mohli vybrat jen ty papíry s odpověďmi, které jsme skutečně potřebovali. Nebylo tedy nutné hledat informace v celých rozhovorech a analýza tak byla jednodušší. Celý text práce byl následně zpracován textovým editorem Microsoft Office Word 2013.

Oslovili jsme celkem 12 respondentů, 6 mužů a 6 žen, vždy 3 pacienty z jedné klasifikační kategorie CHOPN. Respondenti nebyli nijak věkově, genderově ani demograficky omezeni, museli se však s CHOPN léčit minimálně rok.

Výzkum byl prováděn na plicním oddělení Krajské nemocnice Liberec, a. s., se souhlasem ředitelky ošetrovatelské péče KNL a vrchní sestry oddělení, od listopadu 2017 do ledna 2018.

## **Výsledky výzkumu**

První výzkumná otázka, resp. výzkumný cíl, byl postaven tak, aby ukázal, jak CHOPN ovlivňuje pacienta v zaměstnání. Bohužel 6 ze 12 respondentů se nacházelo ve starobním důchodu, do kterého odešli ještě před onemocněním. Zbýlých 6 respondentů můžeme rozdělit na dvě skupiny: zaměstnaní pacienti (3 respondenti) a pacienti v invalidním důchodu (3 respondenti). Ukázalo se, že nelze stanovit přesný vliv CHOPN na zaměstnání pacientů, neboť každý, ať se nachází v jakékoliv kategorii nemoci, má své určité potřeby, intenzitu příznaků a pohled na svou práci. Povolání pacientů se mění, každé je jiné z hlediska fyzické náročnosti a jen málokdo musel ve svém zaměstnání skončit. Obecně však můžeme říci, že pokud má pacient klidové zaměstnání bez fyzické námahy, které zvládá vykonávat, může pracovat i v pokročilém stádiu CHOPN. Můžeme konstatovat, že výzkumný cíl č. 1 byl splněn. Výzkum ukázal,

že CHOPN pacienti v zaměstnání skutečně omezuje, zejména z hlediska fyzické aktivity, nemůžeme ale přesně definovat, jakou velkou překážkou jednotlivá stádia CHOPN v zaměstnání jsou. CHOPN je nemoc, která je hodnocena velmi subjektivně, proto může být pro některé pacienty omezující a pro jiné zase naprosto běžnou součástí života, se kterou se naučili a mohou žít (Kašák, 2014).

Druhá výzkumná otázka, resp. výzkumný cíl, měly za úkol zmapovat, jak CHOPN omezuje nebo ovlivňuje pacienty v zájmových a volnočasových aktivitách. Tento cíl rozdělit do příslušných kategorií CHOPN: A, B, C, D.

Respondenti s CHOPN kategorie A ukazují, že první stádium CHOPN je pro pacienty ve směru zájmových aktivit snesitelné a nikterak omezující. Žádný respondent neudal, že by byl ve svých koníčcích jakýmkoliv způsobem omezován.

Respondenti s CHOPN kategorie B dokazují, že v tomto případě už CHOPN dokáže pacienta před některými aktivitami zastavit. Mezi tyto činnosti patří zahrádkaření, sázení květin nebo venčení psa. Toto jsou aktivity, při kterých je vytvářena fyzická činnost. V případě zahrádkaření je to změna polohy, v případě venčení psa je to chůze. Obě tyto činnosti mohou vést ke kašli a dušnosti.

Respondenti s CHOPN kategorie C by měli trpět těžšími příznaky než třeba pacienti kategorie B (Kašák, 2014). Naši respondenti však uvedli, že jejich příznaky nejsou tak těžké, aby nemohli vykonávat většinu svých zájmových aktivit. Jejich zájmy jsou ve velké většině pasivní, tzn. že nejsou fyzicky náročné.

Respondenti s CHOPN kategorie D naopak potvrzují fakt, že právě kategorie D je právem považována za nejhorší (Koblížek, 2013). Všichni se shodli na tom, že je CHOPN omezuje nejen v zájmech, ale i ve všech dalších běžných denních činnostech. Tyto činnosti delegovali na členy svých rodin.

Výzkumný cíl č. 2 považujeme za splněný. Bylo zde možné jasně a přesně definovat jednotlivé kategorie CHOPN a jejich vliv na zájmové a volnočasové aktivity. Kategorie C trochu vybočila z norem daných literaturou, stále je však stádiem s obtížnými příznaky, které pacientům ztěžují život.

Výzkumná otázka, resp. výzkumný cíl č. 3 se zabýval finanční náročností léčby CHOPN. Naším cílem bylo zjistit přesné částky peněz. Nikdo z respondentů však neměl tato data spočítána. Kromě dvou respondentů všichni uvedli, že ceny za léky na léčbu CHOPN nehlídají a že si postupem času zvykli dávat za ně nemalé peníze. Je to jejich součástí života, která nelze ovlivnit.

Vzhledem k tomu, že jsme nebyli schopni získat potřebné informace, považujeme tento cíl za nesplněný, neboť nejsme schopni definovat, jaká je kvartální finanční náročnost CHOPN a jak zasahuje její léčba do ekonomické situace nemocných.

Čtvrtá výzkumná otázka měla za úkol zmapovat, v jakých dalších denních činnostech přináší CHOPN pro pacienta omezení. Nenáležel jí žádný výzkumný cíl, proto zde uvedeme jen zkonstatování problému. Respondenti se nejčastěji shodli na tom, že největší problém jim dělá chůze do schodů. Musí často odpočívat a trpí velmi silnou dušností. Na tomto výsledku se ve svých bakalářských pracích shodují i Klikarová (2008) a Dinisová (2012). Většina respondentů pak v našem výzkumu uvedla, že zvládnou vykonávat veškeré běžné denní aktivity, ale s mnohem větší spotřebou času. Vše musí dělat pomaleji a s rozvahou, aby se nedostavily žádné nežádoucí projevy. I v tomto bodě se naše výsledky shodují s výsledky v bakalářské práci Dinisové (2012).

## **Diskuze**

Bakalářská práce se zabývá kvalitou života pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí. CHOPN je onemocnění postihující dolní dýchací cesty, periferní průdušky, plicní parenchym a plicní cévy (Mlčoch, 2017). Je charakterizována bronchiální obstrukcí, která postupně progreduje (ANON, 2017). Projevuje se kašlem, dušností a expektorací. Nejčastěji vzniká jako důsledek dlouhodobého kouření tabáku. Vývoj tohoto onemocnění bývá obvykle pomalý a zdánlivě nenápadný. Značně zhoršuje kvalitu života a snižuje toleranci fyzické námahy, proto je důležité dodržovat správné léčebné postupy (Mlčoch, 2017).

Byly stanoveny tři výzkumné cíle. K jejich dosažení posloužila metoda kvalitativního výzkumu, konkrétně polostrukturovaný rozhovor, který byl nahráván na nahrávací zařízení. Všichni zúčastnění respondenti dali ústní souhlas s nahráváním a byli ujištěni, že jejich osobní údaje nebudou nikde zveřejněny. Výzkum byl prováděn na plicním oddělení Krajské nemocnice Liberec, a. s. Oslovených respondentů bylo 12, 6 mužů a 6 žen, vždy 3 pacienti z jedné klasifikační kategorie CHOPN. Respondenti byli vybráni čistě náhodně, nebyli nijak věkově, genderově ani demograficky omezeni, museli se však s CHOPN léčit minimálně rok.

V našem výzkumu se potvrdilo, že kouření je opravdu nejčastější rizikový faktor přispívající ke vzniku CHOPN, jak uvádějí Kašák (2014) a Kolek (2016). Neumannová et al. (2012) a Mlčoch (2017) dále uvádějí, že je to zároveň i nejčastější příčina onemocnění. 11 respondentů ze 12 potvrdilo, že několik let kouřilo, pouze jedna respondentka řekla, že nikdy nekouřila. Koblížek et al. (2013) udává, že CHOPN se u nekuřáků vyskytuje ve 3–11 %. Tento fakt můžeme z našich výsledků potvrdit, neboť 1 respondent v našem výzkumu tvoří 8,33 %. Doba, po kterou respondenti kouřili, se pohybovala od 5 do 55 let. Kromě tří respondentů všichni ostatní s kouřením přestali v důsledku CHOPN. Někteří hned po diagnostikování, jiní v tom ještě pár let pokračovali, než si sami uvědomili, jak moc nepříznivý vliv kouření na CHOPN má. Jako nejčastější důvod uvádějí kašel a dušnost při kouření, anebo jim jednoduše cigareta přestala chutnat. Stejně výsledky ve své bakalářské práci uvádí i Klikarová (2008). Většina jejich respondentů přestala kouřit také v důsledku diagnostikování CHOPN.

V prvním výzkumném cíli, který pojednával o vlivu CHOPN na zaměstnání nemocného se ukázalo, že přesně polovina respondentů se nachází ve starobním důchodu, do kterého odešli ještě předtím, než jim byla CHOPN diagnostikována, anebo se nacházeli v počátečních stádiích, kdy je nikterak neomezovala. Tím se nám zúžil okruh těch, které CHOPN omezuje ve výkonu zaměstnání na pouhých 6 respondentů. I tak se v této malé skupině lidí našli dva, kteří museli odejít do invalidního důchodu právě kvůli CHOPN, která je omezovala natolik, že své zaměstnání nemohli již dále vykonávat. 1 respondentka uvedla jako důvod svého odchodu do invalidního důchodu infarkt myokardu. 3 respondenti byli v době rozhovoru hospitalizováni, ale podle svých slov se po návratu z nemocnice chtějí ke svým povoláním vrátit. Ukázalo se, že pokud člověk vykonává práci, která není náročná na fyzickou kondici, je možné pracovat i v pokročilých stádiích CHOPN.

Druhý výzkumný cíl se zabývá vlivem CHOPN na volnočasové a zájmové aktivity respondentů. Pojednává o sportování a dalších hobby pacientů jak v minulosti, tak v současnosti. Vzhledem k věku pacientů (50–70 let) je celkem pochopitelné, že jejich koníčky jsou víc pasivní než aktivní. Pokud jsou jejich koníčky aktivní, jsou v nich pacienti značně limitováni dušností nebo kašlem. Jedná se např. o venčení psů nebo práci na zahradě. V tomto případě se náš cíl potvrdil – CHOPN pacienty

ovlivňuje v zájmových a volnočasových aktivitách, mnohem více než třeba v zaměstnání.

Třetí a zároveň poslední cíl se týká léčby CHOPN a jejího vlivu na ekonomickou situaci nemocných. Výzkumná otázka na tento cíl navazující se ptá na „kvartální“ finanční náročnost léčby, tyto informace nám ale pacienti neposkytli z jednoho prostého důvodu: sami to nevěděli. Pouze jedna respondentka byla schopna odpovědět na tuto otázku: *„Utratím tak 2 000,- Kč za čtvrt roku za léky, takže to nemám rozpočítané.“* I když bezmyšlenkovitě uvedla tuto částku, nemůžu jí brát jako relevantní, neboť do ní zahrнула veškeré léky, které ke svému zdraví potřebuje. Pouze dva respondenti uvedli, že pro ně není příjemné vydávat velké obnosy peněz za léčbu jejich nemoci. Jsou to osoby v invalidním nebo starobním důchodu, které nedisponují takovými objemy peněz a proto je pro ně těžké zahrnout léčbu CHOPN do svého životního standardu. Po zhodnocení výzkumného cíle č. 3 jsme došli k závěru, že výzkumná otázka č. 3 nebyla zvolena úplně šťastně a výzkumný cíl č. 3 proto považujeme za nesplněný.

Můžeme konstatovat, že cíl č. 1 a 2 jsme splnili. Jsme schopni definovat, jaký vliv má CHOPN na výkon povolání nemocného a jak ovlivňuje pacientovy zájmové a volnočasové aktivity. Zjistili jsme informace, které jsme předpokládali, a díky správně položeným výzkumným otázkám jsme schopni říct, jak CHOPN pacienta ovlivňuje a limituje. Cíl č. 3 však považujeme za nesplněný. Nevhodným výběrem pacientů jsme nedošli ke kýženému závěru a nejsme schopni odpovědět na výzkumnou otázku, která se k tomuto cíli vztahuje.

## **Závěr**

Bakalářská práce se zabývá životem pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí. Je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část, která je uspořádaná do jednotlivých kapitol, se zabývá CHOPN jako nemocí, tzn. že je v ní popsána definice, etiologie, diagnostika, klinické příznaky a léčba. Cílem výzkumné části bylo ukázat, jak a v čem CHOPN pacienty omezuje. Byly k tomu stanoveny tři cíle: 1. zjistit, jaký vliv má CHOPN na výkon povolání nemocného, 2. zjistit, jak CHOPN ovlivňuje zájmové a volnočasové aktivity nemocného a 3. zjistit,

jaký vliv má léčba CHOPN na ekonomickou situaci nemocného. K těmto cílům byly stanoveny 4 výzkumné otázky.

Výsledek prvního cíle se splnil. Ukázalo se, že CHOPN v přibývajících stádiích omezuje výkon povolání nemocného, pokud se jedná o práci fyzicky náročnou, protože je pochopitelné, že u ní se příznaky CHOPN prohlubují. Pokud je však zaměstnání sedavé, pacienti nemají problém ho dále vykonávat.

Druhý cíl týkající se zájmových a volnočasových aktivit považují také za splněný. Ukázalo se, že i zde pokročilejší stadia CHOPN pacienty limitují a zabraňují jim vykonávat jejich koníčky, pokud jsou alespoň trochu pohybově náročné. Hodně pacientů si proto našlo pasivnější koníčky a mrzí je, že se nemohou k těm předchozím vrátit.

Co se týče třetího výzkumného cíle, ten považují za nepotvrzený. Pacienti, až na pár výjimek, si už většinou neuvědomují, kolik peněz za léky na CHOPN utratí a berou to jako běžnou součást svého života, tudíž to na jejich ekonomickou situaci žádný negativní vliv nemá. Zpočátku své nemoci možná překvapeni byli, dnes, po měsících a letech léčby, to není nic, nad čím by se pozastavovali.

Ukázalo se, že CHOPN je v mnohých směrech náročná nemoc, a to nejenom fyzicky, ale i psychicky. Pacienti se musí naučit žít s omezeními, a to nebývá vždy snadné. Lékaři a nelékařský zdravotnický personál by se měli snažit jim život co nejvíce ulehčit a pomoci jim s touto, v počátcích nenápadnou, leč zákeřnou nemocí, která je na celý život.

## **Seznam použité literatury**

ANON. 2017. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: 2017 Report. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* [online]. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, aktualiz. 2017 [cit. 2017-10-05]. Dostupné z: <http://goldcopd.org/download/326/>

DINISOVÁ, Markéta. *Kvalita života nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí*. Plzeň, 2012. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta zdravotnických studií. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/3804/1/Bakalarska%20prace%20-%20Marketa%20Dinisova.pdf>

KAŠÁK, Viktor. 2014. Chronická obstrukční plicní nemoc. In: Vítězslav KOLEK et al. *Pneumologie*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, s. 126-156. ISBN 978-80-7345-387-9.

KLIKAROVÁ, Dita. *Kvalita života u dospělých osob s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN)*. Hradec Králové, 2008. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze. Lékařská fakulta v Hradci Králové. Dostupné z: [https://BPTX\\_2007\\_2\\_11150\\_FBD1063\\_192428\\_0\\_58093%20.pdf](https://BPTX_2007_2_11150_FBD1063_192428_0_58093%20.pdf)

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

KOLEK, Vítězslav et al. 2016. *Doporučené postupy v pneumologii*. 2. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-507-1.

MLČOCH, Zbyněk. 2017. Chronická obstrukční plicní nemoc – CHOPN. *Kuřáková plíce* [online]. Česko: aktualiz. 2016 [cit. 2017-10-5]. Dostupné z: [http://www.kurakova-plice.cz/koureni\\_cigaret/zdravi/chronicka-obstrukcni-plicni-nemoc-chopn.html](http://www.kurakova-plice.cz/koureni_cigaret/zdravi/chronicka-obstrukcni-plicni-nemoc-chopn.html)

NEUMANNOVÁ, Kateřina et al. 2012. *Astma bronchiale a chronická obstrukční plicní nemoc: Možnosti komplexní léčby z pohledu fyzioterapeuta*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2617-8.