

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2012**

**Markéta Dinisová**



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B5341

**Markéta Dinisová**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**KVALITA ŽIVOTA NEMOCNÝCH S CHRONICKOU  
OBSTRUKČNÍ PLICNÍ NEMOCÍ**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

PLZEŇ 2012



Prohlášení

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

V Plzni dne 30. 3. 2012

.....  
vlastnoruční podpis



## Poděkování

Chtěla bych poděkovat Mgr. Jaroslavě Novákové za odborné vedení, pomoc při řešení problémů a připomínky při vypracovávání bakalářské práce, za cenné rady a trpělivost. Velké díky patří rodině a přátelům, kteří mě podporovali během celé doby studia.

## **Anotace**

Příjmení a jméno: Dinisová Markéta

Katedra: Ošetrovatelství

Název práce: Kvalita života nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

Počet stran – číslované: 62

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 31

Počet příloh: 6

Počet titulů použité literatury: 38

Klíčová slova: Chronická obstrukční plicní nemoc, kvalita života, nemocní, stadium

### **Souhrn:**

Tato bakalářská práce je zaměřena na kvalitu života nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí. Práce se skládá ze dvou hlavních částí - teoretické a praktické. Teoretická část se zabývá kvalitou života, klasifikací, epidemiologií, patogenezi, rizikovými faktory, klinickým obrazem, diagnostikou, prevencí a léčbou chronické obstrukční plicní nemoci. Dále teoretická část pojednává o ekonomické a sociální zátěži chronické obstrukční plicní nemoci a o edukaci pacientů s tímto onemocněním. Praktická část je zaměřená na výzkumné šetření a jeho výsledky. Pro jeho realizaci jsem využila specifický dotazník SGRQ, získané výsledky jsem uvedla do tabulek s popisky. Bakalářskou práci uzavírá diskuze a zhodnocení výsledků výzkumu.



## **Annotation**

Surname and name: Dinisová Markéta

Department: Nursing

Title of thesis: Quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease

Consultant: Mgr. Jaroslava Nováková

Number of pages – numbered: 62

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 31

Number of appendices: 6

Number of literature items used: 38

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease, quality of life, ill, stage

### Summary:

This thesis is focused on quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease. The thesis consists of two parts - theoretical and practical. The theoretical part is focused on a quality of life, classification, epidemiology, pathogenesis, the factors of risk, clinical presentation, diagnosis, prevention and treatment of chronic obstructive pulmonary disease. Further theoretical part deals with economic and social stress of chronic obstructive pulmonary disease and educate patients with this disease. The practical part is focused on research and its results. I've used the specific SGRQ questionnaire for its realization, I have indicated results in the tables with labels. The bachelor thesis closes evaluation and discussion of research results.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>12</b>
<b>TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>13</b>
<b>1 KVALITA ŽIVOTA</b> .....	<b>13</b>
1.1 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ KVALITU ŽIVOTA.....	15
1.2 KVALITA ŽIVOTA A POTŘEBY ČLOVĚKA.....	16
1.3 CHRONICKÁ NEMOC A KVALITA ŽIVOTA.....	17
<b>2 CHRONICKÁ OBSTRUKČNÍ PLICNÍ NEMOC</b> .....	<b>19</b>
2.1 KLASIFIKACE CHOPN.....	20
2.2 EPIDEMIOLOGIE .....	20
2.2.1 Prevalence .....	20
2.2.2 Morbidita .....	21
2.3 PATOGENEZE .....	21
2.4 RIZIKOVÉ FAKTORY.....	21
2.4.1 Vnitřní faktory .....	21
2.4.2 Vnější faktory .....	22
2.5 KLINICKÝ OBRAZ.....	23
2.5.1 Kašel .....	23
2.5.2 Vykašlávání sputa .....	23
2.5.3 Dušnost .....	23
2.5.4 Pískoty a vrzoty na hrudníku .....	24
2.5.5 Další příznaky u těžké CHOPN .....	24
2.6 DIAGNOSTIKA .....	24
2.6.1 Anamnéza .....	24
2.6.2 Fyzikální vyšetření.....	25
2.6.3 Funkční vyšetření plic.....	25
2.6.4 Zobrazovací metody .....	26
2.6.5 Vyšetření krevních plynů.....	26
2.6.6 Vyšetření hladiny $\alpha$ 1-antitrypsinu .....	26
2.7 PREVENCE CHOPN .....	26
2.8 LÉČBA STABILIZOVANÉ CHOPN .....	27
2.8.1 Farmakologická terapie.....	27
2.8.3 Chirurgická léčba.....	30
2.9 PROGNÓZA.....	30

<b>3</b>	<b>Ekonomická a sociální zátěž CHOPN</b> .....	<b>31</b>
3.1	EKONOMICKÁ ZÁTĚŽ CHOPN .....	31
3.2	SOCIÁLNÍ ZÁTĚŽ CHOPN .....	31
<b>4</b>	<b>EDUKACE</b> .....	<b>32</b>
4.1	PRVKY EDUKACE .....	32
4.2	EDUKACE SPRÁVNÉ APLIKACE INHALAČNÍHO LÉKU .....	33
	<b>PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>CÍL VÝZKUMU</b> .....	<b>34</b>
5.1	METODIKA VÝZKUMU .....	34
5.2	PREZENTACE A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ .....	36
	<b>DISKUZE</b> .....	<b>67</b>
	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>72</b>
	<b>LITERATURA A PRAMENY</b>	
	<b>SEZNAM ZKRATEK</b>	
	<b>SEZNAM TABULEK</b>	
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b>	
	<b>SEZNAM PŘÍLOH</b>	
	PŘÍLOHA A – OBRÁZKY K CHOPN	
	PŘÍLOHA B – TABULKA OBECNĚ UŽÍVANÉ LÉKY K LÉČBĚ CHOPN	
	PŘÍLOHA C – TABULKA TÉMA EDUKACE	
	PŘÍLOHA D – DOTAZNÍK NEMOCNICE ST. GEORGE O OBTÍŽÍCH S DÝCHÁNÍM (SGRQ)	
	PŘÍLOHA E – LETÁK	

## ÚVOD

Kvantita nebo-li délka života je termínem, o kterém jsme si zvykli běžně mluvit. Délka života se vyjadřuje velmi prostě například počtem let. Avšak jak je tomu s kvalitou života? Při vymezení pojmu kvality života panuje nejednotnost a nejednoznačnost. Zcela zřetelně v této oblasti chybí obecně přijímaný a teoreticky propracovaný model, univerzálně platná definice, metodologická shoda. Nicméně se kvalita života stává celostním pojmem a jsou zaznamenávány vzrůstající intenzivní snahy o sofistikované definování jejího obsahu.

Jaký dopad má chronická nemoc na kvalitu života? Chronická nemoc mnohdy vstupuje do života lidí plíživě. Zasahuje psychickou, fyzickou a sociální sféru a mění i sociální život nemocných a to v jednání a ve vztahu k druhým lidem. U chronické nemoci nikdy nedocílíme úplného vymizení symptomů, avšak můžeme říci, že „chronická nemoc je léčitelná, ale ne vyléčitelná“. (1, 2, 3)

Chronická obstrukční plicní nemoc je chronické zánětlivé onemocnění vyvolané vdechováním škodlivých látek, zejména tabákového kouře. Na celém světě patří chronická obstrukční plicní nemoc mezi významné příčiny chronické morbidity a mortality. Mnoho lidí trpí touto nemocí dlouhá léta a předčasně umírá buď na ni anebo na její komplikace. V současnosti je čtvrtou nejčastější příčinou úmrtí na světě a předpokládá se další nárůst její prevalence a mortality v příštích desetiletích. (4)

Během praxe v rámci studia na vysoké škole jsem se setkala s poměrně malým množstvím pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí, nicméně jejich nepříznivá životní situace mě přivedla na myšlenku, že bych se samotnou nemocí mohla zabývat více do hloubky.

Pro mou praktickou část jsem si zvolila jeden cíl. Cílem výzkumného šetření bylo získat informace o vlivu respiračních potíží na kvalitu života nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí. Neboť respirační potíže patří mezi hlavní příčiny změny kvality života nemocných s tímto onemocněním.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 KVALITA ŽIVOTA

Smyslem bytí člověka se čím dále více stává život sám. Symbolizuje přechod civilizace od extenzivního života k intenzivnímu, ale hlavně od kvantitativního života ke kvalitnímu. (5)

Pojem kvalita života se v posledních letech začíná objevovat se značnou stoupající frekvencí v různých vědních disciplínách. Jedná se především o psychologii, sociologii, kulturní antropologii, ekologii a medicínu. Ve zdravotnictví se z hlediska kvality života hodnotí zdravotní programy a poskytovaná péče. (6)

Kvalita života je tedy rozsáhlý a složitý pojem. Vymezujeme-li to, co kvalita života vyjadřuje, tak se nejvíce setkáváme se předponou multi. Proto kvalitu života můžeme označit jako multidimenzionální a multidisciplinární. (3)

Rozlišujeme dvě kvality života - kvalitu života objektivní a subjektivní. Objektivní kvalita života se týká sociálních a materiálních podmínek života, fyzického zdraví a sociálního statusu. Zatímco subjektivní kvalita života se zabývá spokojeností osob se svým životem a s lidskou emocionalitou tzv. frekvencí negativních a pozitivních emocí. Nejdůležitějším a nejpodstatnějším prvkem, je subjektivní hodnocení nemocného, a zejména to, jak sám vnímá vlastní zdravotní situaci, která může zahrnovat schopnost svého uplatnění v rodinném, sociálním a pracovním prostředí. (6, 7)

Celkový koncept kvality života se skládá z jednotlivých domén, které ovlivňují kvalitu života každého člověka jen do určité míry. Mezi základní domény řadíme funkční schopnosti a fyzický stav, sociální interakce, psychologické parametry a celkovou spokojenost, faktory a stavy týkající se práce či ekonomické situace, spirituální nebo religiózní stav. (8)

Definování kvality života je velmi nesnadné a obtížné. Definice kvality vychází z Maslowovy pyramidy potřeb, tj. splnění základních fyziologických potřeb, mezi které patří potřeba spánku, nasycení, úlevy od bolesti a je podmínkou k uspokojení a aktualizaci subtilnějších potřeb, kterými jsou potřeba bezpečí, potřeba sebeúcty a potřeba blízkosti jiných. V literatuře se nachází celá řada definic kvality života, ale neexistuje univerzálně platná definice a metodologická shoda. Přesto se kvalita života jako sousloví stává celostním konceptem a jsou zaznamenávány vzrůstající snahy o sofistikované definování jejího obsahu. (5, 9)

Křivohlavý definuje koncept kvality takto: „Slovo kvalita je odvozeno od latinského *qualis* a to zase od kořene *qui* – „kdo?“ ve významu „kdo to je?“, případně „jaké to je?“. V češtině kořen slova *Kdo* – „k“ nás vede ke slovům typu „kěz“ či „kýžený“, tj. *žádoucí stav*.“ (10, s. 9)

V medicíně a ošetřovatelství je kvalita života definována takto: *Jak lidé vnímají svoje místo v životě, v kontextu kultury a hodnotových systémů, ve kterých žijí, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, standardům a zájmům.*“ (7, s. 51)

K hodnocení kvality života u nemocných se používají dotazníky, které kvantifikují dopad nemoci na život nemocného a slouží jako ukazatel k zhodnocení efektivnosti léčby. V praxi byla vyvinuta řada dotazníků sloužících k zjišťování kvality života, kdy jejich výpovědní hodnota a spolehlivost byly testovány (9). Dotazníky zjišťující kvalitu života lze rozdělit na:

- 1) specifické dotazníky
- 2) generické dotazníky

Specifické dotazníky jsou vytvořeny pro specifická onemocnění a jsou senzitivnější. Mezi specifické dotazníky zjišťování kvality života u nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí je řazen dotazník *St. George's Respiratory Questionnaire*, (SGRQ) nebo-li respirační dotazník nemocnice Sv. Jiří. (9)

Generické dotazníky hodnotí stav nemocného bez ohledu na konkrétní nemoc. Tyto dotazníky mají široké spektrum použitelnosti a jsou využívány pro jakoukoliv skupinu populace. Mezi nejznámější generické dotazníky patří dotazník *Activities of Daily Living*, (ADL). Vyhodnocování dotazníků je prováděno za pomoci tzv. TS skóre (*Transformed Scales Score*), které je hodnocené v intervalu 0-100. (9)

Při měření kvality života je potřeba si uvědomit, že se jedná o dlouhodobý výsledek, u kterého se změny promítají až po určité době. (9)

Nezbytné je zmínit i to, že přes nespornou popularitu pojmu kvalita života se ozývají kritické hlasy poukazující na nejednoznačnost jeho vymezení a neexistenci jasné a obecně přijímané definice, která by se opírala o propracovaný teoretický model. Výhradu umocňuje i skutečnost, že v oblasti měření kvality života je řada problémů. Dochází i ke kritice procesu tvorby dotazníků, kdy jejich struktura vychází se subjektivních názorů jejich autorů. Kritici poukazují na tendenci akademicky rozhodnout, jak má vypadat kvalita života, a to v jistém smyslu vnucovat jako určitou

normu. I přes oprávněné ohlasy kritiky se ukazuje, že studium kvality života je v současné době užitečným a nosným směrem. (6)

Výsledky různých výzkumů z oblasti kvality života přispívají k lepšímu pochopení nejdůležitějších věcí člověka i k pochopení podstaty jeho lidské existence. Z hlediska zdravotnictví má svoji podstatu i praktický dopad na přístup k péči o nemocné i v rozvíjení zdraví a podpory. (6)

## **1.1 Faktory ovlivňující kvalitu života**

Kvalita života nemocných je ovlivněna řadou faktorů. Mezi nejvýznamnější faktory patří:

- 1) fyzická kondice
- 2) funkční zdatnost
- 3) spokojenost s léčbou
- 4) sociální stav
- 5) psychický stav

Fyzická kondice určuje výskyt různých symptomů onemocnění, popřípadě nežádoucí účinky aplikované terapie. (9)

Druhým faktorem je funkční zdatnost, která zahrnuje zejména stav tělesné aktivity - performace status. Jde o schopnost komunikace s rodinou a spolupracovníky, schopnost uplatnění v rodinném životě a v zaměstnání. (9)

Spokojnost s léčbou zahrnuje jednak komplexní posouzení prostředí, ve kterém je nemocný léčen, ale i zručnost ošetřujícího personálu při provádění diagnostických a léčebných výkonech, sdílnost personálu, způsob jakým probíhá komunikace mezi nemocným a ošetřujícím personálem a také podávání informací o zdravotním stavu nemocného. (9)

Předposledním faktorem je sociální stav, který je hodnocen na základě údajů o vztazích nemocného k rodině a blízkým lidem, o jeho společenských skupinách a jeho způsobech komunikace s lidmi. (9)

Posledním faktorem je psychický stav, který je hodnocen především podle postoje nemocného k životu a k nemoci, podle nálady, způsobu vyrovnání se s nemocí a s léčbou a v neposlední řadě osobnostní charakteristikou spojenou s prožíváním bolesti. (9)

Proti psychologickým faktorům, které nepříznivě ovlivňují kvalitu života lze bojovat tím, že budeme provádět správnou edukaci. Proces edukace má pozitivní vliv

na pocit soběstačnosti nemocných, snižuje výskyt a závažnost psychických poruch nemocných. (7)

Mezi další faktory ovlivňující kvalitu života patří pohlaví, věk, polymorbidita, ekonomická situace, rodinná situace, vzdělání, religiozita, kulturní zázemí apod. (9)

## **1.2 Kvalita života a potřeby člověka**

Proces naplňování lidských potřeb je jednou ze složek kvality života. Každý člověk je jedinečný a od svého života chce, aby měl svoji úroveň, svoji kvalitu a naplnění. Lidská potřeba se vyjadřuje pocitem nedostatku, jehož odstranění je žádoucí. Pro člověka jsou potřeby významné, potřebné, nutné a souvisí s kvalitou života a jeho zachováním. Při prožívání těchto nedostatků dochází k ovlivnění psychické činnosti člověka, zejména jeho pozornosti, emocí, myšlení apod. (11, 12)

Uspokojovat lidské potřeby, z pohledu kvality života, můžeme dvěma způsoby: subjektivně a objektivně. Všichni lidé mají společné potřeby, které jsou naplňovány nejrůznějšími způsoby života, které si nejsou navzájem podobné. Navíc každý jedinec uspokojuje a vyjadřuje své potřeby odlišným způsobem. Přičemž během života se lidské potřeby mění z hlediska kvantity i kvality. (11, 12)

Množství a intenzita potřeb záleží na věku a pohlaví jedince, na prostředí, ve kterém vyrůstal, na jeho inteligenci apod. Na rozdíl od instinktů a pudů, které jsou biologicky dané, se lidské potřeby mění, vyvíjejí se a kultivují. Pojem potřeba může nabývat několika významů (11, 12). Jsou to významy:

- 1) psychologické, které vyjadřují psychický stav, který odráží jistý nedostatek a jsou naprosto specifické
- 2) biologické, kde potřeba vyjadřuje narušenou homeostázu
- 3) ekonomické, které vyjadřují potřebu něco vlastnit či užívat

Potřeby jsou základními motivy vyjadřující nějaký nedostatek, tj. narušenou psychofyziologickou a psychickou rovnováhu, který vede k její restauraci. Potřeba jako projev nedostatku startuje proces motivace, kdy hovoříme o tzv. motivačním napětí a motivaci lze označit jako proces určující směr, sílu a trvání jistého chování a jednání. (12)

### **1.2.1 Hierarchie potřeb podle Maslowa**

Americký psycholog A. H. Maslow je tvůrcem teorie motivace, která je základem pro jeho hierarchickou teorii potřeb. Lidé jsou motivováni hierarchickým



systemem základních potřeb, který obsahuje potřeby bezpečí, potřeby filozofické, afiliace, seberealizace a uznání. (12)

*„Člověk je bytost s potřebami a dosahuje zřídka stavu plnějšího uspokojení, vyjma krátké doby. Jakmile je potřeba uspokojena, staví se na její místo druhá... Pro lidskou bytost je v celém jejím životě charakteristické, že prakticky stále něco vyžaduje.“* (Maslow). Dojde-li k uspokojení nižší potřeby, teprve potom může vyvodit potřeba vyšší. (12, s. 14)

Častá frustrace potřeb v dětském věku determinuje osobnostní rysy jedince. K projevu psychopatologie dochází, když jsou základní potřeby jedince často frustrovány. Lidé uspokojující své základní potřeby jsou zdravější, výkonnější a šťastnější, než lidé, kteří své potřeby neuspokojují. (12)

### **1.2.2 Nemocný člověk a jeho potřeby**

Lidské potřeby je důležité naplňovat i v době nemoci. Při naplňování a zjišťování potřeb v nemoci se vychází ze dvou podmínek: zda byla uspokojena psychologická potřeba, která je obvykle subjektivním hodnocením anebo zda došlo k uspokojení fyziologické potřeby, která je většinou objektivním míněním sestry, ale zároveň může být i subjektivním míněním pro nemocného. (11, 12)

Na způsob uspokojování potřeb člověka má vliv celá řada faktorů. Těmito faktory mohou být nemoc, okolnosti, za kterých nemoc vzniká nebo individualita člověka. Nemoc limituje lidi v uspokojování potřeb či obměňuje jejich způsob vyjádření potřeb. Okolnosti, za kterých nemoc vzniká, ovlivňují potřeby a psychiku. Nemocný jinak uspokojuje a vyjadřuje své potřeby v nemocnici než v domácím prostředí. U faktoru individualita člověka je důležité, jakým typem člověk je, zda je extrovert či introvert, jakou má emociální labilitu a stabilitu. (12)

### **1.3 Chronická nemoc a kvalita života**

Progresivní vývoj medicíny vede k prodlužování života u chronicky nemocných, ale zároveň přispívá ke zvyšujícímu se počtu lidí s chronickým onemocněním, které nepříznivě ovlivňuje kvalitu jejich života. Cílem poskytované péče u pacientů s chronickým onemocněním není pouze zpomalení či oddálení smrti, ale i podpora zdraví a kvality života. (13)

Klíčový je způsob, jakým nemoc vstoupí do života jedince. Chronická nemoc mnohdy vstupuje do života lidí plíživě. Zasahuje psychickou, fyzickou a sociální sféru.

Psychická oblast zahrnuje kognitivní a emoční činitele, z toho vyplývající chování a reakce nemocného. Kognitivní problémy chronické nemoci nutí pacienta často o nemoci přemýšlet. Ve fyzické oblasti bývají přítomny pohybové obtíže nejenom během chůze, ale i u odlišných pohybů. Chronická nemoc mění i sociální život nemocných a to v jednání a ve vztahu k druhým lidem. (1, 2, 3)

Na kvalitě života se podílí kromě možností léčby, závažnosti onemocnění i sebepojetí pacienta tj. jak pacient sám sebe vidí a chápe. Identita pacienta je chronickým onemocněním postížena nejvíce. U chronicky nemocného pacienta může dojít ke stavu, který nazýváme non – person neboli nebytí osobnosti. Jedná se o stav, kdy se chronicky nemocný člověk přestává cítit hodnotným a úctyhodným. (3)

U chronické nemoci nikdy nedocílíme úplného vymizení symptomů, avšak můžeme říci, že „chronická nemoc je léčitelná, ale ne vyléčitelná“. (2)

## 2 CHRONICKÁ OBSTRUKČNÍ PLICNÍ NEMOC

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) z roku 2006 definuje chronickou obstrukční plicní nemoc takto: „*CHOPN je léčitelné onemocnění, kterému lze předcházet a které má významné mimoplicní účinky, jež mohou přispívat k jeho závažnosti u jednotlivých nemocných. Jeho plicní složka je charakterizovaná omezením průtoku vzduchu v průduškách (bronchiální obstrukcí), které není úplně reverzibilní. Bronchiální obstrukce obvykle progreduje a je spojena s abnormální zánětlivou odpovědí plic na škodlivé částice a plyny.*“ (14, s. 186)

CHOPN je onemocněním s trvale rostoucí morbiditou a mortalitou. V současné době se nachází na čtvrtém místě mezi příčinami mortality na světě a odhaduje se, že v roce 2020 bude třetí na světě. Jedná se o nejzávažnější chronické onemocnění dýchacích cest, které se stává společenským problémem jak ve světě, tak i v České republice. CHOPN je druhým nejrozšířenějším neinfekčním onemocněním, kterým trpí 4,5 – 11 % celosvětové dospělé populace. Ačkoliv jde o léčitelné onemocnění, kterému lze předcházet, jedná se o celoživotní progredující onemocnění, které svými mimoplicními účinky významně zhoršuje kvalitu života a mnohdy vede i k invaliditě a k předčasné smrti. (14, 15)

Po celém světě je nejčastějším a nejrozšířenějším rizikovým faktorem, vedoucím k rozvoji CHOPN, kouření tabákových výrobků. Jedná se nejen o kouření aktivní, ale i secondhand smoke nebo-li pasivní kouření. V nadcházejících desetiletích se očekává celosvětový vzestup prevalence a závažnosti onemocnění z důvodu stoupající expozice rizikových faktorů a měnící se věkové skladbě populace. (15, 16, 17, 18)

V roce 1997 byla zřízena Globální iniciativa pro CHOPN (GOLD - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease), která vznikla jako odezva na vzestupující prevalenci a incidenci CHOPN. Organizace GOLD vznikla pod záštitou Světové zdravotnické organizace (WHO) a Národního srdečního, plicního a krevního institut (NHBLI). Organizace GOLD je složena z odborníků z oblasti zdravotní péče a jejím cílem je zintenzívnit povědomí o CHOPN, zlepšit prevenci a léčbu této nemoci. (16, 19)

GOLD každoročně vyhláší den CHOPN, kdy pro rok 2011 připadl tento den na 16. 11. 2011. (19)

## 2.1 Klasifikace CHOPN

Klasifikace CHOPN podle GOLD se rozděluje dle tíže na čtyři stadia (Tabulka 1), kdy je pro stanovení diagnózy vždy nezbytné spirometrické vyšetření. (14)

Tabulka 1: Klasifikace CHOPN podle závažnosti (16, 20)

Stadium	Spirometrická charakteristika	Klinická charakteristika
<b>I: lehké</b>	$FEV_1/FVC < 0,70$ $FEV_1 \geq 80\% NH$ s chronickými nebo bez chronických příznaků (kašel, expektorace)	P si dosud nemusí uvědomovat, že jeho funkce plic je abnormální
<b>II: středně lehké</b>	$FEV_1/FVC < 0,70$ $50\% \leq FEV_1 < 80\% NH$ s chronickými nebo bez chronických příznaků (kašel, expektorace)	příznaky obvykle progredují a objevuje se námahová dušnost
<b>III: těžké</b>	$FEV_1/FVC < 0,70$ $30\% \leq FEV_1 < 50\% NH$ s chronickými nebo bez chronických příznaků (kašel, expektorace)	typické je zhoršení dušnosti, která limituje P v jeho denních aktivitách, začínají se objevovat exacerbace
<b>IV: velmi těžké</b>	$FEV_1/FVC < 0,70$ $FEV_1 < 30\% NH$ nebo $FEV_1 < 50\% NH$ + komplikace onemocnění PH, CP nebo CHRI	kvalita života je velmi zhoršena, exacerbace mohou být život ohrožující

**FVC** – usilovná vitální kapacita, **FEV<sub>1</sub>** – usilovně vydechnutý objem za 1sekundu, hodnota **FEV<sub>1</sub>** je udávána po bronchodilataci, **NH** – náležitá hodnota, **P** – pacient, **PH** – plicní hypertenze, **CP** – cor pulmonale, **CHRI** – chronická respirační insuficience

Nejčastější komplikace, mezi které patří plicní hypertenze a cor pulmonale, řadí nemocné i se středně těžkou ventilační poruchou obstrukčního typu do stadia IV. (21)

## 2.2 Epidemiologie

### 2.2.1 Prevalence

Chronickou obstrukční plicní nemocí trpí v současné době kolem 600 milionu obyvatel naší planety. Celosvětová prevalence neustále roste a stále nedosáhla svého nejvyššího vrcholu, protože kouření jako hlavní příčina, má také stále stoupající trend. Za posledních 15 let v Evropě a ve Spojených státech amerických je prevalence CHOPN u žen 3,9 – 11,8 %, u mužů 4,8 – 22,2 % a celková prevalence činí 4,5 – 11 %. Prevalence v České republice je přibližně okolo 8% všech obyvatel, kromě toho je

pozorována i akcelerace výskytu CHOPN u žen. „Ženy jsou náchylnější ke vzniku CHOPN vyvolané kouřením ve srovnání s muži se stejnou konzumací tabáku.“ (16, s. 16, 22)

### **2.2.2 Morbidita**

CHOPN je značně poddiagnostikovaným onemocněním. Skutečný počet nemocných trpících touto chorobou je až dvojnásobný (23).

V posledních letech na něj na celém světě ročně umírá okolo 2,7 milionu lidí. V České republice této diagnóze podlehnou, přibližně 2000 lidí ročně. Odhaduje se, že v roce 2020 bude CHOPN na 3. pozici mezi příčinami úmrtnosti a zemře na ni 4,5 milionu lidí ročně. (20, 23)

## **2.3 Patogeneze**

Inhalovaný cigaretový kouř a jiné škodlivé částice vyvolávají plicní zánět. Zánět podněcuje destrukci plicního parenchymu, což má za následek emfyzém. Zánět dále oslabuje obranné a normální reparační mechanismy, což má za následek fibrózu bronchů. Tyto patologické změny způsobují zadržování vzduchu a obstrukci dýchacích cest. (15, 16)

U nemocných s CHOPN je zánět v dýchacích cestách klíčovým patogenetickým mechanismem v rozvoji celé nemoci. Zánět je odezvou na inhalování toxických látek, z nichž prvořadým je cigaretový kouř, ale zásadní je i genetická deficeience  $\alpha$  1-antitrypsinu (AAT), protože u některých nemocných dojde k rozvoji CHOPN, aniž by kouřili. (15, 16, 20)

Plicní zánět dále zesiluje oxidační stres a nadbytek proteáz v plicích. (20)

## **2.4 Rizikové faktory**

CHOPN je charakteristickou multifaktoriální chorobou, kde se různou měrou kombinuje více rizikových faktorů. Tyto rizikové faktory lze rozdělit na faktory vnitřní - související s osobou nemocného a faktory vnější - vycházející z okolního prostředí. Nemoc zpravidla vzniká vzájemným působením těchto dvou vlivů. (4, 24)

### **2.4.1 Vnitřní faktory**

- 1) genetické vlivy
- 2) bronchiální hyperreaktivita
- 3) růst plic

Genetickým rizikovým faktorem je závažný deficit  $\alpha$  1-antitrypsinu, jenž vede ke vzniku emfyzému. Tato neobvyklá recesivní odchylka se nejčastěji vyskytuje u lidí původem ze severní Evropy. (15, 25)

V pořadí druhým faktorem je bronchiální hyperreaktivita, která u kuřáků vede k urychlenému poklesu plicních funkcí. U žen kuřáček je bronchiální hyperreaktivita větší a znamená zrychlený vývoj CHOPN. (16)

Posledním faktorem je růst plic, na který mají vliv průběh gravidity, porod či expozice během dětství. (15)

#### **2.4.2 Vnější faktory**

- 1) kouření
- 2) profesní prachy a chemikálie
- 3) znečištění ovzduší
- 4) infekce
- 5) sociálně-ekonomické postavení
- 6) výživa

Kouření cigaret je jednoznačným rizikovým faktorem pro vznik CHOPN. Kuřáci mají více abnormalit plicních funkcí, respiračních obtíží a dochází u nich k většímu ročnímu poklesu FEV<sub>1</sub> (usilovně vydechnutý objem za 1 sekundu). Zároveň mají vyšší morbiditu a mortalitu na toto onemocnění než nekuřáci. Přestane-li kuřák kouřit, dojde u něho k vymizení klinických příznaků, ke zlepšení plicních funkcí a roční pokles FEV<sub>1</sub> se zmenšuje nebo se vyrovná hodnotám zdravých jedinců. (16, 15, 17)

Druhým faktorem jsou profesní prachy a chemikálie, které při jejich dlouhodobém a intenzivním inhalování mohou CHOPN vyvolat nebo se na jeho vyvolání účastní. (17)

U faktoru znečištěné ovzduší není jasně daný vliv na vznik onemocnění. Na druhou stranu je zřejmé, že vliv toho činitele je menší než dopad kouření cigaret. (16)

Předposledním faktorem je infekce, kdy obzvláště recidivující respirační infekce prodělaná do dvou let věku je spojena se sníženou funkcí plic a vznikem CHOPN v dospělosti. (16)

Bylo prokázáno, že riziko vzniku CHOPN negativně koreluje se sociálně-ekonomickým stavem. Není však jasné, jestli tento stav je výsledkem expozice vnitřního a zevního znečištění vzduchu, přelidnění, špatné výživy nebo jiných faktorů, jenž jsou spojeny se špatnou sociálně-ekonomickou situací. (15)

Posledním faktorem je výživa. Výzkumy prokázaly, že strava chudá na antioxidanty či na nenasycené mastné kyseliny v kombinaci s kouřením, zvyšuje riziko vzniku CHOPN. (16)

Na vzniku CHOPN se může v malé míře podílet i vliv pohlaví, znečištění domovního a bytového ovzduší, astma v anamnéze nebo oxidační stres. (15, 16)

## **2.5 Klinický obraz**

Příznaky CHOPN se plíživě rozvíjejí a již mnoho let se velice pomalu zhoršují. U řady nemocných nedochází k časně diagnostice a léčbě. (26)

Chronická obstrukční plicní nemoc je onemocněním s dlouhou latencí, kdy od první cigarety k úmrtí, na tuto diagnózu, může uběhnout 40 – 50 let. Charakteristickými příznaky tohoto onemocnění jsou kašel, vykašlávání sputa a dušnost. (16)

### **2.5.1 Kašel**

Typickým příznakem rozvíjející se CHOPN je chronický kašel, který je považován za následek kouření nebo znečištěného ovzduší. Na začátku může být dočasný, později může přecházet do každodenního, celodenního a i nočního kašle. Ve většině případů je kašel produktivní, ale v některých případech může být neproduktivní. Zároveň může vzniknout bronchiální obstrukce, u které nemusí být přítomný kašel. (15,16)

### **2.5.2 Vykašlávání sputa**

Probíhá-li vykašlávání sputa v kombinaci s chronickým kašlem, zejména ráno, jedná se o příznak chronické bronchitidy, které zpravidla po mnoho let předchází rozvoj bronchiální obstrukce, tj. přechod do chronické obstrukční plicní nemoci. Avšak CHOPN se může rozvinout i u pacientů bez kašle a bez vykašlávání. (16)

### **2.5.3 Dušnost**

Dušnost je charakteristickým příznakem CHOPN a nejčastější důvodem vedoucí k vyhledání lékařské pomoci. Její příčinou je pracovní neschopnost, nemocné hendikepuje, navozuje dojem invalidity, která se mnohokrát pojí s úzkostí. Nemocní popisují svou dušnost jako pocit zvýšeného úsilí při dýchání, tíže, lapání po vzduchu či hladu po vzduchu. (15, 16)

Charakteristické pro dušnost u CHOPN je její trvání a progresse i ve fázi „zklidnění“, kdy nemocní pocítují dušnost i při malé tělesné zátěži oproti zdravým lidem shodného

věku. Na začátku je dušnost pozorována výhradně po výrazné námaze, tj. běh do schodů anebo chůze do schodů, proto se nemocní začnou námaze vyhýbat např. užíváním výtahu. Dochází ke zhoršování plicních funkcí, dušnost se stává zřetelnější, nemocní si všimají, že nemohou jít stejnou rychlostí jako stejně staří lidé, jsou limitováni ve vykonávání činností, jako je např. nošení batohu na zádech. Tato činnost nemocné limituje, jelikož u ní dochází k uplatnění pomocných dýchacích svalů. Nakonec se dušnost vyskytuje i při veškerých každodenních aktivitách, jako je oblékání, mytí nebo dokonce v klidu, což nedovoluje nemocným ani opustit domov. (15, 16)

#### **2.5.4 Pískoty a vrzoty na hrudníku**

Nespecifickými příznaky jsou pískoty a vrzoty na hrudníku. Ty se mohou ze dne na den nebo i v průběhu jednoho dne měnit. Tyto příznaky bývají typické pro těžké nebo velmi těžké stadium CHOPN. (15)

#### **2.5.5 Další příznaky u těžké CHOPN**

U těžkého a velmi těžkého stadia CHOPN dochází k úbytku na váze a k nechutenství, které mohou být zapříčiněny jinými onemocněními. Synkopa, která nastává při atace kašle, je nebezpečná krátkodobým bezvědomím a rizikem poranění. Prvním příznakem vzniku cor pulmonale mohou být otoky kotníků. U těžkých stádií se rovněž mohou často objevovat psychické problémy, jako jsou deprese a úzkost. (15, 16)

## **2.6 Diagnostika**

K diagnostikování chronické obstrukční plicní nemoci může dojít v jakémkoliv stádiu a kterýkoliv z příznaků se může projevit jako první. (16)

Diagnostika je založen na anamnéze rizikových faktorů – zejména na kouření nebo na přítomnosti příznaků kompatibilních s CHOPN. Standardní metodou vedoucí ke stanovení diagnózy onemocnění je spirometrické vyšetření. (17, 20)

Na diagnózu CHOPN by se mělo pamatovat u všech nemocných starších 40-ti let, kteří mají chronický kašel, dušnost, vykašlávají sputum anebo jsou u nich v anamnéze přítomny rizikové faktory této nemoci, zejména dlouhodobé kouření. (13,15, 27)

#### **2.6.1 Anamnéza**

Během stanovování anamnézy je důležité získat zájem o pacienta. Zejména jeho důvěra, která je nezbytná pro další budoucí spolupráci s pacientem. (28)



Stanovování anamnézy u pacientů s CHOPN je zaměřeno obzvláště na aktivní a pasivní kouření, na výskyt rizikových faktorů, na přítomnost CHOPN nebo jiných respiračních onemocnění v rodině. Dále je nutné zjistit předchozí prodělané respirační onemocnění a hospitalizace z důvodu respiračních obtíží. (20)

### 2.6.2 Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření má nízkou senzitivitu a specificitu. Proto je z toho důvodu málo přínosné ke stanovení diagnózy CHOPN. (15)

### 2.6.3 Funkční vyšetření plic

Podstatou funkční diagnostiky je spirometrické vyšetření (Obrázek 1 viz Příloha A) které je doplněno bronchodilatačním testem (BDT). (16)

Spirometrické vyšetření, které je nezbytné pro stanovení spolehlivé diagnózy CHOPN, by měli podstoupit všichni nemocní starší 40-ti let, u nichž se v anamnéze vyskytují tyto rizikové faktory, kterými jsou kouření, dušnost, chronický kašel a tvorba sputa. Spirometrie také slouží k vyloučení jiných diagnóz mající obdobné příznaky a je zlatým standardem pro sledování progresu. Jde o metodu nejlépe reprodukovatelnou, nejlépe standardizovanou a zároveň je nejobektivnější metodou pro změření bronchiální obstrukce. Aby provedené vyšetření bylo správné, s minimem chyb v diagnóze a léčbě, je nutné zhotovit spirometrii za maximální spolupráce nemocného. (15, 29)

Spirometrií by mělo dojít ke změření:

- 1) FVC (usilovná vitální kapacita plic) – „*maximální objem vzduchu usilovně vydechnutý po maximálním nádechu.*“ (16, s. 49)
- 2) FEV<sub>1</sub> (usilovně vydechnutý objem za 1 sekundu) - tato snížená hodnota FEV<sub>1</sub> indikuje závažnější obstrukci dýchacích cest.
- 3) Tiffeneauůva indexu (FEV<sub>1</sub>/FVC) – tato hodnota je zásadním kritériem určující závažnost obstrukce u CHOPN.

Nález FEV<sub>1</sub> < 80 % a FEV<sub>1</sub>/FVC < 70 % po uskutečnění bronchodilatačního testu vypovídá pro ne zcela reverzibilní bronchiální obstrukci.

Hodnocení spirometrie se provádí porovnáním náležitých hodnot s ohledem na věk, pohlaví, výšku či rasu. Vyšetření by mělo být prováděno po podání dávky krátce působícího inhalačního bronchodilatancia např. 400 µg Salbutamolu, aby došlo

k minimalizaci variability. Je-li to možné, jsou změřené hodnoty porovnány s náležitými hodnotami pro příslušný věk, jinak by docházelo k nadměrnému stanovování diagnózy CHOPN u starších pacientů. (15, 16, 17, 20)

#### **2.6.4 Zobrazovací metody**

Rentgenové vyšetření (RTG) hrudníku nemá u CHOPN velkou diagnostickou hodnotu, ale je významné při odhalování jiných diagnóz jako např. kardiální selhání. (15)

Počítačová tomografie (CT) se rutinně neprovádí, avšak při pochybách o diagnóze se provádí vyšetření počítačovou tomografií s vysokým prostorovým rozlišením (HRCT), jenž je nápomocné v diferenciální diagnóze. (15, 17)

#### **2.6.5 Vyšetření krevních plynů**

Indikace k změření tlaku krevních plynů se provádí při hodnotě  $FEV_1$  pod 40 % náležité hodnoty anebo u pacientů, u nichž jsou klinické příznaky respirační insuficience či selhávání pravého srdce. (20)

#### **2.6.6 Vyšetření hladiny $\alpha$ 1-antitrypsinu**

Vyšetření AAT je indikováno u mladých dospělých, u kterých se rozvine CHOPN do 45 let nebo u těch, kteří mají vysokou genetickou pravděpodobnost k výskytu této nemoci. Standardní hodnota AAT je 0,78 – 2,0 g/l a při koncentraci pod 15 – 20 % normální hodnoty, je vysoké podezření na homozygotní deficit AAT. (15, 20)

### **2.7 Prevence CHOPN**

V prevenci je kladen největší důraz na primární prevenci, tj. eliminaci rizikových faktorů a na sekundární prevenci. Význam sekundární prevence spočívá v raném odhalení nemoci, v zahájení její léčby a dispenzarizaci pacienta. V první řadě je nekuřáctví největší prevencí u CHOPN, případně časně zanechání kouření, odstranění či minimalizace škodlivin z prostředí a zpomalení progresu nemoci léčbou. V České republice je vysoké procento kuřáků (okolo 29 % populace). Dochází i ke vzestupu kuřáků mezi mladými lidmi, proto je velice podstatné začít s prevencí již od dětského věku. (30)

## 2.8 Léčba stabilizované CHOPN

Chronická obstrukční plicní nemoc je chronickou multifaktoriální chorobou mnoha tváří a typů. Léčebný postup by měl proto být co nejvíce individualizován. Léčba CHOPN (Obrázek 2 viz Příloha A) je založena na individuálním posouzení tíže nemoci, na volbě vhodné léčby se zaměřením na zpomalení progresu nemoci, na poskytnutí symptomatické úlevy, na zvýšení tolerance fyzické zátěže, na zlepšení kvality života a na snížení mortality. (4, 15, 17)

Hlavní podmínkou léčby CHOPN je absolutní zanechání kouření, vyloučení či omezení rizikových faktorů z vnějšího prostředí. Nepřestane-li nemocný kouřit, nemůže být efekt farmakoterapie účinný. Farmakoterapie se volí podle stádia onemocnění. Kromě farmakoterapie je součástí léčby onemocnění již od II. stadia CHOPN plicní rehabilitace. Dojde-li ke vzniku chronické respirační insuficience, je započata léčba dlouhodobé domácí oxygenoterapie (DDOT) a pouze malé procento nemocných je vhodné k chirurgické operaci. (15, 17)

### 2.8.1 Farmakologická terapie

Farmakologická léčba je pouze symptomatická, užívá se k prevenci nebo ke kontrole projevů, ke snížení výskytu a tíže exacerbace nebo ke zvýšení tolerance námahy. Při léčbě je důležité dodržování předepsaných dávek ve stejném poměru i po dobu, kdy se neobjevují významné nežádoucí účinky či zhoršení nemoci. (15, 20)

Podávání léku u CHOPN je preferováno inhalační cestou (Více viz kapitola 4), kdy jsou léky podávány pomocí různých typů inhalátorů. (20)

Hlavními léky využívající se při léčbě jsou bronchodilatancia, tj.  $\beta_2$ -agonisté, anticholinergika a metylxantiny. Bronchodilatancia se užívají buď ke snížení trvajících a zhoršujících se příznaků nebo pravidelně k prevenci a k omezení příznaků. Kombinací bronchodilancií se může zvyšovat jejich účinnost a snižovat se riziko nežádoucích účinků ve srovnání se zvyšováním dávky jednoho bronchodilatancia. (15) Obecně používané léky v léčbě CHOPN (viz Příloha B)

#### 2.8.1.1 $\beta_2$ -agonisté

$\beta_2$ -agonisté je možné rozdělit na inhalační  $\beta_2$ -agonisty s krátkodobým účinkem, inhalační  $\beta_2$ -agonisty s dlouhodobým účinkem a na perorální nebo parenterální  $\beta_2$ -agonisty s krátkodobým účinkem. Nejdůležitějším účinkem  $\beta_2$ -agonistů je relaxace hladkého svalstva průdušek. (15)

### **2.8.1.2 Anticholinergika**

Anticholinergika se dělí na inhalační anticholinergikum s krátkodobým účinkem a na inhalační anticholinergikum s dlouhodobým účinkem. Hlavním účinkem anticholinergik „*U nemocných s CHOPN je blokáda acetylcholinového účinku na M3 receptorech*“. (15, s. 100) Léčba pomocí Tiotropiemu je přínosná, protože dokáže zastavit progresi obstrukce u CHOPN, snížit množství exacerbací, zlepšit toleranci fyzické zátěže a zlepšit kvalitu života nemocných. (16, 31)

### **2.8.1.3 Metylxantiny (Theofylliny)**

Přesný mechanismus působení metyloxantynů u CHOPN není přesně znám. Na metyloxantiny jsou rozporuplné názory, jelikož mají mnoho nebronchodilatačních účinků. Negativem je jejich toxicita. (15)

### **2.8.1.4 Kortikosteroidy**

Kortikosteroidy se dělí na orální kortikosteroidy a inhalační kortikosteroidy. Inhalační kortikosteroidy (IKS) jsou doporučovány u nemocných při hodnotě FEV<sub>1</sub> pod 50% náležitých hodnot a při anamnéze opakujících se exacerbací CHOPN. IKS vedou ke zlepšení zdravotního stavu, snižují exacerbace a i mortalitu. Při dlouhodobé léčbě CHOPN jsou IKS indikovány ve stadiích III. a IV. (20, 31)

### **2.8.1.5 Jiná farmakologická terapie**

Jednou z možností jiné farmakologické terapie je využití mukolytik. Obecně se však pro léčbu CHOPN nedoporučují, i když bylo prokázáno jejich užíváním snížení exacerbací, na druhé straně nebyl prokázán jejich vliv na plicní funkce či příznaky. Přesto se najde malé procento nemocných s vazkým sputem, kteří mají z jejich podávání prospěch. (17)

Vakcinace – protichřipkovou vakcinací se může snížit závažnost onemocnění a mortalita u CHOPN až o 50 %. Největší účinnost vakcinace je u starších nemocných s CHOPN a nemocní by měli vakcinaci podstoupit jedenkrát za rok. Přínosná je i pneumokokovou vakcinace, která je doporučována u nemocných s CHOPN od věku 65 let a starších. Pneumokoková vakcinace snižuje výskyt zánětů plic u nemocných. (15)

Substituční léčbu  $\alpha$  1-antitrypsinem podstupují mladí nemocní s vrozeným deficitem toho enzymu či při prokázaném emfyzému. Tato léčba je nevhodná pro léčbu

CHOPN v důsledku kouření, neboť je velmi nákladná a ve většině zemí nedostupná. (15, 20)

Antioxidanty – antioxidační účinek obzvláště N-acetylcysteinu snižuje počet exacerbací. (17)

## **2.8.2 Nefarmakologická terapie**

### **2.8.2.1 Odvykání kouření**

Odvykání kouření je nejdůležitějším předpokladem účinné léčby. Závislost na tabáku je chronický stav vyžadující komplexní a opakované léčení, neboť ke kuřákům by se mělo přistupovat jako k lidem drogově závislých. Zanechání kouření je nejefektivnějším a finančně nejvýhodnějším prostředkem snižující riziko vyvinutí chronické obstrukční plicní nemoci. (17, 20)

### **2.8.2.2 Oxygenoterapie**

Hypoxie je zásadním problémem nemocných s CHOPN ve stadiu IV.. Kontrolovaná krátkodobá oxygenoterapie se provádí u nemocných hospitalizovaných pro exacerbaci III. a IV. stadia CHOPN. Dlouhodobá domácí oxygenoterapie (DDOT) je indikována u nemocných s chronickou respirační insuficiencí. Tito nemocní musí být v klidu nebo ve stabilizované fázi nemoci a musí být u nich prokázán „*Parciální tlak kyslíku arteriální krve ( $PaO_2$ ) < 7,3 kPa (55 mmHg) a saturace hemoglobinu kyslíkem ( $SaO_2$ ) < 88%.*“ DDOT je kontraindikována u kuřáků, nemocných s dušností bez hypoxemie, nespolupracujících a asociálních osob. DDOT prodlužuje délku života, upravuje hypoxemii, zmírňuje dušnost, zvyšuje toleranci fyzické námahy, snižuje exacerbace a zlepšuje kvalitu života nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí. (20)

Podpůrná oxygenoterapie je indikována u nemocných se sníženou saturací krve ( $SpO_2$ ) a klidovou hypoxémií. (20)

Jiný způsob oxygenoterapie může probíhat i pomocí dlouhodobé domácí neinvazivní mechanické ventilace intermitentním pozitivním tlakem (DDNIPPV). DDNIPPV se indikuje u nejtěžšího IV. stadia CHOPN. (16)

### **2.8.2.3 Plicní rehabilitace**

Cílem plicní rehabilitace je zvýšení kvality života, zmírnění obtíží a zvýšení denních aktivit nemocných. Zlepšení kvality života u nemocných s CHOPN se chápe jako jeden ze zásadních cílů rehabilitačních programů. (8, 17)

Plicní rehabilitace u těchto nemocných spadá do komplexní péče a je zahajována od II. stadia nemoci. Rehabilitační program zahrnuje dechovou gymnastiku, respirační fyzioterapii, kondiční cvičení, mobilizační strečink, úpravu výživy i denního režimu a je nezbytné, aby nemocní nepřestávali v dechové gymnastice, strečinku a kondičním cvičení ani po propuštění z nemocnice do domácího prostředí. (17, 20)

### **2.8.3 Chirurgická léčba**

Do chirurgické léčby patří bulektomie, volumredukční operace (LVRS – Lung Volume Reduction Sumery) a transplantace plic. Pouze u malého procenta nemocných s CHOPN může chirurgická léčba pomoci. Bývá poslední nadějí u nemocných s těžkými obtížemi, které se nezmírňují ani po užívání léků. K chirurgickému výkonu jsou indikováni nemocní, kteří mají převahu emfyzému. (32)

## **2.9 Prognóza**

Chronická obstrukční plicní nemoc je nevléčitelným, progredujícím, celoživotním onemocněním, které v současné době není možné žádnými, jak farmakologickými tak ani nefarmakologickými intervencemi, zastavit. Vznik komplikací, komorbidit a rychlost progresu mají vliv na prognózu, která je individuální a velice rozdílná. Nicméně léčba a změna životního stylu jsou příčinami, díky nimž se pacient bude cítit lépe, zůstane více aktivní a tím také dojde ke zpomalení progresu onemocnění. (16, 20, 32)

### **3 Ekonomická a sociální zátěž CHOPN**

CHOPN se řadí mezi ústřední příčiny morbidit, invalidity a mortality na světě, způsobující významnou a trvale se zvyšující sociální a ekonomickou zátěž, jak pro jedince a jeho rodinu, tak i pro společnost. (15)

#### **3.1 Ekonomická zátěž CHOPN**

CHOPN je vysoce finančně nákladným onemocněním. Podle údajů WHO žije na světě přibližně 210 milionů pacientů s CHOPN. Každoroční ekonomická zátěž, zapříčiněná respiračními nemocemi, tvoří v Evropské unii přibližně 102 miliard eur, přičemž náklady na CHOPN z této sumy činí téměř 50 miliard eur. Tato částka tvoří jak přímé náklady, tj. za hospitalizace, diagnostiku, léčbu, rehabilitace, lékařské kontroly a vyšetření tak i nepřímé náklady, tj. ztráta zaměstnání, finanční dopady invalidity, náklady na ošetrovatelskou péči nebo finanční náklady vyvolané nemocí. (33)

Existuje přímý vztah mezi tíží CHOPN a náklady za péči. S tíží CHOPN stoupají přímé náklady na péči o nemocné, zejména je-li nemocný hospitalizovaný. Například finanční náklady za léky během hospitalizace nemocného stojí v České republice 500 Kč/den a na JIP (jednotka intenzivní péče) více než 1000 Kč/den. Ambulantní léčba III. a IV. stadia CHOPN v České republice činí přibližně 1500 – 2500 Kč měsíčně. (15, 29)

#### **3.2 Sociální zátěž CHOPN**

Sektor zdravotní péče neposkytuje dlouhodobou podpůrnou péči u nemocných IV. stadia CHOPN a tím dochází ke stavu, kdy dva jedinci musí předčasně opustit své zaměstnání nemocný a člen jeho rodiny. Člen rodiny musí zůstat doma, aby mohl pečovat o nemocného. (15)

V Evropské unii si chronická obstrukční plicní nemoc každým rokem vyžádá 41 300 zmeškaných pracovních dní na 100 000 obyvatel a až 60 % nemocných předčasně skončí se svým zaměstnáním. (29)

## 4 EDUKACE

Edukace je nikdy nekončícím procesem a je považována za základní součást péče u každého vleklého onemocnění. Edukace u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí by měla být běžným postupem a součástí každé návštěvy zdravotnického zařízení, neboť pro nemocné je důležité, aby pochopili podstatu své nemoci, rizikových faktorů a svou roli i úlohu zdravotníků při dosažení optimální péče a zdravotních výsledků. Na edukaci by se měli podílet všichni členové zdravotnického týmu, který se o pacienta stará tj. lékař, zdravotní sestra, ke které má často pacient bližší vztah a je k ní méně nesmělý než k lékaři, fyzioterapeut a technik přístrojů pro DDOT. (15, 34)

Edukace by měla být upravená pro konkrétního pacienta a přizpůsobená stadiu nemoci, komorbiditám, komplikacím a osobnosti nemocného. Měla by být praktická a jednoduchá. (15)

Existuje celá řada výchovných programů počínaje od písemných materiálů až po výuky se zaměřením na získávání informací o CHOPN. I když písemné materiály jsou užitečným doplňkem k ostatním výchovným prostředkům, tak nejúčinnější metodou výchovy je opakovaná, krátkodobá edukace v kombinaci s verbální a tištěnou formou. (15, 34)

### 4.1 Prvky edukace

Edukační program by měl zahrnovat především informace a rady o rizikových faktorech. U jedinců v riziku s CHOPN nebo u pacientů s prokázanou CHOPN je důležitý od zdravotníků trvalý tlak na nutnost nezačít kouřit a na naprosté zanechání kouření. Dále jsou pomocí edukačního programu pacientům poskytovány informace o možnostech na zlepšení kvality života, rehabilitaci, původu a komplikacích nemoci, postupech pro zmírnění dušnosti a léčbě kyslíkem. Informace o farmakoterapii a náviku správné inhalační techniky, neboť i zkušený pacient dlouhodobě využívající inhalační systém dělá chyby. Je nezbytné zmínit se i o hygieně inhalačních systémů. Velmi důležitá a cenná je informace o rozpoznání akutních exacerbací a rada o tom, kde a kdy vyhledat zdravotnickou pomoc. (34) Téma edukace (viz Příloha C)



## 4.2 Edukace správné aplikace inhalačního léku

Prioritou je vždy individuální edukace nácviku aplikace inhalačního léku. Pacientovi, kterému lékař předepsal inhalační lék, je všeobecnou sestrou vysvětlena a provedena demonstrativní ukázka správná inhalace léku za pomoci placeba, protože pouhé odkázání pacienta na přečtení příbalového letáku nestačí. Při edukaci všeobecná sestra upozorňuje pacienta na to, aby před inhalací všech inhalačních forem, obzvláště práškových, byl lék aplikován až po odkašlání, aby se nedostával na hleny a za krátkou chvíli tak byl vykašlán, avšak aby ulpěl na sliznici. (35)

Správný postup při použití dávkovaných inhalátorů nebo-li sprejů:

- 1) zatřepání inhalátorem
- 2) sejmutí ochranného uzávěr z inhalátoru
- 3) otočení inhalátoru dnem vzhůru
- 4) vydechnout o něco více než obvykle
- 5) náustek spreje pevně obemknout rty
- 6) pomalu dlouze nadechnout, po začátku nádechu stisknout ventil - nádech nepřerušovat
- 7) zadržet dech alespoň na 10 sekund

U práškových forem je nezbytné po nádechu, který se může opakovat několikrát, nevydechovat do inhalátoru. (35)

U nebulizátorů je zapotřebí kontrolovat, zda se skutečně aerosol tvoří dostatečně, zda vychází z inhalátoru a také, zda pacient dýchá s obvyklou dechovou frekvencí, aby se nedostal do respirační alkalózy. (35)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 CÍL VÝZKUMU

Cílem výzkumného šetření bylo získat informace o vlivu respiračních potíží na kvalitu života nemocných s CHOPN.

Hypotézy byly stanoveny tři:

H1: Většina pacientů v I. a II. stadiu nebude udávat dechové obtíže, na rozdíl od většiny pacientů ve III. stadiu.

Kritérium pro H1: většina = 8 ze 14, 12 z 21, 10 ze 17

H2: Většina pacientů má respirační obtíže při vykonávání každodenních činností.

H3: Většina klientů bude udávat souvislost s onemocněním a sníženou fyzickou aktivitu.

### 5.1 Metodika výzkumu

Pro realizaci mého výzkumného šetření jsem si zvolila metodiku kvantitativního výzkumu. Jako techniku ke sběru dat jsem využila specifický dotazník<sup>1</sup> SGRQ (viz Příloha D), který byl vytvořen v nemocnici Sv. Jiří v Londýně. Dotazník SGRQ zkoumá kvalitu života nemocných s CHOPN ve třech doménách a je rozdělen na dvě části – „část 1“ a „část 2“. První část dotazníku se zabývá doménou – potíží způsobených respiračními příznaky. Druhá část dotazníku je zaměřena na dvě domény – dopad CHOPN na nemocné v denních činnostech a vliv onemocnění na fyzickou aktivitu nemocných. Dotazník obsahuje 22 uzavřených otázek a 1 otázku otevřenou. Dotazník jsem doplnila o dvě demografické otázky týkající se věku, pohlaví a o dvě otázky zjišťující stadium CHOPN a zda jsou respondenti kuřáky. (36)

Před zahájením dotazníkového šetření jsem provedla pilotní studii z důvodu ověření srozumitelnosti otázek a odhalení nedostatků. Zkušební dotazníky jsem rozdala 5 respondentům s onemocněním CHOPN. Respondenti neshledali žádné nedostatky, tudíž jsem mohla po souhlasu MUDr. Tamary Salcmanové dotazníky rozdat.

Výzkumné šetření probíhalo v časovém období od prosince 2011 až do ledna 2012 v plicní ordinaci na poliklinice v Plzni - Bory. Cílem bylo získat informace o kvalitě života nemocných s CHOPN a následné zpracování informačního letáku, jenž přispěje nemocným získat informace o zvýšení jejich kvality života.

---

<sup>1</sup> BOUDOVA, Pavlína. *Kvalita života u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí*. Olomouc, 2010. 70 s. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Fakulta zdravotnických věd. Ústav ošetřovatelství. (36)

Mého dotazníkového šetření se účastnilo 52 nemocných s CHOPN stadia I, II, III, z toho 24 žen a 28 mužů. V I. stadiu bylo 14 nemocných, ve II. stadiu 21 nemocných a ve III. stadiu 17 nemocných. Dotazníky jsem distribuovala za spolupráce všeobecné sestry v plicní ordinaci v Plzni - Bory, která je předávala respondentům s CHOPN. Celkem jsem rozdala 60 anonymních dotazníků. Návratnost byla 58 dotazníků (97 %), přičemž jsem 6 dotazníků musela vyřadit z důvodu jejich nesprávného vyplnění. Pro zpracování bylo využito 52 dotazníků (87 %) z celkového počtu rozdaných.

Získaná data byla zpracována v počítačovém programu Microsoft Office 2007. Jednotlivé výsledky jsem zpracovala do tabulek s absolutní četností tj. počet hodnocených respondentů -  $n_i$  a relativní četností tj. procentuální vyjádření (%). Tabulky jsem doplnila komentáři.

## 5.2 Prezentace a interpretace výsledků

Dotazníková položka č. 1 Vaše pohlaví je?

Tabulka 2: Pohlaví respondentů

POHLAVÍ	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Žena	24	46
Muž	28	54
<b>Celkem</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Z tabulky 2 zjišťující pohlaví respondentů vyplývá, že z celkového počtu **52** respondentů (100 %) bylo **24 žen** (46 %) a **28 mužů** (54 %).

Dotazníková položka č. 2 Kolik je Vám let?

Tabulka 3: Věk respondentů

VĚK	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
18 - 25	0	0
26 - 35	3	6
36 - 45	10	19
46 - 55	14	27
56 - 65	12	23
> 66	13	25
<b>Celkem</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Z tabulky 3 vyplývá, že věková hranice respondentů byla velmi široká. Největší zastoupení bylo ve věkové skupině **46 – 55 let** v počtu **14** respondentů (27 %). Naopak nejmenší zastoupení bylo ve věkové skupině **18 – 25 let**, ve které nebyl žádný z respondentů (0 %). Ve věku **26 – 35 let** byli **3** z dotázaných (6 %). Rozmezí věkové skupiny **36 – 45 let** bylo zastoupeno **10** dotázanými (19 %). Ve věkové skupině **56 – 65 let** byl třetí největší počet respondentů - a to v počtu **12** (23 %). Poslední věková skupina **66 a více let** byla druhou nejpočetnější skupinou, tj. s **13** respondenty (25 %).

Dotazníková položka č. 3 Jaké je vaše stadium CHOPN?

Tabulka 4: Stadium CHOPN

STADIUM	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
I.	14	27
II.	21	40
III.	17	33
IV.	0	0
Nevím	0	0
<b>Celkem</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Tabulka 4 udává zastoupení respondentů ve stadiích CHOPN, přičemž největší počet respondentů byl ve **II. stadiu** - a to **21** (40 %). **Stadium I** bylo zastoupeno **14** respondenty (27 %). Ve **III. stadiu** byl počet respondentů **17** (33 %). **IV. stadium** nebylo zastoupeno **žádným** respondentem 0 (0 %). Odpověď „nevím“ nezvolil žádný 0 (0 %) z dotázaných.

Dotazníková položka č. 4 Jste kuřák?

Tabulka 5: Kuřák

KUŘÁK	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Ne	2	14	3	14	2	12
Ano, aktivní	6	43	3	14	1	6
Ano, pasivní	4	29	6	29	4	23
Exkuřák	2	14	9	43	10	59
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Dotazníková položka č. 4 (Tabulka 5) zjišťovala, kolik respondentů z celkového počtu 52 (100 %) ve stadiu I. – III. nekouří, kouří nebo je exkuřákem.

Z celkového počtu 14 respondentů (100 %) uvedli v I. stadiu 2 respondenti (14 %) odpověď „ne“. Nejpočetnější odpovědí v I. stadiu byla odpověď „ano, aktivní“, kterou uvedlo 6 respondentů (43 %). Odpověď „ano, pasivní“ uvedli 4 respondenti (29 %) a odpověď „exkuřák“ uvedli 2 respondenti (14 %).

U II. stadia z 21 respondentů (100 %) jich uvedlo 9 (43 %), že jsou „exkuřáky“. Druhou nejvíce zastoupenou odpovědí bylo „ano, pasivní“, kterou uvedlo 6 (29 %) z dotázaných. Shodný počet respondentů byl u odpovědí „ano, aktivní“ a „ne“, které uvedlo po 3 respondentech (14 %).

Ve III. stadiu ze 17 respondentů (100 %), jich 10 (59 %) uvedlo odpověď „exkuřák“. 4 respondenti (23 %) uvedli jako odpověď „ano, pasivní“, 1 (6 %) respondent uvedl odpověď „ano, aktivní“ a 2 respondenti (12 %) se prezentovali odpovědí „ne“.

Dotazníková položka č. 5 Před vyplněním dotazníku, uveďte jaký je Váš současný zdravotní stav?

Tabulka 6: Současný zdravotní stav

ZDRAVOTNÍ STAV	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
<b>Velmi dobrý</b>	2	14	0	0	0	0
<b>Dobrá</b>	4	29	6	29	1	6
<b>Docela dobrý</b>	6	43	9	42	5	29
<b>Špatný</b>	2	14	6	29	10	59
<b>Velmi špatný</b>	0	0	0	0	1	6
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Dotazníková položka č. 5 (Tabulka 6) se týkala zjišťování aktuálního zdravotního stavu respondentů před zahájením vyplňování dotazníků.

Ve stadiu I počtu 14 respondentů (100 %) uvedli 2 respondenti (14 %), že jejich zdravotní stav byl „**velmi dobrý**“. U 4 respondentů (29 %) byl jejich zdravotní stav „**dobrá**“. Odpověď „**docela dobrý**“ byla nejvíce uváděnou odpovědí - a to 6 respondenty (43 %). U 2 respondentů (14 %) byl jejich zdravotní stav „**špatný**“. **Žádný** z respondentů (0 %) nevedl, že jeho zdravotní stav je „**velmi špatný**“.

U II. stadia z 21 respondentů (100 %) **žádný** respondent (0 %) nevedl odpovědi „**velmi dobrý**“ a „**velmi špatný**“. Shodný počet respondentů a to 6 (29 %) uvedlo odpovědi „**dobrá**“ a „**špatný**“. Nejpočetnější odpovědí ve II. stadiu byla odpověď „**docela dobrý**“, kterou uvedlo 9 respondentů (42 %).

Ve III. stadiu odpovídalo 17 (100 %) respondentů a **žádný** z nich (0 %) nevedl odpověď „**velmi dobrý**“. Odpověď „**dobrá**“ uvedl 1 respondent (6 %). 5 z dotázaných (29 %) uvedlo odpověď „**docela dobrý**“. 10 jich (59 %) uvedlo, že jejich zdravotní stav byl „**špatný**“. Pouze 1 (6 %) uvedl, že jeho zdravotní stav byl „**velmi špatný**“.

## „ČÁST 1“ OTÁZKY TÝKAJÍCÍ SE DECHOVÝCH OBTÍŽÍ BĚHEM POSLEDNÍHO MĚSÍCE

Dotazníková položka č. 6 Během posledního měsíce jste kašlal/a?

Tabulka 7: Kašel za poslední měsíc

KAŠEL	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Většinu dní v týdnu	1	7	7	33	7	41
Několik dní v týdnu	0	0	6	28	7	41
Několik dní v měsíci	3	22	4	19	2	12
Jen při infekcích DC	2	14	2	10	1	6
Vůbec ne	8	57	2	10	0	0
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Z tabulky 7 vyplývá, že z počtu 14 respondentů (100 %) v I. stadiu zvolil jako odpověď „většinu dní v týdnu“ pouze 1 respondent (7 %). Odpověď „několik dní v týdnu“ nezvolil žádný (0 %). Odpověď „několik dní v měsíci“ uvedli 3 respondenti (22 %). „Vůbec ne“ byla vybrána 8 z dotázaných (57 %). 2 respondenti (14 %) uvedli jako odpověď „jen při infekcích DC (dýchacích cest)“.

Ve II. stadiu z počtu 21 respondentů (100 %), jich 7 (33 %) uvedlo odpověď „většinu dní v týdnu“, 6 dotázaných (28 %) vybralo odpověď „několik dní v týdnu“. Odpověď „několik dní v měsíci“ vybrali 4 respondenti (19 %). Shodný počet 2 (10 %) uvedl, jako svou odpověď „jen při infekcích DC“ a „vůbec ne“.

Ve III. stadiu odpovídalo 17 respondentů (100 %). Shodný počet odpovědí se objevil u možností "většiny dní v týdnu" a "několika dní v týdnu", na které odpovědělo 7 respondentů (41 %). Odpověď „několik dní v měsíci" uvedli 2 respondenti (12 %). 1 (6 %) uvedl odpověď „jen při infekcích DC“. Žádný respondent (0 %) nevedl odpověď „vůbec ne“.



Dotazníková položka č. 7 Během posledního měsíce jste vykašlával/la?

Tabulka 8: Vykašlávání za poslední měsíc

VYKAŠLÁVÁNÍ	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Většinu dní v týdnu	0	0	4	19	7	41
Několik dní v týdnu	1	7	6	29	5	29
Několik dní v měsíci	3	22	4	19	3	18
Jen při infekcích DC	2	14	3	14	1	6
Vůbec ne	8	57	4	19	1	6
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

V I. stadiu **žádný** dotázaný (0 %) z celkového počtu 14 respondentů (100 %) neuvedl odpověď, že vykašlával „**většinu dní v týdnu**“. 1 respondent (7 %) uvedl odpověď, že „**vykašlával několik dní v týdnu**“. 3 (22 %) uvedli odpověď, „**několik dní v měsíci**“. Po 2 respondentech (14 %) uvedlo, že vykašlávali „**jen při infekcích DC**“. Nejvíce z dotázaných uvedlo odpověď „**vůbec ne**“ - a to 8 (57 %).

U II. stadia z 21 respondentů (100 %) jich shodně - a to po 4 (19 %) uvedlo odpovědi „**většinu dní v týdnu**“, „**několik dní v měsíci**“ a „**vůbec ne**“. 6 respondentů (29 %) uvedlo odpověď, že vykašlávali „**několik dní v týdnu**“. 3 dotázaní (14 %) uvedli, že vykašlávali „**jen při infekcích DC**“.

Ve III. stadiu odpovídalo celkově 17 respondentů (100 %). Nejvíce dotázaných uvedlo odpověď, že vykašlávali „**většinu dní v týdnu**“ - a to 7 (41 %). Druhou nejvíce uváděnou odpovědí byla odpověď „**několik dní v týdnu**“, kterou udalo 5 respondentů (29 %). 3 (18 %) uvedli odpověď, že vykašlávali „**několik dní v měsíci**“. A odpovědi „**jen při infekci DC**“ a „**vůbec ne**“ uvedlo po 1 respondentovi (6 %).

Diskutované výsledky jsou uvedeny v Tabulce 8.

Dotazníková položka č. 8 Během posledního měsíce jste nestačil/la s dechem?

Tabulka 9: Dech

DECH	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Většinu dní v týdnu	0	0	4	19	4	24
Několik dní v týdnu	1	7	6	29	4	24
Několik dní v měsíci	2	14	7	33	8	47
Jen při infekcích DC	3	22	1	5	0	0
Vůbec ne	8	57	3	14	1	6
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Dotazníková položka č. 8 (Tabulka 9) zjišťovala, jak často respondenti nestačili během posledního měsíce s dechem.

V I. stadiu ze 14 respondentů (100 %), **žádný** (0 %) neuvedl odpověď, že s dechem nestačil „**většinu dní v týdnu**“. **1** respondent (7 %) uvedl, že s dechem nestačil „**několik dní v týdnu**“, **2** dotázaní (14 %) uvedli odpověď, že s dechem nestačili „**několik dní v měsíci**“. **3** (22 %) uvedli, že s dechem nestačili „**jen při infekcích DC**“. Nejvíce respondentů uvedlo odpověď „**vůbec ne**“ - a to **8** (57 %)

Ve II. stadiu z celkového počtu 21 (100 %) respondentů jich uvedlo nejvíce - a to **7** (33 %) odpověď, že nestačili s dechem „**několik dní v měsíci**“. Druhou nejvíce uváděnou odpovědí byla „**několik dní v týdnu**“, kterou udalo **6** respondentů (29 %). Odpověď „**většinu dní v týdnu**“ uvedli **4** dotázaní (19 %). **1** (5 %) udal, že nestačil s dechem „**jen při infekcích DC**“. Po **3** respondentech (14 %) udalo odpověď „**vůbec ne**“.

U III. stadia odpovídalo 17 respondentů (100 %). Nejvíce dotázaných - a to **8** (47 %) udalo otázku, že nestačilo s dechem „**několik dní v měsíci**“. Odpovědi „**většinu dní v týdnu**“ a „**několik dní v týdnu**“ udalo po **4** respondentech (24 %). **Žádný** z respondentů (0 %) nevybral odpověď, že nestačil s dechem „**jen při infekci DC**“. Odpověď „**vůbec ne**“ udal pouze **1** respondent (6 %).

Dotazníková položka č. 9 Během posledního měsíce jste trpěl/la záchvaty pískotů?

Tabulka 10: Záchvaty pískotů za poslední měsíc

PÍSKOTY	Stadium I		Stadium II		Stadium III	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Většinu dní v týdnu	0	0	1	5	2	12
Několik dní v týdnu	1	7	3	14	4	24
Několik dní v měsíci	2	14	8	38	6	35
Jen při infekcích DC	1	7	1	5	0	0
Vůbec ne	10	71	8	38	5	29
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Z tabulky č. 10 vyplývá, že **žádný** z respondentů (0 %) z celkového počtu 14 (100 %) ve stadiu I. neudal odpověď „**většinu dní v týdnu**“. **1** (7 %) uvedl „**několik dní v týdnu**“. **2** dotázaní (14 %) uvedli, že měli záchvaty pískotů „**několik dní v měsíci**“. **1** respondent (7 %) uvedl odpověď „**jen při infekcích DC**“. **10** z dotázaných (71 %) uvedlo odpověď „**vůbec ne**“.

Ve II. stadiu celkově odpovídalo 21 respondentů (100 %). **Jediný** respondent (5 %) uvedl, že měl záchvaty pískotů „**většinu dní v týdnu**“. **3** dotázaní (14 %) uvedli „**několik dní v týdnu**“. **8** jich (38 %) uvedlo, že mělo záchvaty pískotů „**několik dní v měsíci**“. **1** respondent (5 %) uvedl „**jen při infekcích DC**“. **8** respondentů (38 %) udalo odpověď „**vůbec ne**“.

Ve III. stadiu nejvíce respondentů - a to **6** (35 %) z celkového počtu 17 z dotázaných (100 %) uvedlo, že měli záchvaty pískotů „**několik dní v měsíci**“. Druhou nejvíce udávanou odpovědí dotázanými byla odpověď „**vůbec ne**“, kterou jich vybralo **5** (29 %). **4** respondenti (24 %) uvedli „**několik dní v týdnu**“. **2** dotázaní (12 %) udali, že měli záchvaty pískotů „**většinu dní v týdnu**“. **Žádný** (0 %) neudal odpověď „**jen při infekcích DC**“.

Dotazníková položka č. 10 Kolik těžkých nebo velmi nepříjemných záchvatů dýchacích obtíží jste měl/la během posledního měsíce?

Tabulka 11: Těžké či velice nepříjemné záchvaty dýchání za poslední měsíc

ZÁCHVATY	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
více jak 3 záchvaty	0	0	2	10	2	12
3 záchvaty	0	0	3	14	4	24
2 záchvaty	1	7	7	33	6	35
1 záchvat	3	21	4	19	3	17
Žádný záchvat	10	72	5	24	2	12
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Z výzkumného šetření vyplývá (Tabulka 11), že v I. stadiu neměli žádní respondenti (0 %) „více jak 3 záchvaty“ ani „3 záchvaty“. 1 (7 %) uvedl, že měl „2 záchvaty“. Tři dotázaní (21 %) uvedli, že měli „1 záchvat“. A 10 respondentů (72 %) jich udalo, že neměli „žádný záchvat“. Celkově v I. stádiu odpovídalo 14 pacientů (100 %).

Ve II. stadiu byl celkový počet respondentů 21 (100 %). Dva dotázaní (10 %) uvedli „více jak 3 záchvaty“. 3 respondenti (14 %) udali, že měli „3 záchvaty“. Na odpověď „2 záchvaty“ odpovědělo 7 dotázaných (33 %). Na „žádný záchvat“ odpovědělo 5 respondentů (24 %). Odpověď „1 záchvat“ byla třetí nejčastěji uváděnou odpovědí – tuto odpověď uvedli 4 respondenti (19 %).

Nejvíce udávanou odpovědí ve III. stadiu byla odpověď „2 záchvaty“, kterou uvedlo 6 z dotázaných (35 %). Dva respondenti (12 %) vybrali odpověď „více jak 3 záchvaty“. Čtyři (24 %) zvolily možnost „3 záchvaty“. „1 záchvat“ měli 3 dotázaní (17 %). Dva dotázaní (12 %) uvedly, že neměli „žádný záchvat“. Ve III. stádiu celkově odpovídalo 17 respondentů (100 %).

Dotazníková položka č. 11 Jak dlouho trval nejtěžší záchvat dýchacích obtíží?

Tabulka 12: Délka nejtěžšího dýchacího záchvatu za poslední měsíc

DÉLKA ZÁCHVATU	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Týden či více	0	0	0	0	3	20
3 dny či více dní	0	0	1	6	3	20
1 nebo 2 dny	1	25	7	47	5	33
Méně jak 1 den	3	75	7	47	4	27
<b>Celkem</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Na dotazníkovou položku č. 11 (Tabulka 12) odpovídali pouze respondenti, kteří v předešlé dotazníkové položce uvedli, že měli „více jak 3 záchvaty, 3 záchvaty, 2 záchvaty či 1 záchvat“.

Z počtu 4 respondentů (100 %) v I. stadiu uvedl pouze **jeden** respondent (25 %), že délka jeho záchvatu byla „**1 nebo 2 dny**“. Odpověď „**méně jak 1 den**“ udali **3** respondenti (75 %). To, že délka záchvatu byla „**týden či více**“ nebo „**3 dny či více**“ neuvedl **žádný** z respondentů (0 %).

Ve II. stadiu z počtu 15 respondentů (100 %) **žádný** dotázaný (0 %) neudal odpověď „**týden či více**“. **Jeden** dotázaný (6 %) zvolil „**3 dny či více dní**“. Možnosti „**1 nebo 2 dny**“ a „**méně jak 1 den**“ zvolilo po 7 respondentech (47 %).

U III. stadia z počtu 15 respondentů (100 %) jich nejvíce zvolilo možnost „**1 nebo 2 dny**“ - a to v počtu **5** z dotázaných (33 %). Odpověď „**méně jak 1 den**“ uvedli **4** dotázaní (27 %). Po **3** respondentech (20 %) uvedlo odpovědi „**týden či více**“ a „**3 dny či více dní**“.

Dotazníková položka č. 12 Kolik dobrých dní (s lehkými dýchacími obtížemi) v týdnu jste obvykle měl/la během posledního měsíce?

Tabulka 13: Dobré dny v týdnu za poslední měsíc

DOBŘÉ DNY	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Žádný dobrý den	0	0	3	14	4	24
1 nebo 2 dobré dny	0	0	3	14	5	29
3 nebo 4 dny	2	14	6	29	5	29
Téměř každý den byl dobrý	3	22	6	29	3	18
Každý den byl dobrý	9	64	3	14	0	0
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Dotazníková položka č. 12 (Tabulka 13) zjišťovala, kolik dobrých dní s lehkými dýchacími obtížemi měli respondenti za poslední měsíc.

V I. stadiu neuvedl **žádný** z dotázaných (0 %) možnosti „**žádný dobrý den**“ a „**1 nebo 2 dobré dny**“. **Dva** respondenti (14 %) zvolili, že měli „**3 nebo 4 dobré dny**“. Odpověď „**téměř každý den byl dobrý**“ zvolili **3** (22 %). **9** dotázaných (64 %) zvolilo, že „**každý den byl dobrý**“.

Ve II. stadiu nejvíce respondentů zvolilo, že „**téměř každý den byl dobrý**“ - a to v počtu **6** respondentů (29 %), stejný počet respondentů, tj. **6** (29 %), udalo možnost „**3 nebo 4 dny**“. **Tři** (14 %) uvedli, že neměli „**žádný dobrý den**“. Možnosti „**1 nebo 2 dobré dny**“ a „**každý den byl dobrý**“ zvolilo po **3** respondentech (14 %).

U III. stadia byly nejvíce uváděnými odpověďmi „**1 nebo 2 dobré dny**“ a „**3 nebo 4 dny**“ - a to **5** respondenty (29 %). **Čtyři** dotázaní (24 %) uvedli, že neměli „**žádný dobrý den**“. „**Téměř každý den byl dobrý**“ uvedli **3** dotázaní (18 %). A **žádný** respondent (0 %) neuvedl, že „**každý den byl dobrý**“.

Dotazníková položka č. 13 Jak často sípáte? (jak často máte pískoty na hrudníku)?

Tabulka 14: Sípání

SÍPÁNÍ	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Nikdy	12	86	10	48	0	0
Někdy	2	14	8	38	6	35
Často	0	0	3	14	11	65
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Z výzkumného šetření vyplývá, že nejvíce respondentů v I. stadiu - a to **12** (86 %) uvedlo možnost „**nikdy**“. **Dva** dotázaní (14 %) uvedli odpověď „**někdy**“. **Žádný** respondent (0 %) nevedl, že sípe „**často**“.

Ve II. stadiu nejvíce respondentů, tj. **10** (48 %) uvedlo možnost „**nikdy**“. Druhou nejvíce uváděnou možností byla odpověď „**někdy**“ v počtu **8** z dotázaných (38 %). Možnost „**často**“ uvedli **3** respondenti (14 %).

U III. stadia nejvíce dotázaných, tj. **11** (65 %) uvedlo možnost „**často**“. Naopak nejmenší počet respondentů - a to **žádný** (0 %) udalo možnost „**nikdy**“. **6** jich (35 %) uvedlo odpověď „**někdy**“.

Diskutované výsledky jsou uvedeny v Tabulce 14.

## „ČÁST 2“ OTÁZKY TÝKAJÍCÍ SE DOPADU CHOPN NA RESPONDENTY

Dotazníková položka č. 14 Jak vážným problémem jsou pro Vás Vaše dýchací obtíže?

Tabulka 15: Vážnost dýchacích obtíží

PROBLÉM	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Nejzávažnější problém jaký mám	0	0	4	19	8	47
Působí mi hodně problémů	0	0	7	33	5	29
Působí mi občas problémy	5	36	8	38	4	24
Nepůsobí mi žádné problémy	9	64	2	10	0	0
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

V I. stadiu zvolilo jako možnost, že jim dýchací obtíže „nepůsobí žádné problémy“ 9 respondentů (64 %). Pět z dotázaných (36 %) zvolilo jako odpověď „působí mi občas problémy“, přičemž možnosti „působí mi hodně problémů“ a „nejzávažnější problém jaký mám“ ne zvolili žádní dotázaní (0 %).

Ve II. stadiu nejvíce respondentů - a to 8 (38 %) zvolilo odpověď, že jim dýchací obtíže „působí občas problémy“. Sedm jich (33 %) uvedlo možnost „působí mi hodně problémů“. „Nejzávažnější problém jaký mám“ zvolili 4 dotázaní (19 %). 2 dotázaní (10 %) zvolili možnost, že jim dýchací problémy „nepůsobí žádné problémy“.

Ve III. stadiu nejméně respondentů, tj. žádní (0 %) ne zvolili možnost, že jim dýchací problémy „nepůsobí žádné problémy“. Naopak nejvíce respondentů - a to 8 (47 %) uvedlo odpověď „nejzávažnější problém jaký mám“. 5 jich (29 %) udalo, že jim dýchací problémy „působí hodně problémů“. Možnost „působí mi občas problémy“ uvedli 4 dotázaní (24 %).

Diskutované výsledky jsou uvedeny v Tabulce 15.



Dotazníková položka č. 15 Pokud jste byl/la zaměstnán/a?

Tabulka 16: Zaměstnání

ZAMĚSTNÁNÍ	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Dýchací obtíže Vás přinutily zcela přestat pracovat	1	7	4	19	8	47
Dýchací obtíže Vám působí obtíže při práci či Vás přinutily změnit zaměstnání	2	14	7	33	6	35
Vaše dýchací obtíže nemají vliv na Vaši práci	11	79	10	48	3	18
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Z tabulky č. 16 vyplývá, že u **11** respondentů (79 %) v I. stadiu „**dýchací obtíže nemají vliv na jejich práci**“. Dva dotázaní (14 %) uvedli možnost „**dýchací obtíže Vám působí obtíže při práci či Vás přinutily změnit zaměstnání**“. Jeden z respondentů (7 %) zvolil odpověď „**dýchací obtíže Vás přinutily zcela přestat pracovat**“.

U II. stadia nejvíce respondentů - a to **10** (48 %) zvolilo možnost „**Vaše dýchací obtíže nemají vliv na Vaši práci**“. 7 dotázaných (33 %) uvedlo odpověď, že „**dýchací obtíže Vám působí obtíže při práci či Vás přinutily změnit zaměstnání**“. Možnost „**dýchací obtíže Vás přinutily zcela přestat pracovat**“ zvolili **4** dotázaní (19 %).

Ve III. stadiu nejvíce respondentů, tj. **8** (47 %) zvolilo odpověď „**dýchací obtíže Vás přinutily zcela přestat pracovat**“. Naopak nejméně respondentů - a to **3** (18 %) zvolilo možnost „**Vaše dýchací obtíže nemají vliv na Vaši práci**“. 6 dotázaných (35 %) uvedlo, že jim „**dýchací obtíže působí obtíže při práci či je přinutily změnit zaměstnání**“.

Dotazníková položka č. 16 Je zaměřena na doplňující otázky týkající se kašle a dýchacích potíží.

Tabulka 17: Doplňující otázky vztahující se ke kašli a dýchacím obtížím

	Stadium I.				Stadium II.				Stadium III.			
	Souhlasím		Nesouhlasím		Souhlasím		Nesouhlasím		Souhlasím		Nesouhlasím	
	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]
<b>Kašel Vám způsobuje bolest?</b>	1	7	13	93	6	29	15	71	7	41	10	59
<b>Kašel Vás unavuje?</b>	1	7	13	93	7	33	14	67	11	65	6	35
<b>Zadýcháváte se, když mluvíte?</b>	2	14	12	86	6	29	15	71	5	29	12	71
<b>Zadýcháváte se při předklonění ?</b>	3	21	11	79	15	71	6	29	17	100	0	0
<b>Kašel či dušnost Vás ruší při spaní?</b>	1	7	13	93	5	24	16	76	6	35	11	65
<b>Snadno se vyčerpáte?</b>	0	0	14	100	12	57	9	43	14	82	3	18

Z výzkumného šetření (Tabulka 17) vyplývá, že 3 respondenti (21 %) v I. stadiu souhlasili s možností „zadýcháváte se při předklonění“. 2 (14 %) souhlasili s odpovědí „zadýcháváte se, když mluvíte“. Po 1 dotázaném (7 %) souhlasilo s možnostmi „kašel Vám způsobuje bolest“, „kašel Vás unavuje“ a „kašel či dušnost Vás ruší při spaní“. Žádný respondent (0 %) nevedl odpověď „snadno se vyčerpáte“.

Dále v I. stadiu u odpovědí „kašel Vám způsobuje bolest“, „kašel Vás unavuje“ a „kašel či dušnost Vás ruší při spaní“ nesouhlasilo po 13 respondentech (93 %). Nejvíce dotázaných nesouhlasilo s možností „snadno se vyčerpáte“ - a to

v počtu **14** z dotázaných (100 %). **11** respondentů (79 %) **nesouhlasilo** s tím, že se „**zadýchávají při předklonění**“. **12** dotázaných (86 %) **nesouhlasilo** s tím, že se „**zadýchávají, když mluví**“.

Ve II. stadiu nejvíce respondentů **souhlasilo** s tím, že „**se zadýchávají při předklonění**“ - a to v množství **15** z dotázaných (71 %). **12** respondentů (57 %) **souhlasilo** s možností „**snadno se vyčerpáte**“. S odpovědí „**kašel Vás unavuje**“ **souhlasilo 7** dotázaných (33 %). Shodný počet respondentů - a to **6** (29 %) **souhlasilo** s odpověďmi „**kašel Vám způsobuje bolest**“ a „**zadýcháváte se, když mluvíte**“. **5** respondentů (24 %) **souhlasilo** s možností „**kašel či dušnost Vás ruší při spaní**“.

Ve II. stadiu dále **nesouhlasil** shodný počet respondentů - a to **15** (71 %), s odpověďmi „**kašel Vám způsobuje bolest**“ a „**zadýcháváte se, když mluvíte**“. Nejvíce, tj. **16** respondentů (76 %) **nesouhlasilo** s tím, že „**kašel či dušnost Vás ruší při spaní**“. S odpovědí „**kašel Vás unavuje**“ **nesouhlasilo 14** respondentů (67 %). **9** z dotázaných (43 %) **nesouhlasilo** s tím, že se „**snadno vyčerpáte**“. U možnosti „**zadýcháváte se při předklonění**“ **nesouhlasilo 6** respondentů (29 %).

U III. stadia nejvíce dotázaných - a to **17** (100 %), **souhlasilo** s možností „**zadýcháváte se při předklonění**“. **14** respondentů (82 %) **souhlasilo** s tím, že „**snadno vyčerpají**“. S odpovědí „**kašel Vás unavuje**“ **souhlasilo 11** respondentů (65 %). **7** z dotázaných (41 %) **souhlasilo** s možností „**kašel Vám způsobuje bolest**“. **6** respondentů (35 %) uvedlo **souhlas** s tím, že „**kašel či dušnost je ruší při spaní**“. Odpověď „**zadýcháváte se, když mluvíte**“ zvolilo **5** z dotázaných (29 %).

Dále ve III. stadiu **žádný** z respondentů (0 %) **nesouhlasil** s odpovědí „**zadýcháváte se při předklonění**“. **12** respondentů (71 %) **nesouhlasilo** s tím, že se „**zadýchávají, když mluví**“. U možnosti „**kašel či dušnost Vás ruší při spaní**“ **nesouhlasilo 11** z dotázaných (65 %). S odpovědí „**kašel Vám způsobuje bolest**“ **nesouhlasilo 10** respondentů (59 %). **6** z dotázaných (35 %) **nesouhlasilo**, že je „**kašel unavuje**“. **3** respondenti (18 %) **nesouhlasili** s tím, že se „**snadno vyčerpají**“.

Dotazníková položka č. 17 se týká problémů, které mohou respondentům způsobovat dýchací obtíže

Tabulka 18: Problémy týkající se dýchacích obtíží

	Stadium I.				Stadium II.				Stadium III.			
	Souhlasím		Nesouhlasím		Souhlasím		Nesouhlasím		Souhlasím		Nesouhlasím	
	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]
<b>Kašel či dušnost Vás na veřejnosti přivádí do rozpaků?</b>	1	7	13	93	5	24	16	76	7	41	10	59
<b>Vaše dýchací potíže obtěžují Vaši rodinu, přátele?</b>	1	7	13	93	5	24	16	76	7	41	10	59
<b>Máte strach či panikaříte, když nemůžete popadnout dech?</b>	3	21	11	79	7	33	14	67	11	65	6	35
<b>V důsledku dýchacích potíží máte chatrné zdraví či jste invalidní?</b>	0	0	14	100	5	24	16	76	10	59	7	41
<b>Přijde Vám, že cvičení pro Vás není bezpečné?</b>	2	143	12	86	12	57	9	43	14	82	3	18

Z výzkumného šetření vyplývá (Tabulka 18), že 3 respondenti (21 %) v I. stadiu souhlasili s možností „**máte strach či panikaříte, když nemůžete popadnout dech**“. 2 dotázaní (14 %) souhlasili s odpovědí „**přijde Vám, že cvičení pro Vás není bezpečné**“ Po 1 dotázaném (7 %) souhlasilo s možnostmi „**kašel či dušnost Vás na veřejnosti přivádí do rozpaků**“ a „**Vaše dýchací potíže obtěžují Vaši rodinu,**

**přátele“.** Žádný respondent (0 %) nevedl odpověď „v důsledku dýchacích potíží máte chatrné zdraví či jste invalidní“.

Dále v I. stadiu u odpovědi „kašel či dušnost Vás na veřejnosti přivádí do rozpaků“ a „Vaše dýchací potíže obtěžují Vaši rodinu, přátele“ nesouhlasilo po 13 respondentech (93 %). Nejvíce z dotázaných nesouhlasilo s možností „v důsledku dýchacích potíží máte chatrné zdraví či jste invalidní“ - a to v počtu 14 z dotázaných (100 %). 11 respondentů (79 %) nesouhlasilo s tím, že „mají strach či panikaří, když nemůžou popadnout dech“. 12 z dotázaných (86 %) nesouhlasilo s tím, že „jim přijde, že cvičení pro ně není bezpečné“.

Ve II. stadiu nejvíce respondentů souhlasilo s tím, že „jim přijde, že cvičení pro ně není bezpečné“ - a to 12 z dotázaných (57 %). S odpovědi „máte strach či panikaříte, když nemůžete popadnout dech“ souhlasilo 7 z dotázaných (33 %). Shodný počet respondentů - a to 5 (24 %) souhlasilo s odpověďmi „kašel či dušnost Vás na veřejnosti přivádí do rozpaků“, „Vaše dýchací potíže obtěžují Vaši rodinu, přátele“ a „v důsledku dýchacích potíží máte chatrné zdraví či jste invalidní“.

Ve II. stadiu dále nesouhlasil shodný počet respondentů - a to 16 (76 %) s odpověďmi „kašel či dušnost Vás na veřejnosti přivádí do rozpaků“, „Vaše dýchací potíže obtěžují Vaši rodinu, přátele“ a „v důsledku dýchacích potíží máte chatrné zdraví či jste invalidní“. 14 z dotázaných (67 %) nesouhlasilo s tím, že „mají strach či panikaří, když nemůžou popadnout dech“. 9 z dotázaných (43 %) nesouhlasilo s tím, že „jim přijde, že cvičení pro ně není bezpečné“.

U III. stadia 14 respondentů (82 %) souhlasilo s odpovědi „přijde Vám, že cvičení pro Vás není bezpečné“. S položkou „máte strach či panikaříte, když nemůžete popadnout dech“ souhlasilo 11 respondentů (65 %). 10 z dotázaných (59 %) souhlasilo, že „v důsledku dýchacích potíží mají chatrné zdraví či jsou invalidní“. Shodný počet respondentů, tj. 7 (41 %), souhlasilo s položkami „kašel či dušnost Vás na veřejnosti přivádí do rozpaků“ a „Vaše dýchací potíže obtěžují Vaši rodinu, přátele“. Dále ve III. stadiu shodný počet z respondentů - a to 10 (59 %) nesouhlasil s odpověďmi „kašel či dušnost Vás na veřejnosti přivádí do rozpaků“ a „Vaše dýchací potíže obtěžují Vaši rodinu, přátele“. 7 z dotázaných (41 %) nesouhlasilo s tím, že se „v důsledku dýchacích potíží mají chatrné zdraví či jsou invalidní“. U možnosti „máte strach či panikaříte, když nemůžete popadnout dech“ nesouhlasilo 6 z dotázaných (35 %). S odpovědi „přijde Vám, že cvičení pro Vás není bezpečné“ nesouhlasili 3 respondenti (18 %).

Dotazníková položka č. 18 se vztahuje na otázky ohledně léčby

Tabulka 19: Léčba

	Stadium I.				Stadium II.				Stadium III.			
	Souhlasím		Nesouhlasím		Souhlasím		Nesouhlasím		Souhlasím		Nesouhlasím	
	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]
Léčba, kterou užíváte, Vám moc nepomáhá?	3	21	11	79	5	24	16	76	5	29	12	71
Užívání léku na veřejnosti Vás přivádí do rozpaků?	2	14	12	86	8	38	13	62	8	47	9	53
Léky, které užíváte, u Vás vyvolávají vedlejší účinky?	2	14	12	86	3	14	18	86	4	24	13	76
Léčba, kterou proděláváte, narušuje Váš život?	3	21	11	79	5	24	16	76	8	47	9	53

Z výzkumného šetření vyplývá (Tabulka 19), že v I. stadiu shodný počet respondentů, tj. **3 (21 %) souhlasilo** s položkami „**léčba, kterou užíváte, Vám moc nepomáhá**“ a „**léčba, kterou proděláváte, narušuje Váš život**“. Po **2** z dotázaných (14 %) **souhlasilo** s odpověďmi „**užívání léku na veřejnosti Vás přivádí do rozpaků**“ a „**léky, které užíváte, u Vás vyvolávají vedlejší účinky**“.

Dále v I. stadiu u odpovědí „**léčba, kterou užíváte, Vám moc nepomáhá**“ a „**léčba, kterou proděláváte, narušuje Váš život**“ **nesouhlasilo** po **11** respondentech (77 %). Nejvíce dotázaných **nesouhlasilo** s možnostmi „**užívání léku na veřejnosti Vás přivádí do rozpaků**“ a „**léky, které užíváte, u Vás vyvolávají vedlejší účinky**“ - a to v počtu **12** z dotázaných (86 %).

Ve II. stadiu nejvíce respondentů **souhlasilo** s tím, že „**užívání léku na veřejnosti je přivádí do rozpaků**“ a to v počtu **8** respondentů (38 %). Shodný počet dotázaných, tj. **5** (24 %) **souhlasilo** s možnostmi „**léčba, kterou užíváte, Vám moc nepomáhá**“ a „**léčba, kterou proděláváte, narušuje Váš život**“. **3** dotázaní (14 %) **souhlasili** s položkou „**léky, které užíváte, u Vás vyvolávají vedlejší účinky**“.

Ve II. stadiu dále **nesouhlasil** shodný počet respondentů - a to **16** (76 %) s odpověďmi „**léčba, kterou užíváte, Vám moc nepomáhá**“ a „**léčba, kterou proděláváte, narušuje Váš život**“. Nejvíce tj. **18** respondentů (86 %) **nesouhlasilo** s tím, že „**léky, které užívají, u nich vyvolávají vedlejší účinky**“. S odpovědí „**užívání léku na veřejnosti Vás přivádí do rozpaků**“ **nesouhlasilo 13** respondentů (62 %).

Ve III. stadiu **shodný** počet respondentů, tj. **8** (47 %) **souhlasilo** s odpověďmi „**užívání léku na veřejnosti Vás přivádí do rozpaků**“ a „**léčba, kterou proděláváte, narušuje Váš život**“. **5** z dotázaných (29 %) **souhlasilo** s tím, že „**léčba, kterou užívají, jim moc nepomáhá**“. S odpovědí „**léky, které užíváte, u Vás vyvolávají vedlejší účinky**“ **souhlasili 4** dotázaní (24 %).

Dále ve III. stadiu **13** respondentů (76 %) **nesouhlasilo** s odpovědí „**léky, které užíváte, u Vás vyvolávají vedlejší účinky**“. **12** respondentů (71 %) **nesouhlasilo** s tím, že „**léčba, kterou užívají, jim moc nepomáhá**“. U možností „**užívání léku na veřejnosti Vás přivádí do rozpaků**“ a „**léčba, kterou proděláváte, narušuje Váš život**“ **nesouhlasil** shodný počet respondentů - a to **9** (53 %).

Dotazníková položka č. 19 je zaměřena na otázky týkající se dýchacích obtíží, které ovlivňují každodenní život respondentů.

Tabulka 20: Dýchací obtíže mající vliv na každodenní život

	Stadium I.				Stadium II.				Stadium III.			
	Souhlasím		Nesouhlasím		Souhlasím		Nesouhlasím		Souhlasím		Nesouhlasím	
	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]
<b>Nemůžete se chodit bavit do společnosti či se rekreovat?</b>	2	14	12	86	11	52	10	48	14	82	3	18
<b>Nemůžete chodit na nákupy?</b>	3	21	11	79	10	48	11	52	14	82	3	18
<b>Nemůžete vykonávat domácí práce př. luxování, utírání prachu?</b>	3	21	11	79	11	52	10	48	13	76	4	24
<b>Hygiena nebo oblékání?</b>	0	0	14	100	3	14	18	86	10	59	7	41

Z výzkumného šetření vyplývá (Tabulka 20), že v I. stadiu shodný počet respondentů, tj. **3 (21 %) souhlasilo** s odpověďmi „nemůžete chodit na nákupy“ a „nemůžete vykonávat domácí práce př: luxování, utírání prachu“. **2 (14 %) souhlasili** s možností „nemůžete se chodit bavit do společnosti či se rekreovat“. **Žádný (0 %) z dotázaných nevedl, souhlasím u odpovědi „hygiena nebo oblékání“.**

Dále v I. stadiu **nesouhlasil** shodný počet respondentů, tj. **11 (79 %) s položkami „nemůžete chodit na nákupy“ a „nemůžete vykonávat domácí práce“.** „Nemůžete se chodit bavit do společnosti či se rekreovat“ s touto položkou **nesouhlasilo 12 (86%)** respondentů. **14 (100 %) dotázaný nesouhlasilo u odpovědi „hygiena nebo oblékání“.**



Ve II. stadiu **souhlasil** počet respondentů - a to **11 (52 %)** s odpovědí „**nemůžete se chodit bavit do společnosti či se rekreovat**“. **11** z dotázaných (52 %) **souhlasilo** s položkou, že „**nemohou vykonávat domácí práce př: luxování, utírání prachu**“. S odpovědí „**nemůžete chodit na nákupy**“ **souhlasilo 10** z dotázaných (48 %). U odpovědi „**hygiena nebo oblékání**“ **souhlasili 3 (14 %)**

Ve II. stadiu dále **nesouhlasil** shodný počet respondentů - a to **10 (48 %)** s odpověďmi „**nemůžete vykonávat domácí práce př. luxování, utírání prachu**“ a „**nemůžete se chodit bavit do společnosti či se rekreovat**“. S odpovědí „**nemůžete chodit na nákupy**“ **nesouhlasilo 11** respondentů (52 %). **18** z dotázaných (86 %) **nesouhlasilo** s odpovědí „**hygiena nebo oblékání**“.

Ve III. stadiu ze **14** dotázaných (82 %) **souhlasilo** s položkou „**nemůžete chodit na nákupy**“. **14** respondentů (82 %) **souhlasilo** s tím, že se „**nemohou chodit bavit do společnosti či se rekreovat**“. **13 (76 %)** jich uvedlo, že „**nemůžou vykonávat domácí práce př. luxování, utírání prachu,**“. S odpovědí „**hygiena nebo oblékání**“ **souhlasilo 10** z dotázaných (57 %).

Dále ve III. stadiu **4** respondenti (24 %) **nesouhlasili**, že „**nemohou vykonávat domácí práce př. luxování, utírání prachu**“. Po **3** z dotázaných (18 %) **nesouhlasilo** s možnostmi „**nemůžete chodit na nákupy**“ a „**nemůžete se chodit bavit do společnosti či se rekreovat**“. **7** respondentů (41 %) **nesouhlasilo** s „**hygienou a oblékáním**“.

## „ČÁST 2“ OTÁZKY HODNOTÍCÍ VLIV CHOPN NA FYZICKOU AKTIVITU RESPONDENTŮ

Dotazníková položka č. 20 se týká činností, které u respondentů vyvolávají dýchací obtíže.

Tabulka 21: Činnosti vyvolávající dýchací obtíže

	Stadium I.				Stadium II.				Stadium III.			
	Souhlasím		Nesouhlasím		Souhlasím		Nesouhlasím		Souhlasím		Nesouhlasím	
	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]
<b>Klidné sezení nebo oblékání</b>	0	0	14	100	2	10	19	90	5	29	12	71
<b>Chůze po bytě?</b>	0	0	14	100	1	5	20	95	6	35	11	65
<b>Chůze venku po rovině?</b>	1	7	13	93	5	24	16	76	9	53	8	47
<b>Chůze do schodů (jedno poschodí)?</b>	3	21	11	79	19	90	2	10	17	100	0	0
<b>Chůze do kopce?</b>	4	29	10	71	19	90	2	10	16	94	1	6
<b>Během sportu?</b>	3	21	11	79	12	57	9	43	13	76	4	24

Z výzkumného šetření vyplývá (Tabulka 21), že v I. stadiu shodný počet respondentů, tj. **3** respondenti (14 %) **souhlasili** s odpověďmi, že jim „**chůze do schodů (jedno poschodí)**“ a „**chůze do kopce**“ vyvolávají dýchací obtíže. **4** dotázaní (29 %) **souhlasili** s odpovědí „**během sportu**“ u mě vyvolává dýchací obtíže. **1** dotázaný (7 %) **souhlasil** s položkou dýchací obtíže, mi vyvolává „**chůze po rovině**“. **Žádní** respondenti (0 %) neuvodili odpovědi „**klidné sezení nebo ležení**“, a „**chůze po bytě**“.

Dále v I. stadiu u odpovědi „**klidné sezení nebo ležení**“, a „**chůze po bytě**“ **nesouhlasilo** po **14** respondentech (100 %). **13** respondentů (93 %) **nesouhlasilo** s tím, že dýchací obtíže jim vyvolává „**chůze po rovině**“. U položky „**chůze do**

**kopce“ nesouhlasilo 10** respondentů (71 %). Shodný počet respondentů, tj. **11** (79 %) **nesouhlasilo** s odpověďmi „**chůze do schodů (jedno poschodí)**“ a „**během sportu**“.

Ve II. stadiu shodný počet respondentů, tj. **19** (91 %) **souhlasil** s odpověďmi, že „**jim chůze do schodů (jedno poschodí)**“ a „**chůze do kopce**“ vyvolávají dýchací obtíže. **12** z dotázaných (57 %) **souhlasilo** s možností „**během sportu**“. S odpovědí, že dýchací obtíže mi vyvolává „**chůze venku po rovině**“ **souhlasilo 5** z dotázaných (24 %). **3** respondenti (14 %) uvedli, že jim dýchací obtíže vyvolává „**klidné sezení nebo ležení**“ vyvolává dýchací obtíže u **2** z dotázaných (10 %). U **1** respondenta (5 %) „**chůze po bytě**“ vyvolává dýchací obtíže.

Ve II. stadiu dále **nesouhlasil** shodný počet respondentů - a to **2** (10 %) s odpověďmi, že jim „**chůze do schodů (jedno poschodí)**“ a „**chůze do kopce**“ vyvolávají dýchací obtíže“. **19** dotázaných (91 %) **nesouhlasilo** s tím, že jim „**klidné sezení nebo ležení**“ vyvolávají dýchací obtíže. Nejvíce, tj. **20** z dotázaných (95 %) **nesouhlasilo** s odpovědí „**chůze po bytě**“. U možnosti „**během sportu**“ **nesouhlasilo 9** z dotázaných (43 %).

U III. stadia nejvíce z dotázaných - a to **17** (100 %) **souhlasilo** s možností, že jim „**chůze do schodů (jedno poschodí)**“ vyvolává dýchací obtíže. **16** z dotázaných (94 %) **souhlasilo** s položkou „**chůze do kopce**“. S odpovědí „**během sportu**“ **souhlasilo 13** respondentů (77 %). **9** z dotázaných (53 %) uvedlo **souhlas** s tím, že „**chůze venku po rovině**“ vyvolává dýchací obtíže. Odpověď „**chůze o bytě**“ zvolilo **6** respondentů (35 %). **5** z dotázaných (29 %) **souhlasilo** s možností „**klidní sezení nebo ležení**“.

Dále ve III. stadiu žádný z respondentů (0 %) **nesouhlasil** s odpovědí, že jim „**chůze do schodů (jedno poschodí)**“ vyvolává dýchací obtíže. **12** z dotázaných (71 %) **nesouhlasilo** s položkou „**klidné sezení nebo ležení**“. U možnosti „**chůze po bytě**“ **nesouhlasil 11** z dotázaných (65 %). **8** z dotázaných (47 %) **nesouhlasilo**, že jim „**chůze venku po rovině**“ vyvolává dýchací obtíže. **4** dotázaní (24 %) **nesouhlasili** s tím, že „**během sportu**“ jsou u nich vyvolány dýchací obtíže. **1** dotázaný (24 %) **nesouhlasil** s položkou „**chůze do kopce**“.

Dotazníková položka číslo 21 se týká činností, které mohou mít vliv na dýchací obtíže respondentů.

Tabulka 22: Činnosti mající vliv na dýchací obtíže respondentů

	Stadium I.				Stadium II.				Stadium III.			
	Souhlasím		Nesouhlasím		Souhlasím		Nesouhlasím		Souhlasím		Nesouhlasím	
	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]	AČ	RČ [%]
Trvá Vám dlouho hygiena a obléknutí?	0	0	14	100	3	14	18	86	7	41	10	59
Máte pocit, že je pro Vás vše fyzicky náročné?	2	14	12	86	10	48	11	52	15	88	2	12
Chodíte pomaleji než druzí lidé, zastavujete, abyste si odpočinul/la?	1	7	13	93	12	57	9	43	15	88	2	12
Činnosti př: domácí práce Vám trvají dlouho nebo si uděláte přestávku?	1	7	13	93	11	52	10	48	12	71	5	29
Při chůzi do schodů musíte jít pomalu nebo zastavit	2	14	12	86	14	67	7	33	17	100	0	0
Spěcháte-li nebo jdete-li rychle musíte zastavit nebo zpomalit?	2	14	12	86	16	76	5	24	16	94	1	6
Dýchání Vám stěžuje činnosti jako jsou tanec, práce na zahradě?	4	29	10	71	17	81	4	19	15	88	2	12
Dýchání Vám stěžuje činnosti jako jsou plavání, úklid sněhu, chůze rychlostí 8 km/h?	3	21	11	79	15	71	6	29	16	94	1	6
Dýchání Vám stěžuje činnosti jako jsou náročná fyzická práce, běh, jízda na kole nebo rychlé plavání?	2	14	12	86	17	81	4	19	17	100	0	0

Z výzkumného šetření vyplývá (Tabulka 22), že v I. stadiu shodný počet respondentů, tj. **2 (14 %) souhlasili** s odpověďmi, že jim **„činnosti př: domácí práce trvají dlouho nebo si udělají přestávku“**, **„spěchají-li nebo jdou-li rychle, musí zastavit nebo zpomalit“** a **„dýchání jim stěžuje činnosti, jako jsou náročná fyzická práce, běh, jízda na kole nebo rychlé plavání“**. **4** respondenti (29 %) souhlasili s odpovědí **„dýchání Vám stěžuje činnosti, jako jsou tanec, chůze, práce na zahradě“**, že u nich vyvolávají dýchací obtíže. **3** dotázaní (21 %) souhlasili s položkou **„dýchání Vám stěžuje činnosti, jako jsou plavání, úklid sněhu, chůze rychlostí 8 km/h. Žádní** respondenti (0 %) neuvedli odpověď **„trvá Vám dlouho hygiena a obléknutí“**. **2** respondenti (14 %) uvedli **„máte pocit, že je pro vás vše fyzicky náročné“**.

Dále v I. stadiu u odpovědi **„činnosti př: domácí práce Vám trvají dlouho nebo si uděláte přestávku“**, **„spěcháte-li nebo jdete-li rychle, musíte zastavit nebo zpomalit“** a **„dýchání Vám stěžuje činnosti, jako jsou náročná fyzická práce, běh, jízda na kole nebo rychlé plavání“** nesouhlasilo po **12** respondentech (86 %). Po **13** respondentech (93 %) nesouhlasilo s položkami **„chodíte pomaleji než druzí lidí, zastavujete, abyste si odpočinul/la“** a **„činnosti př: domácí práce Vám trvají dlouho nebo si uděláte přestávku“**. S položkou **„dýchání Vám stěžuje činnosti, jako jsou plavání, úklid sněhu, chůze rychlostí 8 km/h“** nesouhlasilo **11** z dotázaných (79 %). Shodný počet respondentů, tj. **14 (100 %) nesouhlasilo** s odpovědí **„trvá Vám dlouho hygiena a obléknutí“**. **12 (86 %)** jich nesouhlasilo s tím, že **„mají pocit, že by bylo pro ně vše fyzicky náročné“**. **10** z dotázaných (71 %) nesouhlasilo s tím, že **„dýchání jim stěžuje činnosti, jako jsou tanec, práce na zahradě“**.

Ve II. stadiu shodný počet respondentů, tj. **17 (81 %) souhlasilo** s odpověďmi, že jim **„dýchání stěžuje činnosti, jako jsou tanec, práce na zahradě“** a **„dýchání jim stěžuje činnosti, jako jsou náročná fyzická práce, běh, jízda na kole nebo rychlé plavání“**. **16** z dotázaných (76 %) souhlasilo s možností **„spěcháte-li nebo jdete-li rychle, musíte zastavit nebo zpomalit“**, protože u Vás dochází k vyvolání dýchacích obtíží. S odpovědí, že **„dýchání Vám stěžuje činnosti, jako jsou: plavání, úklid sněhu, chůze rychlostí 8 km/h“** souhlasilo **15** z dotázaných (71 %). **14** z dotázaných (67 %) uvedlo, že **„při chůzi do schodů musí jít pomalu nebo zastavit“**, neboť u nich dochází k vyvolání dýchací obtíží. **11** z dotázaných (52 %) souhlasilo s možností **„činnosti př: domácí práce Vám trvají dlouho nebo si uděláte přestávku“**. **10** z dotázaných (48 %) souhlasili, že **„mají pocit, že je pro ně vše fyzicky náročné“**.

Ve II. stadiu shodný počet respondentů, tj. **4 (89 %) nesouhlasili** s odpověďmi, že jim **„dýchání stěžuje činnosti, jako jsou tanec, práce na zahradě“** a **„dýchání jim stěžuje činnosti, jako jsou náročná fyzická práce, běh, jízda na kole nebo rychlé plavání“**. **5** respondentů (24 %) **nesouhlasilo** s možností **„spěcháte-li nebo jdete-li rychle, musíte zastavit nebo zpomalit“**, protože u Vás dochází k vyvolání dýchacích obtíží. S odpovědí, že **„dýchání Vám stěžuje činnosti, jako jsou: plavání, úklid sněhu, chůze rychlostí 8 km/h“** **souhlasilo 6** z dotázaných (29 %). **7** z dotázaných (33 %) **nesouhlasilo**, že **„při chůzi do schodů musí jít pomalu nebo zastavit“**, neboť u nich dochází k vyvolání dýchací obtíží. **10** z dotázaných (48 %) **nesouhlasilo** s možností **„činnosti př: domácí práce Vám trvají dlouho nebo si uděláte přestávku“**. **18** z dotázaných (86 %) **nesouhlasilo** s položkou **„trvá Vám dlouho hygiena a obléknutí“**. **11** respondentů (52 %) **nesouhlasilo**, že **„mají pocit, že je pro ně vše fyzicky náročné“**.

U III. stadia byl shodný počet respondentů - a to **17 (100 %)**, který **souhlasil** s odpověďmi že **„při chůzi do schodů musí jít pomalu nebo zastavit“** a **„dýchání jim stěžuje činnosti, jako jsou náročná fyzická práce, běh, jízda na kole nebo rychlé plavání“** neboť u nich dochází k vyvolání dýchacích obtíže. Po **16** z dotázaných (94 %) **souhlasilo** s položkami **„spěcháte-li nebo jdete-li rychle, musíte zastavit nebo zpomalit“** a **„dýchání Vám stěžuje činnosti, jako jsou plavání, úklid sněhu, chůze rychlostí 8 km/h“**. S odpověďmi **„chodíte pomaleji než druzí lidí, zastavujete, abyste si odpočinul/la“** a **„dýchání Vám stěžuje činnosti, jako jsou tanec, práce na zahradě“** **souhlasilo po 15** respondentech (88 %). **12** z dotázaných (71 %) **souhlasilo** s možností **„činnosti př: domácí práce Vám trvají dlouho nebo si uděláte přestávku“**. **7** respondentů (41 %) uvedlo **souhlas** s tím, že jim **„trvá Vám dlouho hygiena a obléknutí“**, protože u nich dochází k vyvolání dýchacích obtíží. Odpověď **„máte pocit, že je pro Vás vše fyzicky náročné“** zvolilo **15** respondentů (88 %).

Dále ve III. stadiu **žádný** z respondentů (0 %) **nesouhlasil** s odpovědí, **„při chůzi do schodů musí jít pomalu nebo zastavit“** a **„dýchání jim stěžuje činnosti, jako jsou náročná fyzická práce, běh, jízda na kole nebo rychlé plavání“**. Po **1** dotázaných (6 %) **nesouhlasilo** s položkami **„spěcháte-li nebo jdete-li rychle, musíte zastavit nebo zpomalit“** a **„dýchání Vám stěžuje činnosti, jako jsou plavání, úklid sněhu, chůze rychlostí 8 km/h“**. S odpověďmi **„chodíte pomaleji než druzí lidí, zastavujete, abyste si odpočinul/la“** a **„dýchání Vám stěžuje činnosti, jako jsou tanec, práce na zahradě“** **nesouhlasilo po 2** respondentech (12 %).

**5** z dotázaných (29 %) **nesouhlasilo** s možností „**činnosti př: domácí práce Vám trvají dlouho nebo si uděláte přestávku.** 10 respondentů (59 %) uvedlo **nesouhlas** s tím, že jim „**trvá dlouho hygiena a obléknutí**“, protože u nich dochází k vyvolání dýchacích obtíží. „**Máte pocit, že je pro Vás vše fyzicky náročné**“ s touto možností **nesouhlasili 2** respondenti (12 %).

Dotazníková položka č. 22 se týká dalších činností, které mohou způsobovat dýchací potíže.

Tabulka 23: Činnosti, které mohou vyvolat dýchací potíže

ČINNOST	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Venčení psa?	1	7	1	5	4	24
Práce na zahradě nebo v domácnosti?	2	14	5	24	7	41
Pohlavní styk?	5	36	9	43	12	71
Pobyt venku za špatného počasí nebo v zakouřených místnostech	9	64	12	57	14	82

Dotazníková položka č. 22 (Tabulka 23) nebyla povinnou, zde měl každý respondent na výběr, zda-li odpověď nebo ne.

V I. stadiu 1 respondent (7 %) uvedl, že „venčení psa“ u něj vyvolává dýchací obtíže. 2 respondenti (14 %) zvolili možnost „práce na zahradě nebo v domácnosti“. Odpověď „pohlavní styk“ udalo 5 z dotázaných (36 %). Položka „pobyt za špatného počasí nebo v zakouřených místnostech“ byla nejvíce uváděnou a to 9 respondenty (64 %).

U II. stadia 1 respondent (5 %) udal, že „venčení psa“ u něj vyvolává dýchací obtíže. 5 respondentů (24 %) zvolili možnost „práce na zahradě nebo v domácnosti“. Odpověď „pohlavní styk“ uvedlo 9 z dotázaných (43 %). Položka „pobyt za špatného počasí nebo v zakouřených místnostech“ byla nejvíce uváděnou - a to 12 dotázanými (57 %). V III. stadiu 4 dotázaní (24 %) uvedli, že „venčení psa“ u nich vyvolává dýchací obtíže. 7 respondentů (41 %) zvolilo možnost „práce na zahradě nebo v domácnosti“. Odpověď „pohlavní styk“ udalo 12 z dotázaných (71 %). Položka „pobyt za špatného počasí nebo v zakouřených místnostech“ byla nejvíce uváděnou - a to 14 respondenty (82 %).



Dotazníková položka č. 23 Jaké činnosti nebo aktivity vykonáváte pro zlepšení Vaší kvality života?

Tabulka 24: Činnosti ke zlepšení kvality života

ČINNOST	Stadium I.		Stadium II.		Stadium III.	
	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Procházky v přírodě	2	14	6	29	3	18
Pravidelné užívání léků	8	57	10	48	16	94
Dechové cvičení	12	86	14	67	15	88
Pobyt u moře, v horách	7	50	4	19	2	12
Dieta	3	21	5	24	0	0
Umění a koncerty	1	7	3	14	0	0
Vyhýbání se zakouřeným místům	6	43	11	52	9	53
Nekouření	2	14	9	43	12	71
Užívání vitaminů	0	0	2	10	4	24
Sport - běžky, pěší turistika	5	36	1	5	0	0
Čtení knih	4	29	4	19	4	24

V dotazníkové položce č. 23 (Tabulka 24) měli respondenti uvést, jaké činnosti vykonávají pro zlepšení jejich kvality života.

V I. stadiu 2 dotázaní (14 %) uvedli „procházky v přírodě“. 8 respondentů (57 %) udalo „pravidelné užívání léků“. „Dechové cvičení“ uvedlo 12 respondentů (86 %). 7 z dotázaných (50 %) udalo „pobyt u moře anebo v horách“. „Dietu“ uvedli 3 respondenti (24 %). 1 (14 %) udal „umění a koncerty“. „Vyhýbání se zakouřeným místům“ uvedlo 6 z dotázaných (43 %). „Nekouřím“ uvedli 2 respondenti (14 %). Žádný (0 %) neudal „užívání vitaminů“. 5 respondentů (36 %) udalo „sport – běžky, pěší turistika“. „Čtení knih“ uvedli 4 dotázaní (29 %).

U II. stadia 6 respondenti (29 %) uvedlo, „procházky v přírodě“. 10 z dotázaných (48 %) udalo „pravidelné užívání léků“. „Dechové cvičení“ uvedlo

**14** z dotázaných (67 %). **4** (19 %) udali „**pobyt u moře anebo v horách**“. „**Dietu**“ uvedlo **5** z dotázaných (24 %).

**3** respondenti (14 %) udali „**umění a koncerty**“. „**Vyhýbání se zakouřený místům**“ udalo **11** dotázaných (52 %). „**Nekouřím**“ uvedlo **9** respondentů (43 %). **2** uvedli (10 %) „**užívání vitaminů**“. **1** z dotázaných (5 %) udal „**sport – běžky, pěší turistika**“. „**Čtení knih**“ uvedli **4** dotázaní (19 %).

V III. stadiu **3** respondenti (18 %) udali, „**procházky v přírodě**“. **16** z dotázaných (94 %) uvedlo „**pravidelné užívání léků**“. „**Dechové cvičení**“ udalo **14** z dotázaných (82 %). **2** respondenti (12 %) uvedlo „**pobyt u moře anebo v horách**“. „**Dietu**“, „**umění a koncerty**“ a „**sport – běžky, pěší turistika**“ neuvedl žádný respondent (0 %). „**Vyhýbání se zakouřený místům**“ udalo **9** z dotázaných (53 %). „**Nekouřím**“ uvedlo **12** respondentů (71 %). **4** respondenti (24 %) udali „**užívání vitaminů**“. „**Čtení knih**“ uvedli **4** dotázaní (24 %).

## DISKUZE

V mé bakalářské práci jsem se zabývala pacienty s chronickou obstrukční plicní nemocí. Cílem práce bylo získat informace o vlivu respiračních potíží na kvalitu života nemocných s CHOPN.

Celkem dotazník obsahoval 23 otázek. Pět úvodních otázek bylo věnováno demografickým a vstupním údajům: pohlaví, věku, stadiu CHOPN, zda jsou respondenti kuřáky a současnému zdravotnímu stavu.

Z celkového počtu 52 respondentů (100 %) bylo 24 žen (46 %) a 28 mužů (54 %). Odborná literatura uvádí skutečnost, že muži jsou více postiženi CHOPN, což potvrzuje i můj výzkum, ve kterém je také zastoupeno větší procento mužů. Jaromír Musil a kolektiv<sup>2</sup> poukazují na to, že na vzniku CHOPN se může v malé míře podílet i vliv pohlaví. Dále Viktor Kašák<sup>3</sup> uvádí, že: „*CHOPN je dosud častější u mužů než u žen, ale v ženské populaci je pozorována akcelerace výskytu CHOPN.*“ (13, s. 16)

Věkové rozmezí respondentů bylo velice široké (26 – 66 let). Zjištěné výsledky potvrzují skutečnost o této nemoci. CHOPN je nemocí, jejíž prevalence narůstá s věkem: více než 3/4 dotázaných byli nemocní středního a pokročilého věku, tj. ve věku 40-ti let a více. Naopak v mladistvém věku, a to mezi 18 – 25 roky života, se CHOPN nevyskytovala zřejmě, protože k rozvoji CHOPN dochází nejčastěji mezi 40 – 50 roky.

Při porovnávání jednotlivých stádií nemoci pro mne nebylo velkým překvapením absence IV. stadia – velmi těžké stádium nemoci. Domnívám se, že absence nemocných ve IV. stadiu byla způsobena jejich zdravotním stavem. U těchto pacientů je známo, že jejich plicní funkce jsou těžce zhoršené a limitují je v největší možné míře. Čtvrté stádium CHOPN je stadiem chronické dechové nedostatečnosti s dušností v naprostém klidu, a proto musí být nemocní hospitalizováni v nemocničním zařízení a léčeni, nejčastěji na lůžkách intenzivní péče.

V dotazníku jsem položila respondentům otázku, zda jsou kuřáky. Tuto otázku jsem zvolila záměrně, jelikož odborná literatura uvádí fakt, že velké procento nemocných s CHOPN jsou nebo byla v minulosti kuřáky. Zjištěné výsledky z mého šetření jen potvrzují fakt odborné literatury, neboť 6 respondentů (43 %) v I. stadiu

---

<sup>2</sup> MUSIL, Jaromír, et al. *Světová strategie diagnostiky, léčby a prevence CHOPN*. 1. Praha: Vltavín, 2007. 164 s. (15)

<sup>3</sup> KAŠÁK, Viktor. *Chronická obstrukční plicní nemoc: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, 2006. 187 s. (16)

jsou aktivními kuřáky, 4 (29 %) jsou pasivní kuřáci a 2 (14 %) jsou exkuřáky. Ve II. stadiu jsou 3 respondenti (14 %) aktivními kuřáky, 6 (29 %) je pasivními kuřáky a 9 (43 %) jich je exkuřáky. Ve III. stadiu je 1 respondent (6 %) aktivním kuřákem, 4 (23 %) jsou pasivními kuřáky, 2 respondenti (12 %) jsou pasivními kuřáky a 10 (59%) jich je kuřáky. U I. stadia mne zaujal počet 6 respondentů, kteří udali, že jsou stále aktivními kuřáky. Ve II. stadiu pro mě byli ještě větším překvapením 3 aktivní kuřáci. Největším překvapením pro mne ale bylo zjištění, 1 aktivního kuřáka ve III. stadiu. Předpokládala jsem, že respondenti ve všech stádiích jsou edukováni o následcích kouření, které má velmi negativní vliv na vývoj jejich zdravotního stavu. Výsledky mého šetření mě přivádějí na myšlenku, že respondenti si zřejmě nepřipouštějí negativní dopad kouření a „ignorují“ jakékoliv názory a rady o tomto faktu. Přičemž přestat kouřit má za následek vylepšení plicních funkcí, což vede ke zvýšení kvality života u pacientů s CHOPN.

U dotazníkové položky - Jak vážný problémem jsou pro Vás vaše dýchací obtíže? - uvedli 4 respondenti (19 %) z II. stadia a 8 (47 %) z III. stadia, že jsou pro ně dýchací potíže nejzávažnější problém, jaký mají. Ve II. stadiu 7 z dotázaných (33 %) a 5 z dotázaných (29 %) z III. stadia udali, že jim dýchání působí hodně problémů. Tyto výsledky poukazují na negativní důsledek dýchacích obtíží u nemocných s CHOPN. Onemocnění se promítá i do osobního a rodinného života nemocných, do jejich emočního vnímání denních událostí. Má vliv na pracovním nasazení a uplatnění nemocných, na ekonomické zajištění, společenské postavení a v neposlední řadě také na změnu v hierarchii životních hodnot a postojů.

CHOPN je chronickým onemocněním, u kterého je dušnost základním faktorem ovlivňující výrazně průběh jedince a vede k jeho invaliditě, což může mít dopad na socioekonomický a psychický stav nemocných. V mém šetření 8 respondentů (47 %) z III. stadia přinutily dýchací obtíže zcela přestat pracovat.

Hypotéza č. 1 zněla: „*Většina pacientů v I. a II. stadiu nebude udávat dechové obtíže, na rozdíl od většiny pacientů ve III. stadiu.*“ I když se hypotéza č. 1 může zdát logická, z výsledků šetření vyplývá, že se potvrdila jen částečně. Většina respondentů (8 ze 14) v I. stadiu uvedla, že nemá dechové obtíže. Ovšem ve II. stadiu většina respondentů (12 z 21) uvedla, že má dechové obtíže, stejně jako většina dotázaných ve III. stadiu (10 ze 17). Respondentům byla v dotazníku také položena otázka - Během posledního měsíce jste kašlal/la? Ze 14 respondentů v I. stadiu 8 respondentů (57 %) uvedlo možnost, že vůbec nekašlali. Ve II. stadiu z 21 respondentů (100 %) jich 7 (33 %)

uvedlo, že kašlalo většinu dní v týdnu. 6 respondentů (28 %) uvedlo, že kašlali několik dní v týdnu a 4 dotázaní (19 %) udali, že kašlali několik dní v měsíci. Ve III. stadiu ze 17 dotázaných (100 %) 7 respondentů (41 %) uvedlo možnost, že kašlali většinu dní v týdnu a 7 z dotázaných (41 %) uvedlo, že kašlali několik dní v týdnu. Je známo, že na respirační obtíže pacientů s CHOPN má vliv i kvalita ovzduší. Respondenti ve II. a III. stádiu uvedli, že je v posledním měsíci trápily dechové potíže, zejména kašel. Tento výsledek si vysvětlují tím, že v době provádění dotazníkového šetření bylo plzeňské ovzduší zamořené prachem. Článek<sup>4</sup> Znečištění ovzduší jemným prachem ohrožuje zdraví Plzeňanů uvádí, že byly značně překročeny limity stanovené zákonem a evropskou směrnicí pro kvalitu ovzduší, včetně doporučení WHO. Dlouhodobé, ale i krátkodobé vdechování prachových částic má negativní vliv právě na pacienty s respiračními nemocemi. Jako obranná reakce se tak dostavuje právě zmíněný kašel nebo infekce dýchacích cest.

Hypotéza č. 2 zněla: „*Většina pacientů má respirační obtíže při vykonávání každodenních činností.*“ Tato hypotéza se mi potvrdila, i když 1/3 z dotázaných tvořili respondenti s I. stadiem CHOPN, kteří tak intenzivně nevnímají zvyšující se dušnost během každodenních aktivit, na rozdíl od pacientů s II. a III. stadiem CHOPN. Odborná literatura uvádí, že respirační obtíže mají vliv na vykonávání každodenních činností u nemocných s CHOPN. Tento fakt potvrzují i výsledky mého výzkumu. Větší část respondentů, tj. 27 z 52 uvedlo, že je respirační obtíže omezují při vykonávání každodenních aktivit. Do těchto aktivit jsou zařazeny domácí práce (např. luxování, utírání prachu), obstarávání nákupů nebo chození do společnosti. Vliv respiračních obtíží u nemocných s CHOPN vede k tomu, že místo nošení tašky s nákupem využívají pojízdný vozík a nakonec dochází k takovému omezení, kdy si nemocní nejsou schopni dojet na nákup sami.

Hypotéza č. 3 zněla: „*Většina klientů bude udávat souvislost s onemocněním a sníženou fyzickou aktivitu.*“ Tato hypotéza se mi potvrdila, neboť většina respondentů, tj. 27 z 52 uvedla, že je pro ně vše fyzicky náročné. František Salajka<sup>5</sup> uvádí, že dušnost při námaze není jediným projevem bronchiální obstrukce, jelikož i kašel a expektorace mají významné fyzické dopady na nemocného. Dále také uvádí fakt, že dušnost je

---

<sup>4</sup> Znečištění ovzduší jemným prachem ohrožuje zdraví Plzeňanů. *Britské listy* [online]. 2012-01-13 [cit. 2012-03-16]. (37)

<sup>5</sup> SALAJKA, František. *Hodnocení kvality života u nemocných s bronchiální obstrukcí*. 1. Praha: Grada Publishing, 2006. 148 s. (8)

hlavní příčinou snížené tolerance zátěže u pacientů s CHOPN a to může být někdy přičítáno snížení fyzické trénovanosti. V dotazníku jsem položila otázku zda, dýchání respondentům zhoršuje činnosti, jako jsou: tanec a práce na zahradě. Tuto otázku jsem zvolila z důvodu, protože dušnost doprovázející zvýšenou námahu může vyústit v postupné, vědomé či nevědomé, snižování fyzické zátěže. Tím pádem může docházet k tomu, že nemocní omezí své koníčky, jako jsou: tanec či práce na zahradě. Z výsledků šetření vyplývá: z I. stadia z celkového počtu 14 respondentů (100 %) uvedli 4 respondenti (29 %), že s výše položenou otázkou souhlasí. Ve II. stadiu „souhlasilo“ s položenou otázkou 17 respondentů (81 %) z celkového počtu 21 dotázaných (100 %) a ve III. stadiu „souhlasilo“ z celkového počtu 17 respondentů (100 %) z 15 dotázaných (88 %). Souhrn všech tří stádií ukázal, že pro 2/3 respondentů má dušnost vliv na jejich fyzickou aktivitu, a to je nutí k tomu, aby díky své snížené fyzické aktivitě omezovali své koníčky. Domnívám se, že vliv snížené fyzické aktivity u respondentů při vykonávání koníčků může vyústit až ve frustraci a nedostatečné sebeuspokojení.

Jak dýchání respondentům sťažuje činnosti, jako jsou: náročná fyzická práce, běh, jízda na kole a rychlé plavání, byla další mnou položená otázka týkající se fyzické aktivity. U této otázky jsem předpokládala, že dýchání má vliv na fyzickou aktivitu respondentů, protože se jedná o fyzicky náročnější sportovní aktivity. Má domněnka se potvrdila, jelikož opět více než 2/3 respondentů uvedli, že „souhlasí“ s vlivem dýchacích obtíží na jejich fyzickou aktivitu. I přesto, kdy více než 2/3 respondentů uvedli omezení fyzické aktivity a sportu kvůli dýchání, souhlasím s článkem<sup>6</sup> *Fyzioterapie při CHOPN*, ve kterém se píše, že tělesná aktivita a vhodně zvolený druh sportu má pro pacienty s CHOPN velmi pozitivní vliv. Dušnost nemocné sice limituje ve fyzických aktivitách, ale domnívám se, když je provedena správná edukace o zvolení vhodného sportu, hlavně u I. a II. stadia nemoci, může fyzická aktivita nejen přispět ke zlepšení plicních funkcí, ale i ke zvýšení tolerance zátěže. Pokud se pacienti nadměrně šetří, zhoršují tím svou tělesnou výkonnost, a tím i kvalitu života.

V dotazníku byl také zkoumán vliv dýchacích obtíží u respondentů v oblasti sexuálního života. Domnívala jsem se, že problémy spojené se sexuálním životem budou mít respondenti zejména ve II. a III. stadiu. Proto pro mne bylo zajímavým

---

<sup>6</sup> ONDŘEJÍK, Viliam. Fyzioterapie při CHOPN. *Sestra*. 2006, 8(12), s. 44-46 (38)

zjištěním, když tyto problémy uvedli i respondenti v I. stádiu, a to v počtu 5 (36 %). Ve III. stadiu uvedlo nejvíce, tj. 12 (71 %) respondentů jako hlavní příčinu problémů v sexuálním životě právě dýchací obtíže. Ve II. stadiu zvolilo tuto možnost 9 respondentů (43 %) František Salajka<sup>7</sup> ve své knize uvádí výsledky studie prováděné Fletcherem, který zkoumal dopad přítomnosti chronické bronchiální obstrukce na sexualitu. Podle nich bylo 30 % nemocných s CHOPN impotentních a 5 % zanechalo sexuálních styků z důvodu dušnosti.

---

<sup>7</sup> SALAJKA, František. *Hodnocení kvality života u nemocných s bronchiální obstrukcí*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 148 s. (8)

## ZÁVĚR

V bakalářské práci se zabývám tématem kvality života pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí. CHOPN je závažné plicní onemocnění, s trvale rostoucí morbiditou a mortalitou, neboť informovanost o chronické obstrukční plicní nemoci v populaci nepatří mezi nejvyšší, což má za následek její časté podceňování.

Cílem této práce bylo získat informace o vlivu respiračních potíží na kvalitu života nemocných s CHOPN. K tomuto účelu byl použit specifický dotazník zjišťující kvalitu života u nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí vytvořený v nemocnici Sv. Jiří v Londýně. Dotazník obsahuje 22 uzavřených otázek a 1 otázku otevřenou, kdy navíc byl dotazník doplněn o dvě demografické otázky týkající se věku, pohlaví a o dvě otázky zjišťující stadium CHOPN a zda jsou respondenti kuřáky. Dotazník byl členěn na dvě části – „část 1“ a „část 2“ a zkoumal kvalitu života pacientů ve třech doménách.

První část dotazníku se zabývala doménou – potíží způsobených respiračními příznaky. Jak prokázal dotazník, pacienti trpící chronickou plicní obstrukční nemocí jsou ve značné míře limitováni respiračními potížemi, což má negativní vliv na jejich kvalitu života.

Druhá část dotazníku je zaměřena na dvě domény – dopad CHOPN na nemocné v denních činnostech a vliv onemocnění na fyzickou aktivitu nemocných. Z mého šetření vyplynulo, že v mnoha případech je pro většinu pacientů vykonávání každodenních činností značně limitující a i jejich fyzická aktivita je touto nemocí značně ovlivněna.

Podle výsledků získaných z dotazníků jsem sestavila informační leták (viz Příloha E) nazvaný desatero rad ke zlepšení kvality života s CHOPN, který může přispět ke zvýšení kvality života nemocných s tímto onemocněním.

Informovanost o chronické obstrukční plicní nemoci v populaci nepatří mezi nejvyšší, což má za následek časté podceňování této závažné plicní nemoci. V současné době roste počet pacientů s CHOPN, neboť dochází ke zvyšování počtu kuřáků. Se zvyšujícím se počtem pacientů stoupají i finanční výdaje na jejich léčbu. V České republice stráví pacienti s CHOPN v nemocnici průměrně 16 dnů a délka pracovní neschopnosti způsobená nemocí je 36 dnů za rok. Tudíž se domnívám, že téma mé bakalářské práce je aktuální.



## LITERATURA A PRAMENY

- 1) VENGLÁŘOVÁ, Martina a Gabriela Mahrová *Komunikace pro zdravotní sestry*. Praha: Grada, 2006. 144 s. ISBN 80-247-1262-8.
- 2) GILLERNOVÁ, Ilona, et al. *Psychologické aspekty změn v České Společnosti: Člověk na přelomu tisíciletí*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 256 s. ISBN 978-80-247-2798-1.
- 3) KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 198 s. ISBN 80-247-0179-0. 12.
- 4) MUSIL, Jaromír. Strategie diagnostiky a léčby chronické obstrukční plicní nemoci. [online] 2003 cit. [2011-12-22]. Dostupné z: <http://www.edukafarm.cz/clanek.php?id=225> ISSN 1214-5017.
- 5) SVOBODOVÁ, Lenka.: Kvalita života. In ŠUBRT, Jiří. (ed.) *Soudobá sociologie II.: Teorie sociálního jednání a sociální struktury*. Praha: Karolinum, 2008.
- 6) PAYNE, Jan, et al. *Kvalita života a zdraví*. 1. Praha: Triton, 2005. 629 s. ISBN 80-7254-657-0.
- 7) GURKOVÁ, Elena. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. 1. Praha: Grada, 2011. 223 s. ISBN 978-80-247-3625-9.
- 8) SALAJKA, František. *Hodnocení kvality života u nemocných s bronchiální obstrukcí*. 1. Praha: Grada Publishing, 2006. 148 s. ISBN 80-247-1306-3.
- 9) SLOVÁČEK, Ladislav, et al. Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské zdravotnické listy* [online] 2004, 73, 1, s. 6-9 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z: [http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201\\_2004/Vz11\\_2.%20Slovacek.pdf](http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201_2004/Vz11_2.%20Slovacek.pdf) ISSN 0372 -7025.
- 10) KŘIVOHLAVÝ, Jaro. Kvalita života. In *Kvalita života, sborník příspěvků z konference*. Hnilicová, Helena. Vydáno v rámci řešení projektu: Podpora zdraví na úrovni kraje – determinanty zdraví a nová zdravotní politika (investice do 72 zdraví) NO/7701-3, OK 12. Kostelec nad Černými lesy: IZPE – Institut zdravotní politiky a ekonomiky, 2004. s. 9-21 ISBN 80-86625-20-6.
- 11) ŠAMÁNKOVÁ, Marie, et al. *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci: aplikované v ošetrovatelském procesu*. 1. Praha: Grada, 2011. 136 s. ISBN 978-80-247-3223-7.

- 12) TRACHTOVÁ, Eva, et al. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu 2*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2001. 185 s. ISBN 80-7013-324-4.
- 13) LK LAM, Cindy and LAUDER Ian J. The impact of chronic diseases on the health-related quality of life (HRQOL) of Chinese patients in primary care. [online]. Great Britain: Oxford University Press, 2000, 17(2), s. 159-166 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z: <http://fampra.oxfordjournals.org/content/17/2/159.abstract> ISSN: 1460-2059
- 14) DINDOŠ, Ján. Včasná diagnostika chronické obstrukční plicní. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2010, 12(4), s. 186-190 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2010/04/04.pdf>
- 15) MUSIL, Jaromír, et al. *Světová strategie diagnostiky, léčby a prevence CHOPN*. 1. Praha: Vltavín, 2007. 164 s. ISBN 80-86587-22-3. 15.
- 16) KAŠÁK, Viktor. *Chronická obstrukční plicní nemoc: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, 2006. 187 s. ISBN 80-7345-082-8.
- 17) KROFTA, Kamil. *Pneumologie*. 1. Praha: Triton, 2005. 279 s. ISBN 80-7254-710-0. 16.
- 18) PERNÁ, Zuzana a EL SAMMONOVÁ Lucie. CHOPN – pohled pneumologa a praktického lékaře. *Postgraduální medicína* [online]. 2011, 11(9), s. 985-993 [2011-12-22] ISSN 1214-7664.
- 19) GOLD - the Global initiative for chronic Obstructive Lung Disease. [cit. 2011-2-22]. Dostupné z: <http://www.goldcopd.org/>
- 20) KOLEK, Vítězslav, KAŠÁK, Viktor, et al. *Pneumologie*. Praha: Maxford, 2010. 423 s. ISBN 978-80-7345-220-9.
- 21) KAŠÁK, Viktor. *Chronická obstrukční plicní nemoc*. 1. Praha: Maxdorf, 2006. 24 s. ISBN 80-7345-082-2.
- 22) VONDRA, Vladimír. Trendy moderních konsenzů u chronické obstrukční plicní nemoci. *Remedia* [online]. 2005, 4(3), s. 272-277 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z : <http://www.remmedia.cz/Clanky/Farmakoterapie/Trendy-modernich-konsenzu-u-chronicke-obstrukcni-plicni-nemoci/6-L-aC.magarticle.aspx> ISSN 0862-8947.
- 23) PAUK, Norbert. Nejnovější trendy ve farmakoterapii CHOPN. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2010(9), s. 40-406 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2010/09/02.pdf> ISSN18035256.

- 24) *Etiologie CHOPN – Spiriva* [cit. 2011-12-22]. Dostupné z: <http://www.spiriva.cz/jnp/cz/Spiriva-content-chopn-etiology.html>
- 25) KOLEK, Vítězslav, et al. *Pneumologie pro magistry a bakaláře*. 1. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 82 s. ISBN 80-244-1175-X. 25.
- 26) SOUČEK, Miroslav. *Vnitřní lékařství pro stomatology*. 1. Praha: Grada, 2005. 380 s. ISBN 80-247-1367-5
- 27) MUSIL, Jaromír, et al. *CHRONICKÁ OBSTRUKČNÍ CHOROBA PLICNÍ: Doporučený diagnostický a léčebný postup*. 2. Praha, 2008. 20 s. ISBN 978-80-86998-27-5
- 28) CHROBÁK, Ladislav, et al. *Propedeutika vnitřního lékařství*. 2. Praha: Grada, 2007. 243 s. ISBN 978-80-247-1309-0.
- 29) VONDRA, Vladimír. Těžká stadia chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN). *Interní medicína pro praxi* [online] 2007, 9(10), s. 424-428 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/artkey/int-200710-0003.php> ISSN 1803-5256.
- 30) VARJASIOVÁ, Zuzana, et al. Vplyv životného štýlu na kvalitu života pacientov s chronickou obštrukčnou chorobou pľúc. *Florence*. 2010, 6(12), s. 32-36. ISSN 1801-464X.
- 31) MUSIL, Jaromír, et al. *CHRONICKÁ OBSTRUKČNÍ CHOROBA PLICNÍ: Doporučený diagnostický a léčebný postup*. 1. Praha, 2005. 16 s. ISBN 80-86998-00-2
- 32) MUSIL, Jaromír. Chronická obstrukční plicní nemoc - CHOPN. [online]. 2011[cit. 2011-12-30]. Dostupné z: <http://www.alergieimunita.cz/?p=263>
- 33) ČERMÁK, Martin. Tiotropium výrazně snižuje riziko exacerbací CHOPN. *Zdravotnické noviny: ZDN* [online]. 2011, 12(7), s. 22 [cit. 2012-01-07]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/zdravotnicke-noviny/tiotropium-vyrazne-snizujeriziko-exacerbaci-chopn-459163> ISSN 1214-7664.
- 34) KAŠÁK, Viktor; KOBLÍŽEK, Vladimír, et al. *Naléhavé stavy v pneumologii*. 1. Praha: Maxdorf, 2008. 520 s. ISBN 978-80-7345-158-5
- 35) Nejnovější pokroky v léčbě CHOPN. *Medicína pro praxi* [online]. 2005, 2(3), s. 103-105 [cit. 2011-12-22]. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2005/03/04.pdf> ISSN 1803-5310

- 36) BOUDOVOVÁ, Pavlína. *Kvalita života u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí*. Olomouc, 2010. 70 s. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Fakulta zdravotnických věd. Ústav ošetrovatelství. Vedoucí práce Hana Fojtů
- 37) Znečištění ovzduší jemným prachem ohrožuje zdraví Plzeňanů. *Britské listy* [online]. 2012-01-13 [cit. 2012-03-16]. Dostupné z:  
<http://www.blisty.cz/art/61861.html>
- 38) ONDŘEJÍK, Viliam. Fyzioterapie při CHOPN. *Sestra*. 2006, 8(12), s. 44-46 [cit. 2012-03-15]. ISSN 1210-0404. Dostupné z:  
<http://www.zdn.cz/clanek/sestra/fyzioterapie-pri-chopn-281827>

## SEZNAM ZKRATEK

AAT	.....	$\alpha$ 1-antitrypsin
ADL	.....	Activity of Daily Living
AČ	.....	Absolutní Četnost
BDT	.....	BronchoDilatační Test
CP	.....	Cor Pulmonale
CT	.....	počítačová tomografie (Computed Tomography)
DC	.....	Dýchací Cesty
DDNIPPV	.....	Dlouhodobá Domácí Neinvazivní Mechanická Ventilace Intermitentním Pozitivním Tlakem
DDOT	.....	Dlouhodobá Domácí Oxygenoterapie
FEV <sub>1</sub>	.....	usilovně vydechnutý objem za 1 sekundu
FEV <sub>1</sub> / FVC	.....	Tiffeneauův index
FVC	.....	usilovná vitální kapacita
GOLD	.....	Global Initiative for chronic Obstructive Lung Disease
H1	.....	Hypotéza 1
H2	.....	Hypotéza 2
H3	.....	Hypotéza 3
HRCT	.....	počítačová tomografie s vysokým rozlišením (High Resolution Computed Tomography)
CHOPN	.....	CHronická Obstrukční Plicní Nemoc
CHRI	.....	Chronická Respirační Insuficience
IKS	.....	Inhalační Kortikosteroidy
JIP	.....	Jednotka Intenzivní Péče
LVRS	.....	volumredukční operace (Lung Volume Reduction Surgery)
M3	.....	muskarinový receptor
MUDr.	.....	Medicinae Universae Doctor
NH	.....	Náležitá Hodnota
NHBLI	.....	Národní srdeční, plicní a krevní institut
P	.....	Pacient
PaO <sub>2</sub>	.....	Parciální tlak kyslíku arteriální krve

PH .....	Plicní Hypertenze
RČ .....	Relativní Četnost [%]
RTG .....	RenTGenové vyšetření
SaO <sub>2</sub> .....	Saturace hemoglobinu kyslíkem
SGRQ.....	respirační dotazník Sv. Jiří (St. George's Respiratory Questionnaire)
SpO <sub>2</sub> .....	Staurace krve
TS Skoré .....	Transformed Scale Score
WHO.....	Světová Zdravotnická Organizace (World Hospital Organization)

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1: Klasifikace CHOPN podle závažnosti

Tabulka 2: Pohlaví respondentů

Tabulka 3: Věk respondentů

Tabulka 4: Stadium CHOPN

Tabulka 5: Kuřák

Tabulka 6: Současný zdravotní stav

Tabulka 7: Kašel za poslední měsíc

Tabulka 8: Vykašlávání za poslední měsíc

Tabulka 9: Dech

Tabulka 10: Záchvaty pískotů za poslední měsíc

Tabulka 11: Těžké či velice nepříjemné záchvaty dýchání za poslední měsíc

Tabulka 12: Délka nejtěžšího dýchacího záchvatu za poslední měsíc

Tabulka 13: Dobré dny v týdnu za poslední měsíc

Tabulka 14: Sípání

Tabulka 15: Vážnost dýchacích obtíží

Tabulka 16: Zaměstnání

Tabulka 17: Doplnující otázky vztahující se ke kašli a dýchacím obtížím

Tabulka 18: Problémy týkající se dýchacích obtíží

Tabulka 19: Léčba

Tabulka 20: Dýchací obtíže mající vliv na každodenní život

Tabulka 21: Činnosti vyvolávající dýchací obtíže

Tabulka 22: Činnosti mající vliv na dýchací obtíže respondentů

Tabulka 23: Činnosti, které mohou vyvolat dýchací potíže

Tabulka 24: Činnost ke zlepšení kvality života

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1: Spirometrické vyšetření

Obrázek 2: Náklady na CHOPN podle tíže



## **SEZNAM PŘÍLOH**

- 1) Příloha A
- 2) Příloha B
- 3) Příloha C
- 4) Příloha D
- 5) Příloha E

## PŘÍLOHA A – OBRÁZKY K CHOPN

Obrázek 1: Spirometrické vyšetření



Zdroj: <http://www.frieselongartsen.nl/patient-informatie/spirometrie-bodybox-en-diffusie.html>

Obrázek 2: Léčba jednotlivých stadií CHOPN

Léčba jednotlivých stadií CHOPN			
Stadium I	Stadium II	Stadium III	Stadium IV
			FEV <sub>1</sub> /FVC < 0,70 FEV <sub>1</sub> < 30 % n. h. nebo FEV <sub>1</sub> < 50 % n. h. + chronické respirační selhání
FEV <sub>1</sub> /FVC < 0,70 FEV <sub>1</sub> ≥ 80 % n. h.	FEV <sub>1</sub> /FVC < 0,70 50 % ≤ FEV <sub>1</sub> < 80 % n. h.	FEV <sub>1</sub> /FVC < 0,70 30 % ≤ FEV <sub>1</sub> < 50 % n. h.	
Aktivní snížení nízkových faktorů, hlavně STOP kouření, očkování proti chřipce. Přidat jedno nebo dvě krátkodobě působící bronchodilatancia (dle potřeby).			
	Přidat pravidelně jedno nebo více bronchodilatací s dlouhodobým účinkem. Zahájit rehabilitaci.		
		Přidat inhalační glukokortikosteroidy při opakovaných exacerbacích.	
			Přidat dlouhodobou domácí oxygenoterapii. Zvážit chirurgickou léčbu.

Zdroj: (18)

**PŘÍLOHA B – TABULKA OBECNĚ UŽÍVANÉ LÉKY K LÉČBĚ CHOPN**

<b>Léková skupina</b>	<b>Generický</b>	<b>Obchodní název</b>	<b>Doba působení</b>	<b>Trvání účinku (hodiny)</b>
<b>β<sub>2</sub>-agonisté</b>	Fenoterol	Berotec	Krátkodobě působící	4 - 6
	Salbutamol	Ventolin, Buventol, Ecosal		
	Terbutalin	Bricanyl		
	Formoterol	Foradil, Oxis, Atimos, Formano	Dlouhodobě působící	12 a více
	Salmeterol	Serevent		
<b>Anticholinergika</b>	Ipratropium	Atrovent	Krátkodobě působící	6.8
	Tiotropium	Spiriva	Dlouhodobě působící	24 a více
<b>Kombinovaná bronchodilatancia</b>	Fenoterol + Ipratropium	Berodual	Krátkodobě působící	6.8
<b>Methylxantiny</b>	Teofylin	Afonilum SR, Euphylin CR	Protrahovaně – působící	různě, až 24
	Aminofylin	Syntophylin jen i.v.		
<b>Inhalační Glukokortikoidy</b>	Beklometazon	Ecobec, Becotide, Beclomet		
	Budesonid	Pulmicort, Miflonid, Pulmax, Giona		
	Flutikazon	Flixotide		
<b>Kombinace β<sub>2</sub>-agonistů s glukokortikoidy</b>	Formoterol + Budesonid	Symbicort	Dlouhodobě působící	
	Salmeterol + Flutikazon	Seretide, Duaspir		

*Zdroj: (36)*

## PŘÍLOHA C – TABULKA TÉMA EDUKACE

Pro všechny nemocné	Stadium I. – III.	Stadium IV.
<b>informace a rady o omezení rizikových faktorů</b>	informace a rady o omezení rizikových faktorů	informace a rady o omezení rizikových faktorů
	informace o původu CHOPN	informace o původu CHOPN
	instrukce jak používat inhalátory a ostatní léčebné pomůcky	instrukce jak používat inhalátory a ostatní léčebné pomůcky
	instrukce jak rozpoznat a léčit exacerbaci	instrukce jak rozpoznat a léčit exacerbaci a kdy vyhledat zdravotnickou pomoc
	postupy o možnostech zmírnění dušnosti	postupy o možnostech zmírnění dušnosti

Zdroj: (34)

## PŘÍLOHA D – DOTAZNÍK NEMOCNICE ST. GEORGE O OBTÍŽÍCH S DÝCHÁNÍM (SGRQ)

Dobrý den,

jmenuji se Markéta Dinisová, jsem studentkou 3. ročníku oboru všeobecná sestra na Fakultě zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni. Ráda bych Vás touto cestou požádala o vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci, která je na téma „Kvalita života nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN)“.

Dotazník je zcela anonymní a poslouží pouze ke studijním účelům.

Pokud není psáno jinak, je možná pouze jedna odpověď.

U jedné z otázek bych Vás požádala o stručné doplnění do vyznačeného vytečkovaného místa.

Předem děkuji za Váš čas i spolupráci.

Markéta Dinisová

1. Vaše pohlaví je?    žena     muž
  
2. Kolik je Vám let?    18-25let     26-35let     36-45let     46-55let   
   56-65let     66 a více let
  
3. Jaké je vaše stádium CHOPN?    I     II     III     IV     nevím
  
4. Jste kuřák?    ne     ano, aktivní     ano, pasivní     exkuřák
  
5. Před vyplněním dotazníku označte prosím, křížkem jedno okénko odpovídající Vašemu **současnému zdravotnímu stavu:**
  1. Velmi dobrý
  2. Dobrý
  3. Docela dobrý
  4. Špatný
  5. Velmi špatný

# DOTAZNÍK NEMOCNICE ST. GEORGIE O OBTÍŽÍCH S DÝCHÁNÍM

## ČÁST 1.

### Otázky týkající se Vašich dýchacích obtíží během posledního měsíce.

Označte (×) pro každou otázku jedno okénko:

	Vůbec ne	Většinu dní v týdnu	Několik dní v týdnu	Několik dní v měsíci	Jen při infekcích dýchacích cest
1. Během posledního měsíce jste kašlal/la?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Během posledního měsíce jste vykašlával/la?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Během posledního měsíce jste nestačil/la s dechem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Během posledního měsíce jste trpěl/la záchvaty pískotů?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Kolik těžkých nebo velmi nepříjemných záchvatů dýchacích obtíží jste měl/la během posledního měsíce?					
	Více jak 3 záchvaty	<input type="checkbox"/>			
	3 záchvaty	<input type="checkbox"/>			
	2 záchvaty	<input type="checkbox"/>			
	1 záchvat	<input type="checkbox"/>			
	Žádný záchvat	<input type="checkbox"/>			
6. Jak dlouho trval nejtěžší záchvat dýchacích obtíží?				Týden či více	<input type="checkbox"/>
				3 dny či více dní	<input type="checkbox"/>
				1 nebo 2 dny	<input type="checkbox"/>
				Méně jak 1 den	<input type="checkbox"/>

(Pokud jste neměl/la žádný dýchací záchvat, přejděte na otázku č. 7)

7. Kolik dobrých dní (s lehkými dýchacími obtížemi) v týdnu jste obvykle měl/la během posledního měsíce?

Žádný dobrý den

1 či 2 dobré dny

3 či 4 dobré dny

Téměř každý den byl dobrý

Každý den byl dobrý

8. Jak často sípáte? (jak často máte pískoty na hrudníku)?

Nikdy

Někdy

Často

## DOTAZNÍK NEMOCNICE ST. GEORGIE O OBTÍŽÍCH S DÝCHÁNÍM

### ČÁST 2.

1. Jak vážným problémem jsou pro Vás Vaše dýchací obtíže?

Nejzávažnější problém jaký mám

Působí mi hodně problémů

Působí mi občas problémy

Nepůsobí mi žádné problémy

2. Pokud jste byl/a zaměstnán/a?

Dýchací obtíže Vás přinutily zcela přestat pracovat

Dýchací obtíže Vám působí potíže při práci nebo Vás přinutily změnit  
zaměstnání?

Vaše dýchací obtíže nemají vliv na Vaši práci

Otázky týkající se činností, které u Vás vyvolávají dýchací obtíže.

souhlasím

nesouhlasím

Klidné sezení nebo ležení?

Chůze po bytě?

Chůze venku po rovině?

Chůze do schodů (jedno poschodí)?

Chůze do kopce?

Během sportu?



### **Doplňující otázky týkající se kašle a dýchacích potíží.**

	<b>souhlasím</b>	<b>nesouhlasím</b>
Kašel Vám způsobuje bolest?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kašel Vás unavuje?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zadýcháváte se, když mluvíte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zadýcháváte se při předklonění?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kašel či dušnost Vás ruší při spaní?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Snadno se vyčerpáte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **Otázky týkající se problému, které Vám mohou způsobovat dýchací obtíže.**

	<b>souhlasím</b>	<b>nesouhlasím</b>
Kašel či dušnost Vás na veřejnosti přivádí do rozpaků?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vaše dýchací potíže obtěžují Vaši rodinu, přátele?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máte strach či panikaříte, když nemůžete popadnout dech?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V důsledku dýchacích potíží máte chatrné zdraví či jste invalidní?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Přijde Vám, že cvičení pro Vás není bezpečné?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **Otázky týkající se léčby.**

	<b>souhlasím</b>	<b>nesouhlasím</b>
Léčba, kterou užíváte Vám moc nepomáhá?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Užívání léků na veřejnosti Vás přivádí do rozpaků?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Léky, které užíváte, u Vás vyvolávají vedlejší účinky?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Léčba, kterou proděláváte, narušuje Váš život?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Otázky týkající se činností, které mohou mít vliv na Vaše dýchací obtíže.**

souhlasím

nesouhlasím

Trvá Vám dlouho hygiena a obléknutí?

Máte pocit, že je pro Vás vše fyzicky náročné?

Chodíte pomaleji než druzí lidé, či se zastavuje, abyste si odpočinul?

Činnosti př.: domácí práce Vám trvají dlouho nebo si uděláte přestávku?

Při chůzi do schodů musíte jít pomalu či zastavit?

Spěcháte-li, či jdete, rychle musíte zastavit, či zpomalit?

Dýchání Vám zhoršuje činnosti jako tanec, práce na zahradě?

Vám sťažuje činnosti jako plavání, úklid sněhu, chůze rychlostí 8km/h?

Dýchání Vám sťažuje činnosti jako náročná fyzická práce, běh, jízda na kole, rychlé plavání?

**Otázky týkající se dýchacích obtíží, které ovlivňují Váš každodenní život.**

souhlasím

nesouhlasím

Nemůžete se chodit bavit do společnosti či se rekreovat?

Nemůžete chodit na nákupy?

Nemůžete vykonávat domácí práce př: luxování, utírání prachu?

Hygiena nebo oblékání?



## Desatero rad ke zlepšení kvality života s CHOPN

**1**

**NEKUŘTE!**



**2**

**SPRÁVNĚ UŽÍVEJTE  
LÉKY!**



**3**

**VYHÝBEJTE SE  
PRAŠNĚMU PROSTŘEDÍ!**



**5**

**PROVÁDĚJTE DECHOVÁ CVIČENÍ!**



**4**

**OČKUJTE SE  
PROTICHŘÍPKOVOU  
VAKCÍNOU!**



6

**POBÝVEJTE NA  
ČERSTVÉM VZDUCHU!**



7

**RELAXUJTE!**



8

**VĚNUJTE DENNĚ ČAS  
VHODNÉMU POHYBU!**



**JEZTE ZDRAVĚ,  
HODNĚ PIJTE!**

9



10

**CHOĎTE NA PRAVIDELNÉ  
NÁVŠTĚVY K LÉKAŘI!**

